



**ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO**



MEMORIA ANUAL 2011

Preparada por José Iván Sepúlveda Vidal

Secretario Académico

Abril 2012

AUTORIDADES UNIPERSONALES

Director	Guillermo Martínez González
Secretario Académico	José Sepúlveda Vidal
Jefe de Docencia	M ^a Isabel Toledo Donoso

Jefes de Carrera	
Ingeniería Pesquera	Exequiel González Poblete
Ingeniería en Acuicultura	Felipe Hurtado Ferreira
Oceanografía	José Sepúlveda Vidal

Programa Magíster en Oceanografía PUC–UV

Director Magíster PUCV	Sergio Salinas Marchant
Director Magíster UV	Hellmuth Sievers Czischke
Consejo Administrativo	José Sepúlveda Vidal (PUCV) Ricardo Bravo Méndez (UV)

Programa Magíster en Gestión de Recursos Acuáticos

Director	Exequiel González Poblete
----------	---------------------------

Programa Doctorado en Acuicultura (UCh, UCN, PUCV)

Director (PUCV)	Gabriel Yany González
-----------------	-----------------------

Revista Latin American Journal of Aquatic Research

Editor	Sergio Palma González
Editor Asociado y a cargo de SCIELO	Patricio Arana Espina
Editor Asociado y a cargo Distribución	Nelson Silva Sandoval
Secretaria	Jeanette Arriaza Duran

CARGOS DE REPRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

Patricio Arana. Representante del Consejo de Rectores en la Sección Nacional de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA).

Sergio Salinas. Representante titular del Rector en Comisión del Borde Costero, Intendencia V Región.

Guillermo Martínez. Miembro Titular en representación del sector institucional ante el Consejo Regional de Pesca V Región (Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura).

Guillermo Martínez. Miembro Titular en representación de las universidades ante el Consejo Zonal de Pesca de V a IX Regiones.

Juan Díaz. Representante en la Comisión Técnica sobre Requerimientos de Alto Nivel (RAN) para el nuevo buque científico de Chile.

CARGOS INSTITUCIONALES

Decano de la Facultad de Recursos Naturales

Gabriel Yany G.

Secretario de la Facultad de Recursos Naturales

Sergio Salinas M.

Capitular de la Facultad de Recursos Naturales

Sergio Palma G.

ANÁLISIS DE LA MARCHA DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

VISIÓN GENERAL

La Escuela de Ciencias del Mar (ECM) es una unidad académica constituida por una planta de 18 profesores (10 de jornada completa; 1 de jornada parcial ampliada, 1 de jornada parcial; 3 profesores asociados; 2 permanente no jerarquizado, uno de ellos becado en España y 1 asistente becado en Estados Unidos. Además, 5 profesores adscritos de jornada parcial), 7 administrativos (2 secretarías y 5 auxiliares), que dispone de instalaciones en el Edificio Castillo (Dirección, oficinas de profesores y laboratorios) y Pabellón Docente (salas de clases, aula media y casino).

Con estas capacidades y recursos la Escuela ofrece tres programas de pregrado: Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería Pesquera y Oceanografía; y tres programas de postgrado: Doctorado en Acuicultura, Magíster en Oceanografía y Magíster en Gestión de Recursos Acuáticos, todo lo cual significa una atención de alrededor de 200 alumnos.

Durante el año 2011, el quehacer de la Escuela se vio fuertemente afectado por la movilización estudiantil y la ocupación de las principales dependencias de la Universidad, lo que tensionó nuestra convivencia y dificultó el normal desempeño de la Unidad Académica. En vista de ello, las principales tareas de la Dirección de la Escuela estuvieron orientadas a lograr alcanzar un estado de normalización en la gestión institucional, como también cumplir con nuestra misión de terminar ambos semestres académicos.

A pesar de la situación antes señalada, se realizaron acciones tendientes a mejorar los niveles de retención de nuestros estudiantes, mediante la implementación de un programa tutorial, conformado por un tutor de primer año y la redefinición de los roles de los profesores tutores para estudiantes de cursos superiores; sin embargo, ello no logró los resultados esperados.

Por otro lado, atendiendo el hecho que durante los últimos años se ha producido una disminución en las matrículas de las carreras del área mar en el país, situación que ha afectado significativamente a nuestra Escuela, como una medida de mitigación de este problema, la Vicerrectoría Académica nos propuso estudiar un ingreso común para las carreras de Ingeniería Pesquera e Ingeniería en Acuicultura. Acogiendo dicha propuesta, se elaboró un plan común para ambas carreras conducente al grado de Licenciado en Ciencia Pesquera, el cual fue aprobado en Consejo de Escuela y se implementó durante el proceso de admisión 2012.

Otro tema de preocupación permanente para la Dirección de la Escuela, ha sido el estado de situación de la planta académica. Por esta razón, y conforme a lo establecido en su plan estratégico, se incorporó al claustro de profesores jerarquizados al Dr. Samuel Hormazábal Fritz, en el área de oceanografía física.

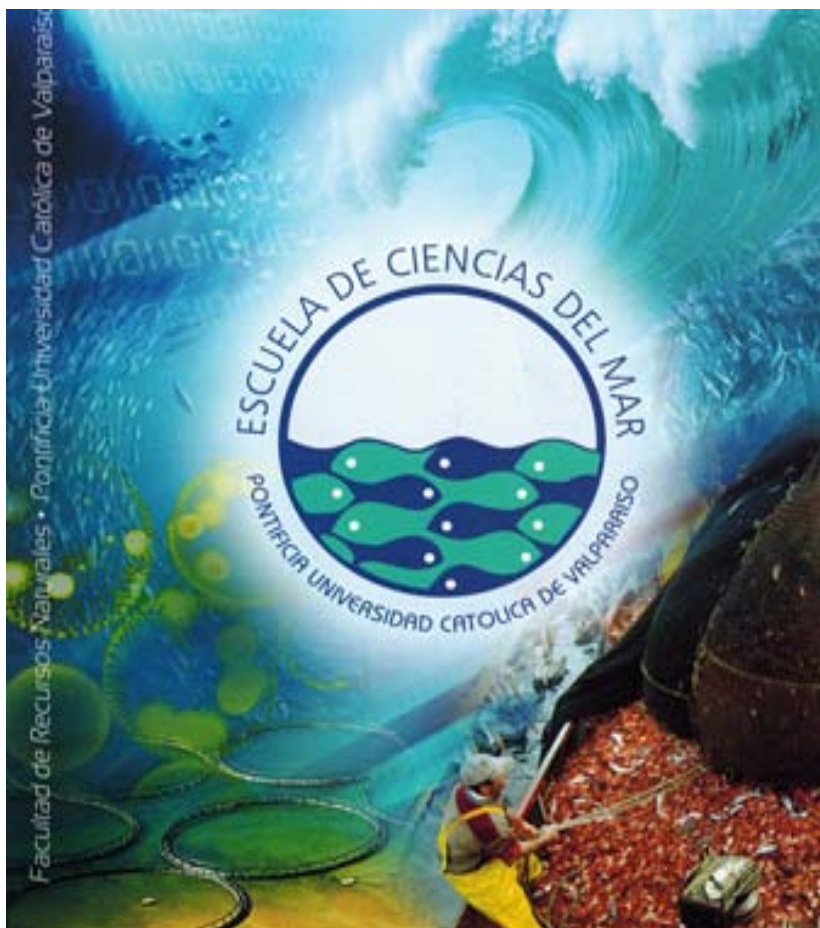
Respecto al mejoramiento de la infraestructura de la Unidad Académica, mención especial se debe hacer al programa de mantenimiento mayor del edificio Castillo y Pabellón Docente de nuestra Escuela. Durante 2011 se logró llevar a cabo la segunda etapa del programa, constituyéndose en una de las obras de mayor envergadura desarrolladas por la Universidad el año recién pasado. De igual manera, cabe destacar la modernización del laboratorio de Microscopía para la docencia práctica en la Escuela, que incluyó pintura, cambio de luminarias y completa renovación de instrumental óptico; como también la habilitación de una sala de videoconferencia para clases on-line a tiempo real.

Asimismo, otro logro importante durante 2011, fue la definición y formalización de políticas en Docencia, Investigación y Vinculación con el Medio en nuestra Escuela de Ciencias del Mar.

Esta Unidad Académica ha terminado un nuevo año, cuyas principales actividades están detalladas en esta Memoria. Cabe señalar, que durante este período una vez más se destaca la gran actividad desarrollada por los profesores de la Escuela, tanto en proyectos de investigación, cooperación técnica, presentaciones de trabajos en congresos y seminarios, como también el creciente número de

publicaciones en revistas de ISI-Web of Science. Ello, sin lugar a dudas, nos encamina hacia un sitio relevante en nuestra Universidad y en el contexto nacional.

Finalmente, la Dirección de la Escuela de Ciencias del Mar reconoce y agradece el apoyo brindado por el Rector de nuestra Universidad, profesor Claudio Elórtégui, por los Vicerrectores de Desarrollo, profesor Arturo Chicano; de Investigación y Estudios Avanzados, profesor Joel Saavedra, y Académico, profesor Nelson Vásquez, como también por el Director General de Administración y Finanzas, Sr. Alex Paz, y por el Decano de la Facultad de Recursos Naturales, profesor Gabriel Yany. Sin este apoyo, muchos logros habrían sido imposibles de alcanzar.



LA DIRECCIÓN

El Director de la Escuela, como autoridad unipersonal, considerando la disminución sistemática del interés por las carreras del área mar en el país, que se ha reflejado en la cantidad y calidad de los postulantes a nuestras carreras, plantea la urgente necesidad de estudiar nuestra oferta académica, tanto de pregrado como de postgrado, en el marco de una efectiva y eficiente articulación del proceso de formación continua de nuestros estudiantes.

Lo anterior, debe ser tarea fundamental en el nuevo plan estratégico institucional de los próximos años, que permita el diseño de una propuesta académica con identidad institucional, al servicio de la sociedad, con planes de estudio flexibles y adaptativos; constituyendo un oferta atractiva, competitiva, con mayor valor para los postulantes, que nos distinga de la competencia actual y futura, con el objeto de desempeñar un rol más protagónico tanto a nivel nacional como latinoamericano.

Asimismo, se deben implementar actividades tendientes a mejorar los niveles de aprobación, retención y motivación de nuestros estudiantes, especialmente de primer año. Para tal efecto, la incorporación de cursos introductorios, las actividades prácticas y de terreno, como también la implementación de un programa tutorial, permitirán una efectiva inducción a la Universidad, a la Escuela y a las respectivas especialidades.

La eficacia en nuestro quehacer, principalmente en docencia, investigación y vinculación con el medio, continúa siendo un desafío para la gestión de esta Dirección. Para tal efecto, es necesario contar con una estructura organizacional eficiente, que promueva y facilite la integración de nuestras capacidades y recursos como Escuela, que genere las sinergias fundamentales para ser viables en el dinámico contexto académico y que permita encarar en mejor forma los desafíos que nos depara el futuro, para una efectiva integración en el contexto nacional y latinoamericano.

Si bien nuestra Escuela ha sido efectiva en asistencia técnica, lo que nos ha permitido contar con una importante fuente de ingresos, tenemos que fortalecer nuestro quehacer en los ámbitos de la investigación básica y aplicada, que nos permita mejorar nuestro posicionamiento en el contexto nacional, como también fortalecer los vínculos con nuestros grupos de interés. Del mismo modo, se continuará incentivando la difusión de resultados, tanto en presentaciones en congresos como en publicaciones de corriente principal.

EL CONSEJO DE UNIDAD ACADÉMICA Y COMITÉ DE DIRECCIÓN

Reuniones

Durante el 2011 se efectuaron 6 sesiones del Consejo de Escuela que es el organismo colegiado superior de la Escuela y 32 reuniones del Comité de Dirección, integrado por el Director, Secretario Académico, Jefe de Docencia y Jefes de las Carreras de Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería Pesquera y de Oceanografía, que se reúne habitualmente el día lunes entre las 10 y 12 hrs. en la Sala de Profesores. Junto a estas reuniones de profesores, se realizan reuniones semanales de Carrera, con sus respectivos Jefes.

En los Consejos de Escuela, los profesores fueron informados directamente de las actividades desarrolladas por la Escuela, en los ámbitos de la docencia, investigación, cooperación técnica y extensión, como también de los distintos aspectos emanados desde las autoridades de la Facultad y de la Casa Central. En las Reuniones de Carrera, los respectivos Jefes transmitieron la información y requerimientos analizados en las reuniones semanales del Comité de Dirección.

Actos oficiales de la Escuela y otras actividades relevantes

Recepción de los novatos

La recepción de los novatos que ingresan anualmente a las carreras de Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería Pesquera y de Oceanografía, constituye un importante hito en la vida académica tanto de nuestros estudiantes como de nuestra comunidad universitaria. En la ceremonia de bienvenida se destacó la trayectoria

de la Escuela y su activa participación en el desarrollo del sector pesquero, acuicultor y oceanográfico nacional, al cual ha contribuido mediante la formación de profesionales, como también con el aporte al conocimiento científico y tecnológico en estas áreas del saber. La actividad terminó con un paseo comunitario.

Conmemoración del Quincuagésimo Sexto aniversario de la Escuela de Ciencias del Mar.

Considerando la movilización estudiantil, como también el hecho de mantenerse ocupadas las dependencias de la Universidad, la conmemoración del Quincuagésimo Sexto Aniversario de la fundación de la Escuela de Ciencias del Mar se organizó en forma austera, con una misa en la Capilla de la Catedral de Valparaíso y, posteriormente, un almuerzo de camaradería en el Club Naval de Valparaíso.

I. PLANTA ACADÉMICA

La Docencia de Pregrado fue realizada por 8 docentes de Jornada completa, 2 de Jornada parcial ampliada, 17 Profesores Agregados, 3 Profesores Asociados, 3 Profesores No Jerarquizados, 4 Profesores Adscritos y un Profesor Asistente.

Profesores Jerarquizados	Jerarquía	Dedicación	Carga Académica Pregrado/Posgrado
--------------------------	-----------	------------	--------------------------------------

Primer Semestre

		(hrs. sem.)	
Barbieri Bellolio María Ángela	Titular	Jornada Parcial	8 / -
Campalans Barnier Mariel	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	2 / -
Cisternas Vega Marco	Adjunto	Jornada Completa	3 / -
Díaz Naveas Juan	Adjunto	Jornada Completa	6 / -
Martínez González Guillermo	Adjunto	Jornada Completa	6 / 4
Palma González Sergio	Titular	Jornada Completa	5 / -
Toledo Donoso M. Isabel	Adjunto	Jornada Completa	6 / -
Yáñez Rodríguez Eleuterio	Titular	Jornada Completa	4 / -
Yany González Gabriel	Titular	Jornada Completa	5 / -

Segundo Semestre

Barbieri Bellolio María Ángela	Titular	Jornada Parcial	4 / 1
Campalans Barnier Mariel	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	2 / -
Cisternas Vega Marco	Adjunto	Jornada Completa	3 / -
Díaz Naveas Juan	Adjunto	Jornada Completa	4 / 4
Martínez González Guillermo	Adjunto	Jornada Completa	11 / -
Palma González Sergio	Titular	Jornada Completa	6 / 2
Toledo Donoso M. Isabel	Adjunto	Jornada Completa	6 / -
Yáñez Rodríguez Eleuterio	Titular	Jornada Completa	8 / -
Yany González Gabriel	Titular	Jornada Completa	5 / -

ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

Profesores Agregados		Carga Académica Pregrado/Posgrado
Primer Semestre		(hrs. sem.)
Cornejo Fernández Freddy	Profesor Hora	2 / -
Dazarola Metzger Gabriel Alonso	Profesor Hora	2 / -
Gallardo Berríos Eduardo	Profesor Hora	4 / -
Rojas Recabal Ricardo Luis	Profesor Hora	6 / -
Sarmiento Pérez Ramón Patricio	Profesor Hora	2 / -
Urbina Véliz Mauro Francisco	Profesor Hora	4 / -
Valenzuela Alfaro Marcelo Edgardo	Profesor Hora	4 / -
Zúñiga Vicencio Tatiana	Profesor Hora	2 / -
Neves Calderón Carlos	Profesor Hora	4 / -
González Figueroa Eduardo	Profesor Hora	2 / -
Bonert Anwandter Christian	Profesor Hora	4 / -
Gaete Alfaro Erick	Profesor Hora	4 / -
Melo Fuentes Teófilo	Profesor Hora	4 / -

Segundo Semestre

Dazarola Metzger Gabriel Alonso	Profesor Hora	2 / -
Cornejo Fernández Freddy	Profesor Hora	1 / -
Gallardo Berríos Eduardo	Profesor Hora	4 / -
Pinochet Pollastri Rubén Alberto	Profesor Hora	2 / -
Rojas Recabal Ricardo Luis	Profesor Hora	7 / -
Sarmiento Pérez Ramón Patricio	Profesor Hora	2 / -
Zúñiga Vivencio Tatiana	Profesor Hora	2 / -
Melo Fuentes Teófilo	Profesor Hora	2 / -
Gaete Alfaro Erick	Profesor Hora	4 / -
Chassin-Trubert Q. Nicole	Profesor Hora	2 / -
Letelier Pino Jaime	Profesor Hora	2 / -

ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

Profesores Asociados	Carga Académica Pregrado/Posgrado
----------------------	--------------------------------------

Primer Semestre

Contardo Berríos Ximena	Jornada Completa	4 / -
Hurtado Ferreira Felipe	Jornada Completa	8 / -
Quiroga Jamett Eduardo	Jornada Completa	6 / -

Segundo Semestre

Contardo Berríos Ximena	Jornada Completa	4 / -
Quiroga Jamett Eduardo	Jornada Completa	6 / -
Hurtado Ferreira Felipe	Jornada Completa	8 / -

Profesores no Jerarquizados Asociados	Carga Académica Pregrado/Posgrado
---------------------------------------	--------------------------------------

Primer Semestre

González Poblete Exequiel	6 / 2
---------------------------	-------

Segundo Semestre

González Poblete Exequiel	7 / 6
---------------------------	-------

Profesores Adscritos	Carga Académica Pregrado/Posgrado
----------------------	--------------------------------------

Primer Semestre

Sepúlveda Vidal José Iván	6 / 6
Cerda D' Amico Rene	4 / 2
Arana Espina Patricio	- / -
Salinas Marchant Sergio	7 / 6
Silva Sandoval Nelson	6 / 4

Segundo Semestre

Sepúlveda Vidal José Iván	10 / 9
Cerda D' Amico Rene	12 / 2
Arana Espina Patricio	2 / 6
Salinas Marchant Sergio	7 / -
Silva Sandoval Nelson	12 /

ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

Profesor Asistente	Carga Académica Pregrado/Posgrado
---------------------------	--

Primer Semestre

Molina Hernández Renato	3 /-
-------------------------	------

Planta de Ayudantes	Carga Académica Pregrado/Posgrado
----------------------------	--

Primer Semestre	Segundo Semestre
Débora Torrealba Sandoval	Valesca Montes Sánchez
Yovanessa Arrue González	Darleen Riveros Castillo
Natali Aguirre Carrasco	Cristina Galarce Almarza
Constanza Low Guerra	Kevin Coloma Díaz
Cristian Torrejón Serrano	Rino Bravo Peñaloza
Javier Espinoza Calderón	Yader Contreras Gallardo
Rino Bravo Peñaloza	Constanza Low Guerra
Guillermo Moyano Altamirano	Cristian Torrejón Serrano
Javier Araneda Santuber	José Estay Villablanca
Yader Contreras Gallardo	
Fabiola Cabello Bastías	
Gresel Arancibia Angulo	
Claudia González Leiva	
Nayadet Pulgar Vera	
Héctor Mora Henríquez	
David Valdés Ramírez	
Alondra Vega Cruz	
Pablo Córdova Montecinos	
Jesús López Alarcón	
Emilio Mena Hodges	

II. DOCENCIA DE PREGRADO

1. Asignaturas dictadas

CARRERA INGENIERÍA PESQUERA Y EN ACUICULTURA

Primer Semestre:

Asignaturas

IPA 140-01	Introducción a la Ciencia Pesquera
IPA 151-01	Biología de Recursos Acuáticos
IPA 191-01	Formación Profesional I
IPA 341-01	Ecología Acuática
IPA 342-01	Elementos de Ingeniería
IPA 346-01	Sistemas Productivos en Acuicultura
IPA 348-01	Fundamentos de Economía
IPA 349-01	Administración de Sistemas
IPA 440-01	Legislación Social, Pesquera y ambiental
IPA 441-01	Biología Pesquera Cuantitativa
IPA 443-01	Equipamiento Productivo y Tecnología de Materiales
IPA 449-01	Comercialización de Productos Pesqueros y Acuícolas
IPA 475-01	Seminario en Pesquerías y Acuicultura
IPA 491-01	Formación Profesional 2
IPA 542-01	Administración de la Producción y de las Operaciones

Profesor (s)

Exequiel González P./Carlos Hurtado F. Guido Plaza P./ Renato Molina H. Patricio Pavez P./José Gallardo M. José Gallardo M./Gabriel Yany G. Patricio Sarmiento P. Guido Plaza P. Erick Gaete A. Carlos Hurtado Ferreira Exequiel González P. Guillermo Martínez G. Gonzalo Pereira P. Guido Plaza P. Carlos Hurtado F. Mauro Urbina V. Eleuterio Yáñez R. Freddy Cornejo F. Rene Cerda D'./Renato Molina H.

Segundo Semestre:

Asignaturas

IPA 151-01	Biología de Recursos Acuáticos
IPA 191-01	Formación Profesional I
IPA 250-01	Análisis de Datos Pesqueros y Acuícolas
IPA 351-01	Comportamiento y Eco fisiología de Peces
IPA 352-01	Investigación de Operaciones
IPA 353-01	Sistemas y Métodos de Pesca
IPA 450-01	Metodología de la Investigación
IPA 451-01	Dinámica de Poblaciones Explotadas
IPA 455-01	Artefactos Navales y Buques Pesqueros
IPA 458-01	Preparación y Evaluación de Proyectos
IPA 559-01	Gestión de Empresas
IPA 591-01	Formación Profesional 3
OCE 202-01	Oceanografía y Limnología

Profesor (s)

José Gallardo M. Gabriel Yany G. Patricio Sarmiento P. Guido Plaza P. Teofilo Melo F. Gabriel Yany G. René Cerda D'A. Guillermo Martínez G. Guido Plaza P. Exequiel González G./Eleuterio Yáñez Carlos Hurtado F./Erick Gaete A. Exequiel González P. Guillermo Martínez G Guillermo Martínez G./Freddy Cornejo F. Nelson Silva S.
--

ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

CARRERA DE INGENIERÍA EN ACUICULTURA:

Primer Semestre:

Asignaturas

ACU 161-01	Acuicultura I
ACU 381-01	Taller de Piscicultura
ACU 472-01	Manejo Sanitario de Peces
ACU 546-01	Tecnología de Cultivo de Peces
ACU 547-01	Tecnología de Cultivos Bentónicos
ACU 556-01	Ingeniería de Cultivo de Peces
ACU 576-01	Alimentación de Peces
ACU 600-01	Proyecto de Título

Profesor (s)

María Isabel Toledo D.
Gabriel Dazarola M.
Mariel Campalans B.
María Isabel Toledo D.
Tatiana Zúñiga V.
Carlos Hurtado F./María Isabel Toledo
María Isabel Toledo D.
Gabriel Yany G.

Segundo Semestre:

Asignaturas

ACU 271-01	Bases Biológicas de los Procesos Reproductivos de Peces de Cultivo
ACU 475-01	Manejo Sanitario de Moluscos
ACU 556-01	Ingeniería de Cultivo de Peces
ACU 557-01	Ingeniería de Cultivos Marinos
ACU 600-01	Proyecto de Título

Profesor (s)

Gabriel Dazarola M.
Mariel Camplans B.
M ^a Isabel Toledo D./Carlos Hurtado F.
Carlos Hurtado F./Tatiana Zúñiga V.
Gabriel Yany G.

CARRERA INGENIERÍA PESQUERA:

Primer Semestre:

Asignaturas

PES 361-01	Teledetección para Ciencias del Mar
PES 454-01	Ingeniería de Artes de Pesca
PES 482-01	Administración de los Riesgos Operacionales en el Sector Pesquero
PES 574-01	Estrategia y Control de Gestión de Empresas
PES 593-01	Taller de Redes
PES 600-01	Proyecto de Título

Profesor (s)

M ^a Angela Barbieri B./Jaime Letelier P.
Teofilo Melo F.
Eduardo González F.
Guillermo Martínez G.
Erick Gaete A.
M ^a Angela Barbieri B.

Segundo Semestre:

Asignaturas

PES 369-01	Herramientas para tomar Decisiones
PES 381-01	Pesquerías de Crustáceos
PES 461-01	Evaluación Directa
PES 550-01	Economía Pesquera
PES 551-01	Manejo de Pesquerías
PES 556-01	Ingeniería de Flotas y Puertos
PES 590-01	Seminario de Tesis
PES 591-01	Seminario en Pesquerías
PES 600-01	Proyecto de Título

Profesor (s)

Rubén Pinochet P.
Patricio Arana E.
M ^a Angela Barbieri B.
René Cerda D'.
René Cerda D'A.
Guillermo Martínez G.
M ^a Angela Barbieri B.
Eleuterio Yáñez R.
M ^a Angela Barbieri B.

ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

CARRERA DE OCEANOGRAFÍA:

Primer Semestre:

Asignaturas

OCE 140-01 Introducción a la Oceanografía

OCE 241-01 Comprensión Lectora: Idioma Extranjero I

OCE 244-01 Planctología

OCE 301-01 Ecología del Paisaje

OCE 313-01 Técnicas de Análisis no Paramétricas

OCE 354-01 Geología

OCE 444-01 Oceanografía Química 1

OCE 445-01 Ecología Comunidades Marinas

OCE 447-01 Geofísica Marina

OCE 468-01 Geología de Tsunamis

OCE 452-01 Oceanografía Física 2

OCE 470-01 Surgencia

OCE 484-01 Isótopos como Trazadores en el Mar

OCE 540-01 Formulación y Evaluación Proyectos

OCE 543-01 Hidrografía

OCE 544-01 Contaminación Marina

OCE 547-01 Procesos Litorales

Profesor (s)

Sergio Palma G./Sergio Salinas M.
Marco Cisternas V.

Eduardo Gallardo M.

Sergio Palma G.

José Sepúlveda V.

Eduardo Quiroga J./José Sepúlveda V.

Ximena Contardo B.

Nelson Silva S.

José Sepúlveda V. /Eduardo Quiroga J.

Juan Díaz N.

Marco Cisternas V.

Ricardo Rojas R.

Sergio Salinas M.

Nelson Silva S.

Exequiel González P./Renato Molina H.

Carlos Neves C.

Christian Bonert A.

Sergio Salinas M./Juan Díaz N.

Segundo Semestre:

Asignaturas

OCE 140-01 Introducción a la Oceanografía

OCE 154-01 Biología Marina

OCE 212-01 Visión del Mar

OCE 252-01 Comprensión Lectora: Idioma Extranjero 2

OCE 254-01 Nectología

OCE 352-01 Oceanografía Física 1

OCE 353-01 Procesamiento de Datos Oceanográficos

OCE 355-01 Bentología

OCE 367-01 Recursos Naturales y Cambio Climático

OCE 368-01 Taller de Geología Marina

OCE 369-01 Geología Submarina del Margen Chileno

OCE 451-01 Oceanografía Geológica

OCE 454-01 Oceanografía Química 2

OCE 457-01 Metodología de la Investigación

OCE 458-01 Olas y Mareas

OCE 482-01 Dinámica de Fiordos

OCE 555-01 Ingeniería Oceánica

OCE 557-01 Manejo de Zonas Costeras

Profesor (s)

Sergio Palma G./Sergio Salinas
Marco Cisternas V.

Eduardo Quiroga J.

Sergio Palma G./Nelson Silva S.

Eduardo Gallardo M.

José I. Sepúlveda V.

Sergio Salinas M.

José Sepúlveda/Jaime Letelier

Eduardo Quiroga J.

Marco Cisternas V.

Ximena Contardo B.

Ximena Contardo B.

Juan Díaz N.

Nelson Silva S.

Sergio Palma G.

Ricardo Rojas R.

Sergio Salinas M.

Ricardo Rojas R.

José I. Sepúlveda V.

2. Matrículas:

Los alumnos matriculados en las tres carreras impartidas por la Escuela fueron 218 en el primer semestre y 158 en el segundo semestre, respectivamente, según el siguiente detalle:

	Semestre 1	Semestre 2
ACU :	108	72
OCE :	64	52
PES :	46	34

Interrupción de Estudios:

	Semestre 1	Semestre 2
ACU :	1	7
OCE :	0	5
PES :	3	3

Retiro Total:

	Semestre 1	Semestre 2
ACU :	5	0
OCE :	1	2
PES :	0	0

3. Titulados y Licenciados:

Titulados:

Ingeniería Pesquera	:	5
Ingeniería en Acuicultura	:	4
Oceanografía	:	2

Licenciados:

Ciencia Pesquera	:	25
Oceanografía	:	6

4. Trabajos de Titulación

Carrera Ingeniería Pesquera

Título: “**Caracterización de la distribución y biomasa del langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*) en la unidad de Pesquería Sur, entre los años 2000 y 2009**”.

Alumno: Sr. Sergio Boris Salinas Martínez

Prof. Guía: Sr. Patricio Arana Espina

Comisión: Sres. Patricio Arana E., Guillermo Martínez G. y Dante Queirolo P.

Fecha Examen: 12 de enero del 2011.

Título: “Caracterización de las causas del descarte en la Pesquería Industrial de pequeños crustáceos en Chile”.

Alumno: Sr. Juan Carlos Correa Brante

Prof. Guía: Sr. René Cerda D’Amico

Comisión: Sres. René Cerda D’Amico, María Barbieri Bellolio y Erick Gaete Alfaro.

Fecha Examen: 26 de octubre del 2011.

Título: “Relaciones entre merluza del Sur (*Merluccius australis*), merluza de cola (*Macruronus magellanicus*) y el ambiente en aguas interiores de la zona austral de Chile”.

Alumno: Srta. Carolina Lang Abarzua

Prof. Guía: Sra. María Barbieri Bellolio

Comisión: Sra. María Toledo Donoso y los Sres. Gabriel Yany G. y Guido Plaza P.

Fecha Examen: 30 de septiembre del 2011.

Título: “Determinación del crecimiento en alevines de trucha arco-iris (*Oncorhynchus mykiss*) durante la etapa de incubación, mediante análisis de la micro-estructura de otolitos”.

Alumno: Sr. Guillermo Moyano Altamirano

Prof. Guía: Sr. Guido Plaza Pasten.

Comisión: Sra. María Barbieri Bellolio y los Sres. Exequiel González y Eleuterio Yáñez R.

Fecha Examen: 23 de marzo del 2011.

Título: “Predicción de los desembarques mensuales de sardina común (*Strangomera bentincki*) en el centro Sur de Chile, a través de un modelo univariado de redes neuronales artificiales”

Alumno: Sr. Marcos Urqueta Domínguez

Prof. Guía: Sr. Eleuterio Yáñez R.

Comisión: Sra. María Barbieri Bellolio y los Sres. Eleuterio Yáñez R. y Francisco Plaza V..

Fecha Examen: 28 de diciembre 2011.

Carrera Ingeniería en Acuicultura

Título: “Estado sanitario del Ostión (*Agropecten purpuratus*) en centros de cultivo de la III y IV Región”.

Alumno: Sr. Mauricio Eduardo Rojas Peña

Prof. Guía: Sra. Mariel Campalans Barnier

Comisión: Sra. Mariel Campalans Barnier, Sr. José Gallardo Matus y Sr. Gabriel Yany González.

Fecha Examen: 06 de julio del 2011.

Título: “Biofiltración de compuestos nitrogenados bajo medios de fijación bacteriana alternativos”.

Alumno: Sr. Carlos Humberto Carroza Meza

Prof. Guía: Sr. Carlos Hurtado Ferreira

Comisión: Sres. Carlos Hurtado Ferreira, Guillermo Martínez González y Guido Plaza Pasten.

Fecha Examen: 12 de septiembre del 2011.

Título: **“Estado del Arte del sistema Balsa-Jaula para el cultivo de peces en zonas expuestas”**.

Alumno: Sr. José Emmanuel Pavez Toro

Prof. Guía: Sr. Carlos Hurtado Ferreira

Comisión: Sres. Carlos Hurtado Ferreira, Guillermo Martínez González y Gabriel Yany González.

Fecha Examen: 17 de octubre del 2011

Título: **“Mercado potencial Internacional de tres peces de roca: cabrilla común (*Sebastes capensis*), cabrilla española (*Paralabrax humeralis*) y bilagay (*Cheilodactylus variegatus*)”**.

Alumno: Sr. Yader Ariel Contreras Gallardo

Prof. Guía: Sr. Exequiel González Poblete

Comisión: Sr. Exequiel González Poblete, Carlos Hurtado Ferreira y el Sr. Mauricio Ahumada..

Fecha Examen: 23 de noviembre del 2011.

Carrera de Oceanografía

Título: **“Análisis de valores extremos del nivel del mar en la costa de Chile (18°28’-53°07’S)”**.

Alumno: Srta. Karina Alejandra Correa Obregón

Prof. Guía: Sr. Alexander Valdenegro M.

Comisión: Sres. Alexander Valdenegro M., Sr. Jaime Letelier Pino y Sr. Sergio Salinas Marchant.

Fecha Examen: 25 de noviembre del 2011.

Título: **“Variabilidad de los parámetros oceanográficos en la península de Mejillones (23°S)”**.

Alumno: Srta. Marcela Paz Arriagada Ortega

Prof. Guía: Sr. Jaime Letelier Pino

Comisión: Sres. Jaime Letelier Pino, Sergio Salinas Marchant y Luis Soto M.

Fecha Examen: 25 de noviembre del 2011.

5. Viajes de Estudios

Gira de estudios a Concepción y alrededores (Dichato a Lebu), del 22 al 28 de mayo, a cargo del profesor Juan Díaz Naveas.

Gira de estudios a Puerto Montt y alrededores, desde 27 noviembre al 01 de diciembre, a cargo de los profesores Carlos Hurtado Ferreira y M. Isabel Toledo Donoso.

Gira de estudios a Concepción y alrededores, desde 04 al 07 de diciembre, a cargo del profesor Erick Gaete Alfaro.

6. Salidas a terreno

Primer Semestre

En la bahía de Valparaíso, el día martes 15 de marzo, asignatura IPA 151, 12 alumnos a cargo del profesor José Gallardo Matus.

ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

- Recorrido por la zona costera de Ventanas, el día viernes 25 de marzo, asignatura OCE 445, 11 alumnos a cargo del profesor José Sepúlveda Vidal.
- Recorrido por la zona costera de Quintero, el día 31 de marzo, asignatura OCE 547, 9 alumnos a cargo de los profesores Sergio Salinas Marchant y Juan Díaz Naveas.
- Recorrido por la zona costera de Ventanas, el día martes 05 de abril, asignatura IPA 151, 12 alumnos a cargo del profesor José Gallardo Matus.
- Recorrido por la playa grande de Quintay, el día 30 de abril, asignatura IPA 341, 19 alumnos a cargo del profesor Guido Plaza Pasten.
- En la bahía de Valparaíso, el día sábado 16 de abril, asignatura OCE 244, 14 alumnos a cargo del profesor Sergio Palma González.
- Recorrido a Río Blanco a la Piscicultura, el día jueves 28 de abril, asignatura IPA 140, 30 alumnos a cargo del profesor José Gallardo Matus.
- Recorrido por la playa de Santo Domingo, el día jueves 12 de mayo, asignatura OCE 547, 9 alumnos a cargo del profesor Juan Díaz Naveas.
- Recorrido por la ciudad de Dichato hasta Lebu, entre los días lunes 22 al sábado 28 de mayo, asignatura OCE 547, 9 alumnos a cargo del profesor Juan Díaz Naveas.
- Recorrido a Río Blanco a la Piscicultura, el día miércoles 01 de junio, asignatura ACU 381, 6 alumnos a cargo del profesor Gabriel Dazarola Metzger..

Segundo Semestre

- Recorrido a Río Blanco a la Piscicultura, el día sábado 5 de noviembre, asignatura ACU 271-161, 9 alumnos a cargo del profesor Gabriel Dazarola Metzger.
- Visita a SERNAGEOMIN y GEODATOS, Santiago, el día viernes 11 de noviembre, asignatura OCE 451, 4 alumnos a cargo del profesor Juan Díaz Naveas.
- Recorrido en la bahía de Laguna Verde, el día miércoles 16 de noviembre, asignatura OCE 352, 5 alumnos a cargo del profesor Sergio Salinas Marchant.
- Recorrido a la ciudad de Navidad en el marco del proyecto DI N°037.306/2011, el día viernes 11 de noviembre, 3 alumnos a cargo de la profesora Ximena Contardo Berríos.
- Recorrido al intermareal rocoso y arenoso de Quintay, el día martes 22 de noviembre, asignatura IPA 151, 15 alumnos a cargo del profesor José Gallardo Matus.
- Recorrido a la localidad de Quintay, el día jueves 24 de noviembre, asignatura OCE 154, 10 alumnos a cargo del profesor Eduardo Quiroga Jamett.
- En la bahía de Valparaíso, el día sábado 10 de diciembre, asignatura OCE 355/213, 21 alumnos a cargo del profesor Eduardo Quiroga Jamett..
- Recorrido por Con-Cón hasta Río Blanco, el día martes 13 de diciembre, asignatura OCE 482, 3 alumnos a cargo del profesor Sergio Salinas Marchant
- Recorrido al Cajón del Maipo, el día viernes 16 de diciembre, asignatura OCE 451, 4 alumnos a cargo del profesor Juan Díaz Naveas.
- Recorrido a Río Blanco a la Piscicultura, el día sábado 17 de diciembre, asignatura ACU 271, 9 alumnos a cargo del profesor Gabriel Dazarola Metzger
- Se realizó visita al buque Científico B/C Abate Molina en la Bahía de Valparaíso, el día miércoles 28 de diciembre, asignatura OCE 154/355, 17 alumnos a cargo del profesor Eduardo Quiroga Jamett.
- Recorrido hacia el norte del litoral, el día viernes 06 de enero 2012, asignatura OCE 213, 16 alumnos a cargo de la profesora Ximena Contardo Berríos.

III. POSTGRADO

MAGÍSTER EN OCEANOGRAFÍA (PUCV – UV)

Durante el año 2011, el Programa de Magíster en Oceanografía, impartido de forma conjunta entre la Escuela de Ciencias del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) y la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Valparaíso (UV). El programa contó con 9 estudiantes nacionales y 3 extranjeros. De éstos 6 estaban matriculados en la PUCV y 6 en la UV.

Este año se ha trabajado en el proceso de acreditación del Programa de Magíster, realizando reuniones preparatorias del cuerpo Docente de ambas instituciones, para lo cual se continuó con el trabajo de registro y edición de documentos. La comisión a cargo de ésta actividad estuvo constituida por los profesores: Sergio Salinas (PUCV) y Hellmuth Sievers (UV).

Graduados

Jorge Domingo Carrillo Briceño. "Significado paleoambiental y paleoecológico de la fauna marina del Plioceno de la formación Horcón, Región de Valparaíso, Chile Central".

Victoria Alejandra Celedón Canessa. "Identificación y evaluación de procesos de remoción en masa en el antearco submarino de Chile Central (33° - 35° LS)".

Cristian Alfredo Henríquez Pastene. "Variabilidad de las masas de agua y frentes en las cercanías de las Islas Shetland del Sur, Antártica"

Sergio Andrés Rosales Gallardo. "Dinámica Espacio-Temporal de los procesos que afectan la dispersión, transporte y retención planctónica frente a Concepción, Chile"

Primer Semestre

OCE 729-01	Riesgos Geológicos Geotécnico en Zona Costera	Eleonora Muñoz
OCE 742-01	Oceanografía Física	Sergio Salinas M.
OCE 744-01	Oceanografía Química	Nelson Silva S.
OCE 765-01	Análisis Multivariante	José Sepúlveda V.

ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

Segundo Semestre

OCE 745-01	Oceanografía Biológica	Sergio Palma G./José Sepúlveda V.
OCE 746-01	Oceanografía Geológica	Juan Díaz N.
OCE 773-01	Dinámica de Sistemas Estuarinos y De Fiordos	Sergio Salinas M.
OCE 730-01	Manejo Integrado de la Zona Costera	José Sepúlveda V.

MAGÍSTER EN GESTIÓN DE RECURSOS ACUÁTICOS

Durante el 2011 el Programa de Magíster en Gestión de Recursos Acuáticos de la Escuela de Ciencias del Mar fue impartido a 14 estudiantes, once en la mención en Gestión de Pesquerías y Acuicultura (GEPa) y tres en la mención en Economía Pesquera y de Acuicultura (ECONPA). Seis ellos están dedicados al trabajo de Seminario de Grado y Tesis de Grado desde el primer semestre del 2010 y otros cuatro lo están desde el primer semestre del 2011. Los restantes cuatro siguen cursando sus asignaturas normalmente.

Nueve de nuestros estudiantes pertenecen a instituciones públicas como Subsecretaría de Pesca, Servicio Nacional de Pesca e Instituto Pesquero. Cuatro son profesionales que ejercen en forma independiente.

Primer Semestre

MGR 520-01	Economía Pesquera y de Acuicultura	René Cerda D' / Exequiel González P.
MGR 521-01	Métodos Cuantitativos	Ricardo Gatica E.
MGR 522-1	Econometría Aplicada a Pesquerías y Acuicultura	Mauricio Ahumada E.
MGR 523-01	Dirección Estratégica en Pesquería y Acuicultura	Guillermo Martínez G.

Segundo Semestre

MGR 530	Políticas y Gestión de Recursos Acuáticos	Rene Cerda D'./ Exequiel González P.
MGR 535	Análisis de Actores y Juego Social	Jorge Quezada O.
MGR 540	Seminario de Tesis	Exequiel González P.

DOCTORADO EN ACUICULTURA

El Programa de Doctorado en Acuicultura es impartido en colaboración entre la Universidad de Chile, la Universidad Católica del Norte y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, fue creado en el año 2004 y recibió la primera cohorte de estudiantes el año 2005.

En el año 2011 se recibió a 8 estudiantes, de los cuales 3 se matricularon en la PUCV, con lo cual se llegó a una matrícula de 44 estudiantes en el programa. De estos estudiantes 8 son extranjeros, estando uno de ellos matriculados en la PUCV.

En el primer semestre de 2011 se dictaron 6 asignaturas en nuestra universidad, donde participaron los profesores: René Cerda, Jorge Bermúdez, Luis Mercado, Jorge Saavedra, Jaime Letelier, Beatriz Cancino y Eduardo Quiroga.

DAC 8300	Economía y Regulación Jurídica de la Acuicultura	Jorge Bermúdez/ René Cerda D'Amico
DAC 8302	Transferencia de masa y sistema de aeración	Beatriz Cancino M.
DAC 8305	Diseño de Experimentos y Técnicas Multivariantes en Acuicultura	Jorge Saavedra T.
DAC 8308	Inmunología de Organismos Acuáticos	Luis Mercado V.
DAC 8309	Manejo de Datos Ambientales para la Acuicultura	Jaime Letelier P.
DAC 8323	Modelo productividad en Sistemas Bentónicos	Eduardo Quiroga J.
TALLER:	Marcadores Inmunológicos en Organismo Acuáticos	Luis Mercado V.

Graduados

María Pamela Cañas Alemparte “ Bioseguridad en efluentes de plantas de proceso de Salmónidos. Desinfección y control de Virus ISA. (Anemia infecciosa del Salmón, para evitar su propagación al mar”.

IV. PASANTÍAS ACADÉMICAS, ASISTENCIAS A CURSOS Y VISITAS PROFESIONALES

Pasantía en Indonesia. Invitación hecha por la Comisión Oceanográfica Internacional de la ONU (COI) para participar, como experto invitado, en el “UNESCO–IOC Workshop on Geologic Assesment on Aceh Tsunami Hazards”. El Workshop, se realizó en la Provincia de Aceh, Indonesia, entre los días 10 y 20 de Julio del 2011. **(M. Cisternas)**.

Julio–Diciembre 2011. Visitas periódicas al Departamento de Ciencias del Mar (Universidad Arturo Prat), dentro de marco del proyecto SUBPESCA ID 4728–31–LP11 “Validación de la formación de anillos primarios y macro–anillos de crecimiento de Anchoveta de la Zona Norte de Chile. **(G.Plaza)**.

2009–2011. Beca Bicentenario del Gobierno de Chile, otorgada por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) para cursar el programa de posgrado “Medio Marino: Ciencia y Desarrollo Sostenible” en la Universidad de Cádiz. **(D. Queirolo)**

Instituto del Mar del Perú, Departamento de Evaluación de Invertebrados Marinos, mayo de 2011. **(R. Cerda)**.

V. PROYECTOS DE INVESTIGACION

FONDECYT

FONDECYT Nro. 1100166. Deepwater reducing systems off Chile: biology and trophic interactions at three environmentally contrasting conditions. **E. Quiroga**.

FONDECYT Nro. 1110848 (2011–2014). Investigador responsable “¿Es Chile central inmune a los terremotos y tsunamis gigantes? N°, **M. Cisternas**

FONDECYT Nro. 1110798 (2011–2013) “Determinación de indicadores geográfico–ambientales y de riesgo natural en el paisaje de La Araucanía y Los Ríos”. **M. Cisternas** (Co/Investigador)

FONDECYT Nro. (2010–2012) Stock structure of the southern blue whiting *Micromesistius australis*: Contrasting Moiré topography, volume speckle field, shape analysis, and micro–structure of otoliths. **Guido Plaza Pasten** (ECM–PUCV), Co–Investigador: Darío Pérez (ECM–PUCV)

FONDECYT Nro () (2010– 2012) “Early life history traits of young–of –the–year intertidal fishes of central Chile, as revealed by otolith microstructure analysis”. Investigador Principal: Patricio Ojeda Rossi (Pontificia Universidad Católica de Chile), Co–Investigador 1: **Guido Plaza Pasten** (ECM–PUCV), Co–Investigador 2: Mauricio Landaeta (Universidad de Valparaíso)

CONICYT

“Acuicultura en Zonas Expuestas (OOA)” Consorcio Tecnológico del Programa Bicentenario en Ciencia y Tecnología (PBCT). Universidad de Concepción, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Fundación Chile, CODELCO. Caracterización de la dinámica oceanográfica en zona oceánica abierta y semiprotegida, Ingeniería Balsa–Jaula–Anclaje. Investigadores: **Felipe Hurtado**, **Sergio Salinas**. Representante de la Universidad en el Comité Técnico del Consorcio, **Gabriel Yany**

"Adaptar la metodología en el proceso editorial y publicación de la revista LAJAR a la Plataforma Open Journal System (OJS)". **S. Palma.**

Tecnologías de la Salud en Salmonicultura: Desarrollo de Formulaciones con péptidos activos para disminuir el estrés sistémico. Código: 11IDL2-10586. Jorge Escobar, investigador principal, 2011/2013. **G. Yany.**

FONDEF

Proyecto FONDEF D0411111 "Análisis de los Escenarios de Exploración y Producción como Contribución a la Matriz Energética Nacional". Si bien el proyecto concluyó formalmente el 31 de octubre de 2010, durante todo el año 2011 se debió trabajar en aspectos propios de la finalización de un proyecto FONDEF: principalmente Informe Final y Auditoría Financiera. **(J. Díaz)**

INNOVA-CHILE de CORFO

INNOVA 206-5047. Consorcio empresarial de genética y desarrollo biotecnológico para la industria salmonera. Investigador Principal: R. Neira (UCh). Coinvestigadores: **J. Gallardo (PUCV)**, N. Díaz (UCh), C. Araneda (UCh), V. Cambiazo (UCh). 2007-2011.

INNOVA 07CN13PBT-61. "Desarrollo de una nueva metodología para la identificación y selección de salmónidos genéticamente resistentes al ectoparásito *Caligus rogercresseyi*". Investigador Principal: **J. Gallardo (PUCV)**. Co-investigadores: **L. Mercado (PUCV)**, R. Galleguillos (UDEDEC). 2007-2011

FONDO DE INVESTIGACIÓN PESQUERA (FIP)

Proyecto FIP 2008-61 "Estudio epidemiológico de las poblaciones de ostión del norte silvestre y en cultivo en la III y IV Regiones del país"- Informe Final (10 Febrero 2011). **(M. Campalans).**

Proyecto FIP 2008-66 "Determinación de patógenos de importancia en la salmonicultura, en Cáligus y moluscos bivalvos". Informe Final (14 Febrero 2011). **(M. Campalans).**

Proyecto FIP “Revisión de la asignación por grupo de edad en la Anchoveta de la zona norte. Octubre 2009– Diciembre 2011. Jefe de Proyecto: Francisco Cerna (IFOP). Co-Investigador: Guido Plaza (ECM–PUCV)

Proyecto FIP “Alternativas de carnada en la pesquería de langosta de Juan Fernández, para disminuir el impacto sobre especies ícticas del Archipiélago”. 2010– 2011. Jefe de Proyecto: Dante Queirolo (ECM–PUCV). Co-Investigadores: Erick Gaete; Mauricio Ahumada; **Guido Plaza** (ECM–PUCV)

Proyecto FIP–2010–18 “Estructura poblacional de jurel”. Fondo de Investigación Pesquera Instituciones: Instituto de Fomento Pesquero – Pontificia Universidad Católica de Valparaíso – Instituto de Investigación Pesquera – Universidad del Bio Bio, Concepción. **Sergio Salinas.**

Proyecto FIP N° 2009–23 “Caracterización de las redes de enmalle en la pesquería artesanal de merluza común. Adjudicado en 2009 y ejecutado en 2010–2011. **D. Queirolo.**

Proyecto FIP N° 2009–31 “Alternativas de carnada en la pesquería de langosta de Juan Fernández (*Jasus frontalis*), para disminuir el impacto sobre especies ícticas del archipiélago.. Adjudicado en 2009 y ejecutado en 2010–2011. . **D. Queirolo.**

SERVICIO HIDROGRÁFICO Y OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA (SHOA)

Estudio de los nutrientes inorgánicos disueltos en el mar interior de Chiloé (CIMAR 17 Fiordos). Investigador Principal: **Silva, N.**
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada. Período 2011 y 2013

Estudio de los nutrientes inorgánicos disueltos entre el estrecho de Magallanes y el cabo de Hornos (CIMAR 16 Fiordos).
Investigador Principal: **Silva, N.**
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada. Período 2010 y 2012

Glaciares y ríos, como fuentes de nutrientes, materia orgánica y alcalinidad a ecosistemas de fiordos: implicancias para la productividad biológica”

Investigador Principal: Vargas, C.A. (UdeC) y Co-Investigador: **Silva, N.**
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada. Período 2010 y 2012

Estudio de los nutrientes inorgánicos disueltos en la zona canal Concepción a estrecho Magallanes (CIMAR 15 Fiordos). Investigador Principal: **Silva, N.**
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada. Período 2009 y 2011

Flujo de nutrientes, origen y destino del carbono orgánico alóctono en Seno Última Esperanza: Implicancias de flujos de agua dulce en las tramas tróficas planctónicas. Investigador Principal: Vargas, C.A. (UdeC) y Co-Investigador: **Silva, N.** Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada. Período 2009 – 2011

“Biodiversidad y distribución espacial de cnidarios planctónicos entre el fiordo Reloncaví y la Boca del Guafo (CIMAR 17 Fiordos)”.
Investigador Responsable Proyecto: **S. Palma.** CONA-C17F 11-06
Financiamiento: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada – Comité Oceanográfico Nacional. Período 2011 – 2013

“Biodiversidad y distribución de cnidarios planctónicos entre el Estrecho de Magallanes y el Cabo de Hornos ”.
Investigador Responsable Proyecto: **S. Palma.** CONA- C16F 10-06
Financiamiento: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada – Comité Oceanográfico Nacional. Período 2010 – 2012

"Estudio de la biodiversidad y distribución de los cnidarios planctónicos entre el canal Trinidad y seno Última Esperanza y su relación con las características oceanográficas de esta zona".
Investigador Responsable Proyecto: **S. Palma.** CONA- C15F 09-07
Financiamiento: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada – Comité Oceanográfico Nacional. Período 2009 y 2011

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN (DI) PUCV

Proyecto DI 037.306/2011. "Determinación e implicancias del promisorio y reciente hallazgo de un potencial paleoseeps de metano, en la zona costera de la localidad de Navidad. **X. Contardo.**

Proyecto DI Asociativo PUCV-UDEC. Generación de anticuerpos para la detección, cuantificación y regulación de marcadores moleculares en sistemas productivos acuícolas. Investigador Principal: Luis Mercado (PUCV). Co-investigadores: **José Gallardo (PUCV)**, Cristian Gallardo-Escarate (UDEC). 2011.

FONDO DE FOMENTO PARA LA PESCA ARTESANAL

"Evaluación del impacto del terremoto y tsunami sobre áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos (AMERB) continentales de las regiones del Maule y Bío-bío". **Guillermo Martínez** (Jefe del Proyecto), José Sepúlveda (Co-investigador). Financia Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal. Junio 2011-2012.

FONDO DE ADMINISTRACIÓN PESQUERO

"Evaluación del impacto del terremoto y tsunami sobre áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos (AMERB) continentales de la Región del Bío-bío". **Guillermo Martínez** (Jefe del Proyecto). José Sepúlveda (Co-investigador). Septiembre 2011-2012.

Desarrollo de las bases técnicas para la explotación comercial de breca y otros recursos ícticos del Archipiélago de Juan Fernández. Fondo de Administración Pesquera, Concurso Nacional de Proyectos para el Fomento y Desarrollo de la Pesca Artesanal. **Eleuterio Yañez.**

SUBSECRETARIA DE PESCA

Proyecto ID 4728-31-LP11 "Validación de la formación de anillos primarios y macro-anillos de crecimiento de Anchoveta de la Zona Norte de Chile. 2011-2012 Jefe de Proyecto: **Guido Plaza** (ECM-PUCV) Instituciones asociadas: (Instituto de Fomento Pesquero-UNAP)

Antecedentes Para Evaluar Mejora Selectiva En Redes De Cerco En La Pesquería De Jurel. Fase 1.

Jefe De Proyecto: Carlos Felipe Hurtado F.

Requirente: Subpesca Presupuesto: \$5.000.000

Análisis Captura Incidental y Jerarquización De Impactos De Los Artes De Pesca En El Fondo Marino. Jefe De Proyecto: Carlos Felipe Hurtado F.

Requirente: Subpesca Presupuesto: \$13.000.000

OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

INACH (Instituto Antártico Chileno). T25-10. 2010-2013. Macrofauna community responses to iceberg disturbances on the eastern Weddell Shelf (Antarctica): experimental trawling net simulation of ice scours effects on benthic trophic structure. E. Quiroga.

Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Cyted). Red 111rt0420. 2011-2014 Red iberoamericana de genética e inmunología para el control de patógenos en acuicultura (GICPA). Coordinador Proyecto: Dr. Roberto Neira (Uchile). Coordinador PUCV J. A. Gallardo Co-investigadores: L. Mercado (PUCV), Mariel Campalans.

Agencia de Cooperación Internacional de Chile, Programa de Innovación y Competitividad, Unión Europea. Agosto 2011-julio 2012."Estudio para la Determinación de una Propuesta de Política de Desarrollo Productivo de la Artesanal". Exequiel González (Jefe del Proyecto), René Cerda, Guillermo Martínez (Co-investigadores).

Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado (DIFROL), dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores Proyecto DIFROL ID 770-28-LP11 "Asesoría Técnico-Científica en Batimetría relacionada con el Proyecto de Extensión de la Plataforma Continental en el área de la Península de Taitao". Juan Díaz

Proyecto FAO, World Fish Center y otros. “Aquaculture for Food Security, Poverty Alleviation and Nutrition”. Proposal N° 289760 ASFPAN. FP7. Cooperation Theme 2. Food, Agriculture, Fisheries and Biotechnology. Coordinación General Dr. Rohana Subasinghe FAO Roma, Dr. Michael Phillips, WorldFish Center. Equipo PUCV ECM: Investigador Principal: Exequiel González P. Co-investigadores: Carlos Felipe Hurtado, María Isabel Toledo, José Gallardo, Mariel Campalans, Loreto Chandía y Ricardo Norambuena.

Proyecto ICATEK 1049. International Copper Association Ltda. & Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. “Valuing Benefits of Adopting UR30 Nets in Salmon and Rainbow Trout Aquaculture in Chile”. Exequiel González P., Carlos Felipe Hurtado, y Alberto Augsburger (Fundación Chile)

VI. PUBLICACIONES

PUBLICACIONES ISI

- **Arana, P.**, Orellana J.C. & De Caso A. Escape vents and pot selectivity in the fishery of the Juan Fernandez rock lobster (*Jasus frontalis*), Chile. 2011. Fish. Res., 110(1): 1–9.
- Araya A., Mancilla M., Lhorente J.P., Neira R., **Gallardo J.** Experimental challenges of Atlantic salmon *Salmo salar* with incremental levels of copepodids of sea louse *Caligus rogercresseyi*: effects on infestation and early development. 2011. Aquacult. Res.: 10 OCT 2011. DOI: 10.1111/j.1365-2109.2011.02991.x
- Bravo, V., Palma S. & **Silva N.** Seasonal and vertical distribution of medusae in Aysén region, Southern Chile. Lat. Am. J. Aquat. Res., 39(2): 359–377.
- Bravo, V., **Palma S.** & Silva N. Seasonal and vertical distributional patterns of medusae in Aysén region, southern Chile. 2011. Lat.Am.J. Aquat.Res., 39(2): 359–377.
- Cancino B., **Hurtado, C.** Ruby R. Effect of pressure and pH in ammonium retention for nanofiltration and reverse osmosis membranes to be used in recirculation aquaculture systems (RAS). 2011. Aquacult. Engineering 45 (2011) 103– 108.
- Cancino, J. M. **Gallardo J.** and Brante. A. The relationship between temperature, oxygen conditions and embryo encapsulation in the marine gastropod *Chorus giganteus*. 2011. Journal of the Marine Biological Association of the UK: 91(3), 727–733.
- Castro,L.R., Cáceres M.A., **Silva N.**, Muñoz M.I., León R., Landaeta M.F., & Soto-Mendoza S. Short-term variations in mesozooplankton, ichthyoplankton, and nutrients associated with semi-diurnal tides in a Patagonian Gulf. Continental Shelf Research. 31: 282–292.
- Collette B.B., Carpenter K.E., Polidoro B.A., Juan-Jordá M.J., Boustany A., Die D.J., Elfes C., Fox W., Graves J., Harrison L.R., McManus R., Minte-Vera C.V., Nelson R., Restrepo V., Schratwieser J., Sun C.-L., Amorim A., Brick Peres M., Canales C., Cardenas G., Chang S.-K., Chiang W.-C., N. de Oliveira Leite, Jr., Harwell H., Lessa R., Fredou F.L., Oxenford H.A., Serra R., Shao K.-T.,

- Sumaila R., Wang S.-P., Watson R., and **Yáñez E.** 2011. High Value and Long Life–Double Jeopardy for Tunas and Billfishes. *Science* Vol. 333: 291–292.
- **Contardo X.**, Kukowski N., Cembrano J. Material transfer and its influence on the formation of slope basins along the South Central Chilean convergent margin: Insights from scaled sandbox simulations. 2011. doi: 10.1016/j.tecto.2011.09.016, *in press*. *Tectonophysics* / ELSEVIER.
 - Czypionka, T., C. Vargas A., **Silva N.**, Daneri G., Gonzaález H. E. & Iriarte J. L. Importance of mixotrophic nano plankton in Aysén Fjord (Southern Chile) during austral winter. *Cont. Shelf Res.*, 31: 216–224.
 - Espíndola F., **Yáñez E.** & Barbieri M.Á.. El Niño Southern Oscillation and spatial–temporal variability of the nominal performances of swordfish (*Xiphias gladius*) in the southeastern Pacific. 2011. *Biol. Mar. Oceanogr.* Vol. 46, N° 2: 231–242.
 - Ferrada S., Canales–Aguirre Cristian, Galleguillos R., Barrera A. and **Gallardo J.** 2011. Characterization of microsatellite loci in the Chilean sea lice *Caligus rogercresseyi*. *Crustaceana* 84: 375–381.
 - Geersen, J., Behrmann J. H., Völker D., Krastel S., Ranero C. R., **Diaz J.** & Weinrebe W. Active tectonics of the South Chilean marine fore arc (35°S–40°S). 2011. *Tectonics*, 30, TC3006, doi: 10.1029/2010TC002777.
 - Geersen, J., J. H. Behrmann, D. Völker, S. Krastel, C. R. Ranero, **J. Diaz** & W. Weinrebe. Active tectonics of the South Chilean marine fore arc (35°S–40°S). 2011. *Tectonics*, 30, TC3006, doi: 10.1029/2010TC002777.
 - Goff, J., Chagué–Goff, C., Dominey–Howes D., McAdoo B., Cronin, S., Bonté–Grapetin M., Nichol S., Horrocks M., **Cisternas M.**, Lamarche G., Pelletier B., Jaffe B. and Dudley W. Palaeotsunamis in the Pacific. 2011. *Earth Sci. Rev.*, 107: 141–146. (Factor de impacto: 5.8).
 - González, H. E., Castro L., G. Daneri, Iriarte J. L., **Silva N.**, Vargas C. A., Giesecke R. & Sánchez N. Seasonal plankton variability in Chilean Patagonia fjords: Carbon flow through the pelagic food web of Aysen Fjord and plankton dynamics in the Moraleda Channel basin. *Cont. Shelf Res.* 31: 225–243.
 - Ibarra, M. & **P. Arana.** Crecimiento del camarón de vega, *Parastacus pugnax* (Poëppig, 1835) determinado mediante técnica de marcaje. 2011. *Lat. Am. J. Aquat. Res.*, 39(2): 378–384.

- Letelier J., Soto L., **Salinas S.**, Osuna P., López D., Sepúlveda H., Pinilla E. y Rodrigo C. Variabilidad del viento, oleaje y corrientes en estaciones de la región norte de fiordos Patagónicos de Chile. 2011. Rev. Biol. Mar. Oceanogr. Vol 46(3), 363–377.
- Montiel, A., **Quiroga E.**, Gerdes D.. Diversity and spatial distribution patterns of polychaete assemblages in the Paso Ancho, Straits of Magellan, Chile. 2011. Cont. Shelf Res. 31, 304–314.
- Palma, S. **Silva N.**, Retamal M. C. & Castro L. Seasonal and vertical distributional patterns of siphonophores and medusae in the Chiloé Interior Sea, Chile. Cont. Shelf Res. 31: 260–271.
- **Palma, S.**, Silva N., Retamal M.C. & Castro L. Seasonal and vertical distributional patterns of siphonophores and medusae in the Chiloé Interior Sea, Chile. 2011. Cont. Shelf Res., 31(3–4): 260–271.
- **Plaza G.**, Espejo V, Almanza V, Claramunt G. (2011). Female reproductive biology of the silverside *Odontesthes regia*. Fish. Res. 111: Pages 31–39.
- **Queirolo D.**, Erzini K., **Hurtado C.**, Ahumada M., & Soriguer M. C. Alternative codends to reduce bycatch in chilean crustacean trawl fisheries. 2011. Fisheries Research, 110(1), 18–28. Retrieved from www.scopus.co.
- **Queirolo D.**, Erzini K., **Hurtado C.**, Ahumada M., & Soriguer M. C. Alternative codends to reduce bycatch in chilean crustacean trawl fisheries. 2011. Fish. Res., Retrieved from www.scopus.com.
- **Queirolo D.**, Erzini K., **Hurtado C.**, Gaete E., & Soriguer M. C. Species composition and bycatches of a new crustacean trawl in chile. 2011. Fish. Res., 110(1), 149–159. Retrieved from www.scopus.com.
- **Quiroga E.**, Ortiz P, Reid B, Villagrán S, Gerdes D, Quiñones R. Spatial patterns of macrobenthic communities in the Baker Fjord (Chile, Northern Patagonia) and their relationships to environmental factors. 2011. J. Mar. Biol. Ass. U.K. doi:10.1017/S0025315411000385.
- Silva C., Ferreira J.G., Bricker S.B., DelValls T.A., M.L. Martín-Díaz, **E. Yáñez.** Site selection for shell aquaculture by means of GIS and farm-scale models, with an emphasis on data-poor environments. 2011. Aquaculture 318 (2011): 444–457.

- **Silva, N. C. A.** Vargas & R. Prego. 2011. Land-ocean distribution of allochthonous organic matter in surface sediments of the Chiloé and Aysén interior seas (Chilean Northern Patagonia). *Cont. Shelf Res.* 31: 330–339.
- Torrealba, D., **Gallardo J.** Artificial Settlement of Sea Lice, *Caligus Roger cresseyi* Boxshall & Bravo, 2000. 2011. (Copepoda, Caligidae), on Tissues of Fish Used As Substrate. *Crustaceana* 84: 939–948.
- Troncoso J., González J., Pino J., Ruohonen K., El-Mowafi A., **Yany G.**, Saavedra J. & Córdova A. Efecto del aldehído poli-insaturado (A3) como ingrediente antiparasitario de *Caligus rogercresseyi* en la alimentación de salmón del atlántico, *Salmo salar*. 2011. *Lat. Am. J. Aquat. Res.*, 39(3):439–448.
- Tutasi, P., **Palma S.** & Cáceres M. Epipelagic copepods distribution in the eastern Equatorial Pacific during the weak La Niña 2001. 2011. *Sci. Mar.*, Vol 75, No 4
- Vargas, C.A., R. Martínez A., San Martín V., Aguayo M., **Silva N.** & Torres R. Allochthonous subsidies of organic matter across a lake-river-fjord landscape in the Chilean Patagonia: Implications for marine zooplankton in inner fjord areas. *Cont. Shelf Res.*, 31: 187–204.

LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS

Selectividad para la sustentabilidad de pesquerías demersales: Contexto y avances en las pesquerías de *Merluccius gayi* y *Merluccius hubbsi*. Ediciones Universitarias de Valparaíso, Valparaíso–Chile. **Queirolo, D.** (Editor)

Knowledge and research on Chilean fisheries resources: Diagnosis and propositions for sustainable development (Chapter 10). *In*: Rosemary Ommer, Ian Perry, Kevern Cochrane & Philippe Cury. *World Fisheries: A social-ecological analysis*. Wiley–Blackwell, Fisheries and Aquatic Resources Series 14, pp. 168–181. **E. Yáñez**, E. González, L. Cubillos, S. Hormazábal, H. Trujillo, L. Alvarez, A. Ordenes, M. Pedraza & G. Aedo.

Hurtado, F., **D. Queirolo**, E. Gaete, M. Ahumada, J. Merino, I. Montenegro, V. Zamora & R. Escobar. 2011. Consideraciones para el éxito selectivo de artes de arrastre. *En* Selectividad para la sustentabilidad de pesquerías demersales: Contexto y avances en las pesquerías de *Merluccius gayi* y *Merluccius hubbsi*. (**D. Queirolo**, Ed.). pp. 11–43.

Queirolo, D., F. Hurtado, E. Gaete, M. Ahumada, I. Montenegro, V. Zamora, J. Merino & R. Escobar. 2011. Experiencias de selectividad en la pesquería de merluza común (*Merluccius gayi gayi*). *In* Selectividad para la sustentabilidad de pesquerías demersales: Contexto y avances en las pesquerías de *Merluccius gayi* y *Merluccius hubbsi* (**D. Queirolo**, Ed.). pp. 151–162.

PUBLICACIONES DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA

Límites de la Plataforma Continental: Alcances e Implicaciones para Chile. P. Eberhard (APROPECH–RM) & **E. Yáñez** (PUCV–ECM) (Eds.). Ediciones Universitarias de Valparaíso, PUCV, 45 páginas.

Identificación y selección de salmónidos genéticamente resistentes al ectoparásito *Caligus rogercresseyi* usando técnicas clásicas de genética cuantitativa y biomarcadores inmunológicos. FishfarmingXpert N°1: 21–22. **José A. Gallardo**, Luis Mercado & Jean Paul Lhorente.

OTRAS PUBLICACIONES

Weaver, P.P.E., A. Benn, **P.M. Arana**, J.A. Ardrón, D.M. Bailey, K. Baker, D.S.M. Billett, M.R. Clark, A.J. Davies, P. Durán Muñoz, S.D. Fuller, M. Gianni, A.J. Grehan, J. Guinotte, A. Kenny, J.A. Koslow, T. Morato, A.J. Penney, J.A.A. Perez, I.G. Priede, A.D. Rogers, R.S. Santos, L. Watling. 2011. The impact of deep-sea fisheries and implementation of the UNGA Resolutions 61/105 and 64/72. Report of an international scientific workshop. National Oceanography Centre, Southampton, 45 pp.

VII. ASISTENCIA TÉCNICA

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA
ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO

- MONITOREO
- CONTROL
- EVALUACION
- INVESTIGACION
- ESTUDIO

Análisis químicos de agua de mar y análisis químicos y mecánicos de sedimentos a empresas consultoras. (N. Silva).

Empresa Pesca Chile. S.A Monitoreo de la actividad de pesca del recurso krill. (P. Arana).

SUBPESCA. Antecedentes Para Evaluar Mejora Selectiva En Redes De Cerco En La Pesquería De Jurel. Fase 1. (C.F.Hurtado)

Análisis Captura Incidental y Jerarquización De Impactos De Los Artes De Pesca En El Fondo Marino. (C.F.Hurtado)

VIII. EXTENSION Y DIFUSIÓN

Presentación de Trabajos en Congresos, Seminarios o Talleres

Paleo-tsunamis in Chile. UNESCO-IPRED Workshop “Protecting Structure and Saving Lives”. Santiago. 26–28 Julio 2011. **Cisternas, M.**,

Terremoto y tsunami de Chile central de 1730: ¿un gigante o una serie de eventos menores?. XXXI Congreso de Ciencias del Mar. Viña del Mar, 16–19 de Agosto. 2011. **Cisternas, M.**, N. Gorigoitia, F. Torrejón, X. Urbina,

El terremoto de Santiago del 7 de Agosto de 1580. II Simposio de la Historia, de la Geología de Chile. Organizado por la Sociedad Geológica de Chile. Santiago. 17 Agosto 2011, **Cisternas, M.**, F. Torrejón & N. Gorigoitia.

Estimación del tamaño del terremoto de 1730 mediante fuentes históricas y la modelación de su tsunami. XXXII Congreso de Geografía. Valparaíso. 22–23 Noviembre, 2011. **Cisternas M.** & M. Lagos.

Environmental and Economic Contributions of Copper Alloy Mesh to Sustainable Aquaculture — Findings From Australia and Chile, Aquaculture 2011. World Aquaculture Society, Natal, Brazil. Junio 6–10, 2011. Langley Gace, **E. Gonzalez**, Robert Dwyer & John Black.

Deformation associated with the Mw 8.8 2010 Maule Chile earthquake. FRAGILE EARTH: Geological Processes from Global to Local Scales and Associated Hazards (Geological Society of America). Abstract ID: 189341. Munich, Germany. 4–7 Septiembre 2011. Melnick, D., M. Moreno, **M. Cisternas**, R. Wesson, M. Motagh.

FAO – COPAS, Taller Cambio Climático, Pesca y Acuicultura en América Latina y El Caribe (Lac): Potenciales Impactos y Desafíos para la Adaptación. Estudio de Caso Vulnerabilidad de la Acuicultura Chilena al Cambio Climático. Universidad de Concepción, Chile, 23 – 25 de agosto de 2011 Norambuena R. & **E. González**.

VIII reunión Chilena de Investigación Antártica. Universidad Adolfo Ibáñez, 20 - 22 de Octubre, 2011. Espectros de biomasa del macrobentos Antártico: una aproximación alométrica para estudiar las perturbaciones por Icebergs. **E. Quiroga,**

“Distribución de características oceanográficas físicas y químicas en la sección canal Smyth a canal Señoret y la presencia de una zona de cuasi anoxia.” Autor. XXXI Congreso de Ciencias del Mar. Viña del Mar. Chile **Nelson Silva**

“Distribución vertical de temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y nutrientes, en la sección fiordo Almirantazgo a estrecho de Magallanes. Crucero CIMAR 16 Fiordos”. **Nelson Silva &** Gresel Arancibia. Taller de Resultados Preliminares CIMAR 16 Fiordos. Valparaíso. Chile.

“Glaciares y ríos, como fuentes de nutrientes, materia orgánica y alcalinidad a ecosistemas de fiordos: implicancias para la productividad biológica”. Cristian A. Vargas, **Nelson Silva,** Emma-Karin Cascales y Paola Reinoso. Taller de Resultados Preliminares CIMAR 16 Fiordos. Valparaíso. Chile.

“Caracterización de los sedimentos superficiales por el contenido de metales pesados en el canal Baker (CONA-C14F 08-01)”, de los autores Ramón Ahumada Bermúdez, Elizabeth Gonzalez, **Nelson Silva,** Christian Díaz. XIV Congreso Latino Americano de Ciencias del Mar COLACMAR. Camboriu. Brasil

“Caracterización de los sedimentos superficiales por el contenido de metales pesados en el canal Baker (CONA-C14F 08-01)”, Autores Ramón Ahumada Bermúdez, Elizabeth González, **Nelson Silva,** Christian Díaz. XIV Congreso Latino Americano de Ciencias del Mar (COLACMAR). Camboriu. Brasil

Behaviour of Nanofiltration Membranes for the Ammonium Retention with Potential Application in Recirculating Aquaculture Systems (RAS) Reference No: IWA-6365 Membranes Conference (Aachen, Germany, 4-7 October 2011) **Hurtado, C.F.,** B. Cancino, R. Ruby

Environmental and Economic Contributions of Copper Alloy Mesh to Sustainable Aquaculture –Findings From Australia and Chile, Langley Gace, **Exequiel Gonzalez**, Robert Dwyer and John Black. Aquaculture 2011. World Aquaculture Society, Natal, Brazil. Junio 6–10, 2011.

FAO – COPAS, Taller Cambio Climático, Pesca y Acuicultura en América Latina y El Caribe (Lac): Potenciales Impactos y Desafíos para la Adaptación. Estudio de Caso Vulnerabilidad de la Acuicultura Chilena al Cambio Climático. R. Norambuena & **E. González**. Universidad de Concepción, Chile, 23 – 25 de agosto de 2011

¿Afecta la presencia de copépodos ectoparásitos al crecimiento de larvas de peces costeros? XXXI Congreso de Ciencias del Mar, 16–19 de agosto, Viña del Mar. Palacios–Fuentes P, Muñoz G, **Plaza G**, Ojeda P, Landaeta M

Estructura del stock de merluza de tres aletas *Micromesistius australis* mediante análisis morfométrico de otolitos. XXXI Congreso de Ciencias del Mar, 16–19 de agosto, Viña del Mar. Legua J, **Plaza G**, Pérez D.

Daily growth patterns of young-of-year of six species of Chilean intertidal fishes as revealed using otolith microstructure analysis. XIV Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, 31 de octubre 04 de noviembre de 2011, Balneario Camboriú, Brasil. **Plaza G**, Ojeda P, Landaeta M, Valeria E.

Historia de vida de juveniles menores de un año de la anchoveta *Engraulis ringens* en la zona norte de Chile. XIV Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, 31 de octubre 04 de noviembre de 2011, Balneario Camboriú, Brasil. **Plaza G**, Cerna F

Changes in size and age maturity of Chilean hake population (*merluccius gayi gayi*) in the Pacific southeast off Chile: an effect compensatory, environmental or evolutionary? XIV Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, 31 de octubre 04 de noviembre de 2011, Balneario Camboriú, Brasil. Cerna F, Santander C, **Plaza G**

Conferencia “130 años de actividades pesqueras en el archipiélago de Juan Fernández: historia, misterios y realidades”. Simposio de Ecología de Islas, Sociedad de Ecología de Chile Puerto Varas (X Región), 7 de noviembre 2011. **P. Arana.**

Conferencia “Historia, mitos y realidades del archipiélago de Juan Fernández”, XIII Aniversario de la Corporación Patrimonio Marítimo de Chile, Museo Marítimo Nacional, 9 de noviembre de 2011. **P. Arana.**

Análisis de la pesquería de jurel con modelos globales de producción. COLACMAR, Brasil, 31 octubre–4 noviembre. **E. Yáñez & F. Plaza.**

Análisis de la pesquería de jurel a través de modelos globales de producción XXXI Congreso de Ciencias del Mar, Viña del Mar. **E. Yáñez & F. Plaza.**

Modelo conceptual de la variabilidad ambiental y de los recursos biológicos de la pesquería demersal austral. M. Drapemontt, XXXI Congreso de Ciencias del Mar, Viña del Mar: **E. Yáñez & R. Cerda.**

Análisis de la captura incidental de aves marinas en la pesquería pelágica chilena durante el 2007XXXI Congreso de Ciencias del Mar, Viña del Mar: . **A. González, R. Vega & E. Yáñez.**

Análisis de la pesquería de jurel con modelos globales de producción integrando fluctuaciones ambientales. Taller: Estado Actual de la Variabilidad Climática en Chile. Organiza Comité Oceanográfico Nacional, 14–15 abril, Concepción. **E. Yáñez & F. Plaza.**

Cambio climático y pesquerías en Chile. Taller sobre Cambio Climático y su Impacto en la Pesca y Acuicultura en Chile. Organiza Subsecretaría de Pesca y Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, 12 abril, Santiago **E. Yáñez, M.A. Barbieri & F. Plaza..**

Mena, E., Contardo, X., Silva, N. Quiroga, E. 2011. "Primeras evidencias isotópicas y caracterización de un paleoseep de metano identificado en la zona costera de la localidad de Navidad, Chile". XXXI Congreso de Ciencias del Mar. Valparaíso, Chile. **X. Contardo.**

Contardo, X. 2011. "Sistema de falla Antuvilu (ASF), una estructura de rumbo regional, recientemente identificada en el antearco submarino de Chile Central; su potencial link en la generación de terremotos gigantes". Primer taller de terremotos y tsunamis, Brecha Sísmica del Norte de Chile: "Preparándonos para el próximo sismo: La Ciencia ayudando a la ciudadanía". Antofagasta, 21-24 de junio. **X. Contardo.**

Contardo, X., Kukowski, N. 2011. "Bathymetric and seismic evidences of a regional strike slip system fault (ASF) along the submarine forearc of Central Chile and their potential link on generation of giant earthquakes". EGU General Assembly Austria, Vienna. 03-08 April. **X. Contardo.**

Contardo, X., Sladen, A. 2011. "Antuvilu System Fault (ASF), a strike slip fault in the submarine forearc of central Chile: its potential link with giant earthquakes". LAK, Germany, Heidelberg. March 30 to April 1. **X. Contardo.**

"Biodiversidad de cnidarios planctónicos en aguas del Sistema de la Corriente de Humboldt y de fiordos australes" presentado en el XXXI Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Viña del Mar, 16-19 agosto 2011 (Libro de Resúmenes, pág. 76) **S. Palma & P. Córdova.**

"Distribución espacial y vertical de los sifonóforos entre el canal Trinidad y el estrecho de Magallanes" presentado en el XXXI Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Viña del Mar, 16-19 agosto 2011 (Libro de Resúmenes, pág. 76) **S. Palma & M.C. Retamal.**

“Distribución, abundancia y estructura de tallas de *Iasis zonaria* (Salpidae) entre la boca del Guafo y golfo Elefantes” presentado en el XXXI Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Viña del Mar, 16–19 agosto 2011 (Libro de Resúmenes, pág. 76) F. Cabello & S. Palma.

“Biodiversidad y distribución temporal de zooplancton en bahía Fildes, Antártica” presentado en el XXXI Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Viña del Mar, 16–19 agosto 2011 (Libro de Resúmenes, pág. 76) G. Mora & S. Palma.

“Efectos del cambio climático sobre el zooplancton gelatinoso” presentado en el XIV COLACMAR, Brasil. Camboriu, 31 octubre– 4 noviembre 2011 Libro de Resúmenes, pág. 10) S. Palma.

“Biodiversidad de plancton gelatinoso frente a la costa de Chile” presentado en el XIV COLACMAR, Brasil. Camboriu, 31 octubre– 4 noviembre 2011 (Libro de Resúmenes, pág. 37) S. Palma.

"Distribución espacial y vertical de medusas y sifonóforos colectados entre el Estrecho de Magallanes y el Cabo de Hornos" presentado en el Seminario "Informes Preliminares Crucero Cimar 16 Fiordos" organizado por el Comité Oceanográfico Nacional. Valparaíso, 10–11 noviembre 2011 (Libro de Resúmenes, pp. 143–157) S. Palma, P. Córdova & M.C. Retamal.

Riesgos Geológicos Catastróficos que Influyen en la Acuicultura. Caso de Estudio: Aysén 2007. Seminario y Curso Internacional de Tecnologías Oceanográficas Aplicadas a la Nueva Legislación del Cluster Acuícola, Puerto Varas, 31 de mayo y 1º de junio de 2011. J. Díaz.

Resistencia genética a patógenos en salmonicultura: *Caligus rogercresseyi*, un caso de estudio. Seminario Iberoamericano “Genética e inmunología aplicada al control de patógenos en acuicultura”. Valparaíso, 18 de Mayo 2011. José Gallardo.

Desarrollo de una nueva metodología para la identificación y selección de salmónidos genéticamente resistentes al ectoparasito *Caligus rogercresseyi*. Seminario internacional Caligidosis en Chile: Estado actual y desafíos futuros. Puerto Varas 7 de Junio 2011. **José Gallardo**.

Efecto de la acción infestiva de *caligus rogercresseyi* sobre la resistencia específica a *Piscirickettsia salmonis* en salmón del atlántico (salmo salar L.): consecuencias en el proceso de selección. XLIV Reunión anual de la Sociedad de Genética de Chile. Puerto Varas 6–10 de Noviembre 2011. Lhorente JP, **Gallardo JA**, Neira R.

Resistencia genética a *Piscirickettsia salmonis* y *Caligus Rogercresseyi* en salmón del atlántico (Salmo salar L.): Resultados de desafíos específicos realizados en el sur de Chile. XLIV Reunión anual de la Sociedad de Genética de Chile. Puerto Varas 6–10 de Noviembre 2011. Lhorente JP, **Gallardo JA**, Neira R.

“Las universidades y el desarrollo sustentable de zonas costeras: proceso de macro zonificación del borde costero de la Región de Valparaíso”. XXXI Congreso de Ciencias del Mar, Simposio Borde Costero: desafíos para integrar una visión multidimensional. Viña del Mar, 18 de agosto de 2011. Luis Álvarez, Luis Bork, Rodrigo Figueroa, **Guillermo Martínez**, Carlos Melo, Jaime Aguilera, **Sergio Salinas**, **José Sepúlveda**, Marcela Soto, Eva Soto y Antonio Ugalde.

“Perspectiva territorial del Borde Costero”. Bienal de Arquitectura. Antofagasta. Rodrigo Figueroa PUCV, **José Sepúlveda** PUCV, Jaime Aguilera PUCV, **Guillermo Martínez** PUCV, **Sergio Salinas**, Eva Soto UPLA, Carlos Melo UV, Manuel Contreras UPLA, Luis Bork UPLA, Antonio Ugalde UPLA, Luis Álvarez, Marcela Soto UTFSM

Charlas a universidades, instituciones públicas y colegios

“Tsunamis en Chile”. VII Seminario Internacional Chile y Japón: Educación ambiental, seguridad y desastres naturales”. ONEMI–MINEDUC. <http://www.mma.gob.cl/1257/w3-article-50427.html>. Santiago, 21–22 Junio 2011. Esta participación responde a una solicitud hecha por ONEMI–central al Director de la Escuela de Ciencias del Mar. (**M. Cisternas**)

“Riesgo de tsunami en Chile central”. Seminario desastres naturales en Chile para directores educacionales de la Región de Valparaíso. Viña del Mar, 14 Septiembre 2011. **(M. Cisternas)**

“Tsunamis en Valparaíso”. Conferencia “Mes del Mar”: El mar y sus peligros. Organizada por la Escuela de Ciencias del Mar de la PUCV. Valparaíso, 31 Mayo del 2011. **(M. Cisternas)**

“Progresos y desafíos del programa CIMAR en la generación del conocimiento de los fiordos patagónicos chilenos”, presentada con motivo de la celebración del 40 aniversario del Comité Oceanográfico Nacional. **(N. Silva)**.

Explicando posibles efectos del cambio climático en Chile. Programa Océano de Canal 13, **E. Yáñez**

"Cambio Climático y Pesquerías en Chile" Instituto de Sistemas Complejos de Valparaíso. **E. Yáñez**

"Cambios Climáticos", programa de TV-Senado, **E. Yáñez**

“Descubriendo el Planeta Tierra, nuestro único lugar en el Universo” Charla mil científicos mil aulas. EXPLORA-CONICYT. Liceo Viña del Mar, Región de Valparaíso (07 Octubre, 2011). **X. Contardo**

Pesquerías Chilenas: Experiencias de Manejo y Desafíos Futuros, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Mayor de San Marcos, Lima. Mayo de 2011. **R. Cerda D'**

Charla “El cultivo del mar en Chile”. EXPLORA XVII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología 2011: “1000 científicos 1000 aulas”. Instituto Comercial Marítimo Pacífico Sur C-43 de San Antonio. 5 de octubre de 2011. **Guillermo Martínez.**

Charla “El cultivo del mar en Chile”. EXPLORA XVII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología 2011: “1000 científicos 1000 aulas”. Liceo Técnico Carlos Alessandri de Algarrobo. 5 de octubre de 2011. **Guillermo Martínez**.

Efectos del Tsunami en Chile. Charla dictada durante la visita de profesores y alumnos de Llico a la Escuela de Ciencias del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Valparaíso, Viernes 26 de Agosto de 2011. **J.Díaz N.**

Acuicultura Oceánica con mallas de aleación de cobre. Seminario mes del Mar , abril 2011 Casa Central PUCV. **Felipe Hurtado**

“Economía Ambiental y de Recursos Naturales” Comité Científico Nacional de Recursos Bentónicos,. Diciembre 6–5, 2011. **E. González P.** (Representante PUCV)

Mercado mundial del Calamar rojo o jibia. Taller de Jibia, abril 2011, Escuela de Ciencias del Mar y Conapach. **R. Cerda D’.**

Legislación y Mercado de la Pota. Taller de jibia, mayo 2011, Escuela de Ciencias del Mar y Conapach. **R.Cerda D’.**

Organización de cursos y Seminarios

Seminario Internacional “*Coastal Geomorphology and Tsunamis*”. **M. Cisternas** (organizador). Escuela de Ciencias del Mar, PUCV

Expositores:

Dr. Marco Cisternas

Escuela de Ciencias del Mar PUCV “Paleo-tsunamis en Chile”

Prof. Dr. Dieter Kelletat

Departamento de Geografía, Universidad de Colonia, Alemania “Ongoing chevron studies in Chile and Brasil”
“Examples for palaeotsunami investigations on boulder deposits worldwide”

Prof Dr. Helmut Brückner

Departamento de Geografía, Universidad de Colonia, Alemania. “Geoarchaeology - exemplified by case studies from the Mediterranean and the Middle East”

Dr. Gilles Rixhon

Departamento de Geografía física y Cuaternario, Universidad de Lieja, Bélgica “Cosmogenic nuclides dating - an introduction”

Dr. Simon Matthias May

Departamento de Geografía, Universidad de Colonia, Alemania “A large washover fan in the Lefkada Lagoon, NW Greece – evidence of the 365 AD eastern Mediterranean tsunami”

Seminario Iberoamericano “Genética e inmunología aplicada al control de patógenos en acuicultura”. Valparaíso, 18 de Mayo 2011. **J. Gallardo.**

Taller Iberoamericano “Genética e inmunología aplicada al control de patógenos en acuicultura”. Puerto Montt, 19 de Mayo 2011. **J. Gallardo.**

Organización de actividades en temas de geología y geofísica marina para los cursos de ciencias naturales de enseñanza media del Colegio Alemán Sankt Thomas Morus con el profesor Thomas Scheible. **J. Díaz N.**

Clases y conferencias en programas de postgrado de otras Universidades

Modelos de productividad en sistemas bentónicos (DAC8323-01). Doctorado en Acuicultura. Universidad de Chile, Universidad católica del Norte, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso). **E.Quiroga**

Diplomado de Economía Pesquera, Cámara Nacional de Pesquerías de Ecuador, Escuela de Ciencias del Mar, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Marzo a Junio 2011. Coordinación y Clases. **E. González P.**

Geología Marina: Generalidades, el Margen Continental de Chile e Hidratos de Gas. Clase dictada para el curso “Ecosistemas y Manejo de Recursos” del Programa de Doctorado en Ciencias mención Recursos Naturales Acuáticos, Universidad de Valparaíso. Montemar. **J. Díaz.**

Páginas Electrónicas de la Escuela

Escuela de Ciencias del Mar	www.ecm.ucv.cl
Carrera de Oceanografía	www.oceanografia.cl
Laboratorio de Genética	www.genetica_aplicada.ucv.cl
Laboratorio de Planctología	www.planctologia.ucv.cl
Laboratorio Experimental de Acuicultura	www.laboratorioacuicultura.ucv.cl
Laboratorio Bentodemersales	www.bentodemersales.cl
Laboratorio de Tecnología Pesquera	www.tecpes.cl
Laboratorio de Biogeoquímica Marina	www.biogeoquimica-marina.cl
Magíster Gestión de Recursos Acuáticos	www.gestionrecursosacuaticos.ucv.cl
Piscicultura de Río Blanco	www.pisciculturarioblanco.ucv.cl
Proyecto Hidratos de Gas	www.hydrates.ucv.cl
Revista "Latin American Journal of Aquatic Research"	www.lajar.cl

PARTICIPACIÓN EN OTRAS ACTIVIDADES

Organización Actividades de Extensión

Reunión ampliada de organizaciones de pescadores artesanales de la Región de Valparaíso. Escuela de Ciencias del Mar, PUCV y Organizaciones de Pescadores Artesanales de la Región de Valparaíso. 25 de abril de 2011. **Guillermo Martínez** (Coordinador General).

Segunda reunión ampliada de organizaciones de pescadores artesanales de la Región de Valparaíso. Escuela de Ciencias del Mar, PUCV y Organizaciones de Pescadores Artesanales de la Región de Valparaíso. 13 de junio de 2011. **Guillermo Martínez** (Coordinador General).

Cursos de Perfeccionamiento Docente

Curso "Mejorando en el aula universitaria para la comprensión de la enseñanza". Profesora Isabel Martínez Estay. Valparaíso, 29 de septiembre, 1, 4, 6 y 11 de octubre 2011. Participan **Guillermo Martínez, Sergio Salinas, M^a Isabel Toledo y Gabriel Yany.**

Curso “Planificando experiencias de aprendizaje, orientadas por enfoque de competencias”. Profesora Isabel Martínez Estay. Valparaíso, 23, 25, 30 de noviembre, 2 y 07 de diciembre 2011. Participan **Guillermo Martínez, Sergio Salinas y Gabriel Yany**.

Otros Proyectos

Talleres de investigación - intervención: la comunidad pesquera de río caleta La Pesca, Licantén, Región del Maule. Proyecto Red de Docentes. Dirección de Asuntos Estudiantiles, PUCV. Rodrigo Figueroa, Instituto de Geografía, (Responsable); **Guillermo Martínez, Sergio Salinas, José Sepúlveda**, Escuela de Ciencias del Mar, (Co-investigadores).

Participación del Taller que ha organizado la Sociedad Chilena de Ciencias del Mar, para el día viernes 11 de noviembre en las dependencias de la UNAB, sede Viña del Mar. La función de este taller fue relacionado con el levantamiento del perfil profesional para la carrera de Ingeniería en Acuicultura, así como también el análisis de la situación de articulación entre pre y post grado en Ciencias del Mar en Chile. Dichas actividades de carácter curricular, se basan en una investigación que hemos realizado como SCHCM con el apoyo del Comité Nacional de Ciencia y Tecnología, CONICYT y el Comité Oceanográfico Nacional, CONA. **(F. Hurtado)**.

IX. VINCULACION NACIONAL E INTERNACIONAL

Convenios

1. “Innovación e interdisciplinaridad aplicada a la gestión de desarrollo sustentable de la industria pesquera marina de las regiones Sudeste y Sur de Brasil”. Universidad do Vale do Itajaí (Santa Catarina, Brasil), Instituto de Pesca (Sao Paulo, Brasil) y escuela de Ciencias del Mar (PUCV, Valparaíso, Chile).
2. Convenio de colaboración PUCV y la I. Municipalidad de Juan Fernández.
3. Convenio de colaboración PUCV y Universidade dos Açores (Portugal).
4. Convenio de colaboración PUCV e Instituto do Mar (Portugal).
5. Convenio de intercambio de académicos y estudiantes PUCV y Universidade do Valle de Itajaí (Brasil).
6. Convenio de colaboración PUCV y la Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, Ecuador. Convenio de colaboración PUCV y la Universidad Nacional Federico Villarreal de Perú.
7. Convenio de colaboración PUCV y la Ilustre Municipalidad de San Antonio.
8. Convenio de colaboración PUCV y la Universidad de Costa Rica.
9. Convenio de colaboración PUCV y la Universidad de Oriente, Venezuela.
10. Convenio entre la PUCV y la Universidad de Mississippi (OleMiss, E.E.U.U.).
11. Convenio entre la PUCV y la Universidad de Bremen (Alemania).

Participación en diversas en instituciones o comités nacionales e internacionales

- Evaluador programa Explora Chile (www.explora.cl). (E. Quiroga)
- Evaluador programa Feria Antártica INACH (www.inach.cl). (E. Quiroga)
- Evaluador programa FONCYT Argentina (<http://www.agencia.gov.ar/>). (E. Quiroga)
- Evaluador Programa CIMAR–SHOA (www.shoa.cl). (E. Quiroga)
- Evaluador Tesis Doctoral. Universidad de Concepción. Programa Doctorado en Oceanografía. (E. Quiroga)
- Miembro del Comité de expertos de evaluación del Programa de Investigación Asociativa (PIA), para la convocatoria al "I Concurso de Apoyo a la Infraestructura de Centros y Grupos de Investigación", concurso dirigido a proveer de fondos para equipamiento e infraestructura asociada a líneas de investigación llevadas a cabo para los Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia con Financiamiento Basal, Centros Regionales y Centros con Financiamiento Fondap, además de los Anillos de investigación vigentes, noviembre 2011. (F. Hurtado).

- Evaluador Proyectos FIP y FONDEF. (**F. Hurtado**)
- Comité Científico de Pequeños Pelágicos. Subsecretaría de Pesca (Representación Institucional ECM-PUCV). (**G. Plaza**).
- Grupo de Estudio de Historia de Vida. Comité Científico del Jurel. Subsecretaría de Pesca ECM-PUCV). (**G. Plaza**).
- 10th Science Working Group de la Organización Regional de Pesca del Pacífico, Port Vila, Vanuatu, Oceanía, 19 al 24 de septiembre 2011 (Delegado chileno). (**P.Arana**)
- Working Group on Ecosystem Monitoring and Management of the Commission for the Conservation of the Antarctic Living Resources. Busan (Delegado nacional), Republica de Corea, 11 al 22 de julio de 2011. (**P.Arana**)
- Summer Meeting The Crustacean Society. (Conferencista), Honolulu, Hawaii, USA, 6-9 junio de 2011
- Workshop "Management of deep-sea fisheries on the high seas and their impacts on deep-sea ecosystems". Lisboa, Portugal, 03 al 06 de mayo de 2011. (**P.Arana**)
- Integrante Comité Manejo Pesquería de Jurel, Subsecretaría de Pesca (hasta junio). **E. Yañez**.
- Integrante Comité Manejo Pesquería Pequeños Pelágicos, Subsecretaría de Pesca (hasta junio). **E. Yañez**.
- Integrante Comité Manejo de la Pesquería de Pez Espada, Subsecretaría de Pesca. **E. Yañez**.
- Presidente Asociación de Profesionales Pesqueros y Acuicultores de Chile. **E. Yañez**.
- Miembro del Grupo Técnico de la Plataforma Continental de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado (DIFROL), dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores. **J. Díaz**.
- Presidente del Grupo de Trabajo de Geología Marina (GEMA) del Comité Oceanográfico Nacional (CONA). **J. Díaz**.
- Integrante del Comité Nacional Chileno del SCOR (Scientific Committee on Oceanic Research). **J. Díaz**.

- Representante de Chile ante el grupo InterRidge (www.interridge.org) de estudio de crestas de dorsales mesoocéánicas. **J. Díaz.**
- Representante de Chile ante el Circum-Pacific Council for Energy and Mineral Resources (www.circum-pacificcouncil.org). **J. Díaz.**
- Representante de la PUCV en la comisión técnica sobre Requerimientos de Alto Nivel (RAN) para el nuevo buque científico. Asesor del Proyecto MEDUSA de la Armada de Chile, de renovación de buque científico. Asesoría en equipamiento de investigación en geología y geofísica marina (sonares, grúas, winches científicos, winches tractores, compresores de sísmica, etc.). **J. Díaz.**
- Participación como experto en el comité científico de caligus. Servicio Nacional de Pesca. Junio 2011–Diciembre 2011. **J. Gallardo.**

Integrantes de Comités Editorial de Revistas Científicas

Comité editorial de la Revista de Geografía Norte Grande (ISI). **(M. Cisternas)**

Editor Asociado de Latin American Journal of Aquatic Research. **(N. Silva)**

Miembro del Comité Editor de Biología Marina y Oceanografía. **(N. Silva)**

Director de la Revista Ciencia y Tecnología del Mar. **(J.I.Sepúlveda)**

Miembro del Comité Editor de Ciencia y Tecnología del Mar. **(N. Silva)**

Editor Asociado: Latin American Journal of Aquatic Research. **(P. Arana)**

Journal of Natural Resources and Development (JNRD), **(E. Yañez.**

Editor Jefe de la Revista “Latin American Journal of Aquatic Research” **(S,Palma).**

Comité Editor de la Revista “Frente Marítimo”, Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo, Uruguay–Argentina. **(S.Palma)**

Deep se research **(E. Quiroga)**

Anales de la Patagonia (www.scielo.cl). **(E. Quiroga)**

Marine Geology **.(M. Cisternas)**

Journal of Sedimentary Geology **.(M. Cisternas)**

Latin American Journal of Aquatic Research.. **(G.Plaza, E. Quiroga)**

Journal of the Marine Biological Association of UK. **(G.Plaza)**

Turkish Journal of Biology. **(G.Plaza)**

ICES Journal of Marine Science. **(G.Plaza,. E. Yañez)**

Revista Facultad de Ciencias Básicas” de la Universidad Militar Nueva Granada, Colombia. (S. Palma).

Revista de Biología Tropical de la Universidad de Costa Rica, Costa Rica. (S. Palma).

Fisheries Research. (D. Queirolo).

International Journal of Earth Sciences. (J. Díaz).

Integrantes de Sociedades Científicas

Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas. (M. Cisternas,)

Sociedad Japonesa de Ciencia Pesquera (G.Plaza).

Asociación Gremial de Profesionales Pesqueros de Chile (P.Arana, E. Yañez)

Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. (P.Arana, J, Sepúlveda, E. Yañez, S. Palma, J. Díaz)

Sociedad Chilena de Crustaceología. (P.Arana)

Asociación de Investigadores Latinoamericanos en Ciencias del Mar (P.Arana)

Asociación Latinoamericana de Carcinología (ALCARCINUS). (P.Arana)

American Geophysical Union (AGU). (X. Contardo, J. Díaz).

Sociedad Geológica de Chile. (X. Contardo, J. Díaz).

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). J. Díaz

Geoscience and Remote Sensing Society (IEEE-GRSS). (J. Díaz)

Oceanic Engineering Society (IEEE-OES). (J. Díaz)

Society of Exploration Geophysicists (SEG). (J. Díaz)

Participantes en el Comité Oceanográfico Nacional

Relator del Comité Ejecutivo CIMAR. N. Silva.

Grupo El Niño y la Variabilidad Climática, (hasta junio). E. Yañez.

Grupo de Trabajo "Biodiversidad Acuática", E. Yañez.

Comité Ejecutivo Programa de Investigación CIMAR. E. Yañez.

Presidente del Grupo de Trabajo de Geología Marina J. Díaz



REVISTA "LATIN AMERICAN JOURNAL OF AQUATIC RESEARCH"

Durante el año 2011, la revista *Latin American Journal of Aquatic Research (LAJAR)* publicó 62 trabajos en los tres números que constituyeron el volumen 39. El número 39(1): pp. 1-196, se editó en marzo y comprendió 20 artículos correspondientes a autores de Argentina (7), Brasil (2), Chile (6), Colombia (1), México (1), Perú (1) y Venezuela (2), El número 39(2): pp. 197-396, se editó en julio y se publicaron 20 artículos correspondientes a autores de Argentina (5), Brasil (1), Chile (9), Colombia (1), India (2) y México (2). El número 39(3): pp. 397-616, se publicó en noviembre y comprendió 22 artículos correspondientes a autores de Argentina (5), Chile (13), Costa Rica (1) y México (3).

Actualmente, existe un total de 116 artículos en diferentes etapas de evaluación, que han sido recibidos entre los años 2010 y 2011, varios de los cuales ya están aceptados y se publicarán en el volumen 40 correspondiente al año 2012. Al mismo tiempo, se han comprometido tres números especiales, el primero para publicar los trabajos presentados en la Conferencia Internacional "Medio Ambiente y Recursos del Pacífico Sur" a cargo del Editor Asociado, Sr. Patricio Arana de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, el segundo para publicar los trabajos aceptados en el "Tercer Congreso de Biología Marina de Brasil" a cargo de los Editores Asociados Dres. Sergio Laurencó y Antonio Marques de la Universidad de Sao Paulo, Brasil y el tercero para publicar los trabajos presentados en el Primer Congreso Latinoamericano sobre "Macroinvertebrados de Agua Dulce: su importancia en los ríos tropicales" a cargo del Editor Asociado Dr. Ingo Wehrtmann de la Universidad de Costa Rica.

En julio 2011, se envió la postulación de la revista *LAJAR* a la convocatoria del Fondo de Publicaciones 2012 de CONICYT, mediante el proyecto denominado "Estrategias para incrementar la visibilidad internacional de la revista *Latin American Journal of Aquatic Research*" el cual fue aprobado en diciembre para su ejecución durante el año 2012.

Para su funcionamiento, la revista *LAJAR* recibe un presupuesto directo de la Universidad que permite el contrato de una secretaria de tiempo completo, cargo ocupado por la Srta. Jeannette Arriaza. Adicionalmente, permite el financiamiento de gastos involucrados en la corrección de textos en inglés por una persona de habla nativa, trabajo de diagramación a doble columna de los artículos aceptados y mantenimiento actualizado del sitio web (www.lajar.cl).

X. LABORATORIO EXPERIMENTAL DE ACUICULTURA (LEDA)

Actividades de docencia ejecutadas en el Laboratorio experimental de Acuicultura.

Cursos primer semestre:

- Introducción a la Ciencia Pesquera (ACU-PES).
- Biología de Recursos Acuáticos (ACU-PES).
- Tecnología de Cultivos Bentónicos (ACU).
- Tecnología de Cultivos Marinos (ACU).

Cursos segundo semestre:

- Biología de Recursos Acuáticos (ACU-PES).
- Ingeniería de Cultivos Marinos (ACU).
- Ingeniería de Cultivo de Peces (ACU).

Apoyo a tesis de pre y posgrado.

Diseño y evaluación de sistemas de cultivo con recirculación de agua para *Caligus rogercresseyi*, para los primeros estadios planctónicos de desarrollo desde sacos ovígeros.

Nombre: Gonzalo Pouchucq Marincovic

Carrera: Ingeniería en Acuicultura PUCV

Profesor guía: José Gallardo.

Proyectos de investigación ejecutados

Proyecto DI-PUCV (2011-2012): Generación de anticuerpos para la detección, cuantificación y regulación de marcadores moleculares en sistemas productivos acuícolas.

Actividades de asistencia técnica desarrolladas por el Laboratorio experimental de Acuicultura.

1.- Comercializadora de Productos del Mar Ltda. Servicios prestados: arriendo sala de empaque y estanques de cultivo para exportación de langostas vivas.

Actividades de extensión

1. Mes de mayo, por motivo de la celebración del mes del mar, en las dependencias del laboratorio se recibió apoderados y alumnos del Colegio Seminario san Rafael de Valparaíso.

XI. LABORATORIO MICROSCOPIA.

Actividades de docencia ejecutadas en el Laboratorio de microscopia

Cursos Primer semestre:

- Biología de recursos acuáticos (IPA 151).
- Tecnología de Cultivos Bentónicos (ACU 547)
- Planctología (OCE-244)

Cursos segundo semestre:

- Taller de Geología Marina. (OCE 368-01)
- Biología Marina (OCE 154)
- Biología de recursos acuáticos (IPA 151).
- Oceanografía física 1 (OCE 352)
- Nectología (OCE 254)

Apoyo a actividades de difusión

1. Realización de laboratorio para alumnos del programa BETA.



XII. PISCICULTURA DE RÍO BLANCO (PRB)

Actividades docencia.

Prácticos de Docencia en PRB:

- asignatura IPA 140 *Introducción a la Ciencias pesqueras*
- asignatura ACU 381 *Taller de Piscicultura I*
- asignatura OCE 482 Dinámica de estuario
- asignatura ACU 271 Bases biológicas de los procesos reproductivos de peces de cultivo.
- asignatura ACU 161 *Acuicultura 1*

Actividades prácticas complementarias o pasantías en PRB:

Alumnos de la Carrera de Ing. en Acuicultura en forma voluntaria visitaron la PRB y colaborando en actividades prácticas, desarrollo de proyectos y otras actividades internas de la piscicultura como un complemento a su formación profesional.

Apoyo actividades docentes en ECM:

Prácticas profesionales:

Durante este periodo se desarrollaron 6 prácticas en la PRB. Las cuales fueron realizadas por dos alumnos de la carrera de Ing. Pesquera, un alumno de Ing. en Acuicultura, y 3 estudiantes de instituciones externas.

Proyectos de título y tesis:

En la Piscicultura Rio Blanco constantemente se realizan diversas experiencias y actividades en el marco del desarrollo de proyectos de títulos y/o tesis de alumno de pregrado y postgrado, siendo las más relevantes de este periodo las relacionadas con:

Proyecto de título Ing. Acuicultura: “Uso de cobre como fungicida en la producción de ovas”, Javier Espinoza, ECM–PUCV. Prof. Guía, M.I.Toledo.

Proyecto de título Ing. Acuicultura: “Aplicación de programa de auditoria para la PRB y desarrollo de protocolos correctivos”, Isabel Pineda, ECM-PUCV. Prof. Guía, M.I.Toledo.

Tesis de Doctorado en Biotecnología: “Diseño, generación y evaluación de una herramienta biotecnológica para la cuantificación de marcadores de inmunidad innata en alevines de salmónidos”, Paula Santana S. PUCV- UTFSM.

Investigación (proyectos internos y externos).

La piscicultura se encuentra constantemente ejecutando y apoyando proyectos y actividades de investigación directa o indirectamente relacionados con la acuicultura. Algunos ejemplos de proyectos y/o actividades de investigación realizados o apoyado en el periodo 2011 por la PRB corresponden a:

Proyecto de Repoblamiento Colbún.

Apoyo en la investigación de atractantes para peces. Proyecto FONDECYT N° 1090343 "The crypt olfactory receptor neuron: A putative pheromone sensor in teleost fishes". Universidad Valparaíso.

Apoyo en Proyecto FDI: “Aguasocial. Reconstrucción e implementación post terremoto de un laboratorio acuícola, por alumnos de la carrera de Ing. en acuicultura PUCV en el Liceo Técnico pesquero Filidor Gaete, Llico Octava región”.

Apoyo Proyecto Corrosión Innova CORFO 09 CN14-5879, laboratorio de corrosión, Instituto de Química, Escuela de Ingeniería, PUCV.

Desarrollo Fondo de red docente “*Manejo Fotoperiodo Artificial en la Trucha Arcoiris (Oncorhynchus mykiss)*” DAE-PUCV.

Desarrollo proyecto innovación “*Caviar de trucha, un producto novedoso*”, en el marco del concurso de emprendimiento para alumnos de pregrado. Chrysalis - PUCV

Un aspecto importante a considerar es que la PRB, al ser reconocida como una piscicultura libre de enfermedades, se ha transformado en una unidad abastecedora de truchas para el desarrollo de investigación de nuestra universidad como de otras instituciones (ej: USACH, UNAB, Centrovet, U. de Valpo, U. Arturo Prat, entre otros).

Actividades realizadas para asistencia técnica (empresas, consultoras).

Actividades de Siembra de repoblamiento en afluentes del Río Juncal. Mandante Rio Tranquilo S. A., Colbún S.A.

Actividades realizadas con fines de extensión.

- Durante el periodo 2011 la PRB acogió a alumnos de otras instituciones de educación superior (3) relacionadas tanto con el área de la acuicultura como del turismo.
- Se recibieron alumnos de educación básica y media de establecimientos educacionales de la V región.
- Grupos particulares realizaron visitas a la PRB. (Sindicatos de Empresas, Clubes Deportivos, Clubes de Pesca, Municipalidad de Los Andes, funcionarios y contratistas de CODELCO).

Acuerdos con instituciones externas

- Acuerdo de colaboración mutua, durante periodo 2011, con el laboratorio de Inmunología de la Facultad de Química y Biología de la Universidad de Santiago de Chile, donde la PRB entrega peces con precios preferenciales a cambio recibe análisis de detección de IPNV e ISAV por PCR de los individuos entregados.

- En virtud a las condiciones de manejo y gestión de la PRB, se logro un acuerdo con Sernapesca en el cual se autoriza que para los análisis de PVA e ISAv (validos para periodo 2012) el número de muestra requeridas se conservara similar a años anteriores, eximiendo a la PRB de considerar el nuevo número que indica la reciente modificación a la normativa. Así mismo, se mantiene la condición para la PRB en que mientras no se realicen abastecimientos externos al centro, previa autorización de la autoridad correspondiente, la piscicultura NO deberá realizar análisis ISAv adicionales para traslados de peces.

Otros

Con el fin de brindar una mayor comodidad a profesores, alumnos e investigadores durante su estadía en la Piscicultura Rio Blanco, mediante el financiamiento y apoyo técnico de Codelco-andina, el área del pabellón docente se conecto la red de alcantarillado Codelco.



XIII. BIBLIOTECA

Durante el año 2011 se adquirieron 26 libros con temas de utilidad para los estudiantes de las tres carreras impartidas por Escuela de Ciencias del Mar, los cuales se detallan a continuación:

AUTOR	TITULO	Nº	ADQ
AGUILERA, ANGELES	Geología en imágenes: ejercicios y cuestiones didácticas	1	C
AYALA-CARCEDO, FRANCISCO	Riesgos naturales	1	C
BERGSTROM, JOHN	Resource economics. And economic approach to natural resource and environmental policy	1	C
BOSETTI, VALENTINA	Modelling sustainable development. Transitions to a sustainable future	1	C
CONA	Geología marina de Chile	1	D
CARRETERO LEÓN, MARÍA	Mineralogía aplicada: salud y medio ambiente	1	C
CENTENO, JUAN DE DIOS	Geomorfología práctica: ejercicios de fotointerpretación y planificación geoambiental	1	C
CHASE, RICHARD	Administración de operaciones: producción y cadena de suministros	1	C
HAUSSERMAN, VRENI	Fauna marina bentónica de la Patagonia Chilena	1	D
HAUSSERMANN, VRENI	Fauna marina bentónica de la Patagonia Chilena	1	D
HEIN, LARS	Economics and ecosystems. Efficiency, sustainability and equity in ecosystem management	1	C
JOAQUIM, SANDRA	Cultivo de bivalvos en criadero	1	D
KENNELLY, STEVEN	By-catch reduction in the world's fisheries	1	C
KLEIN, CORNELIUS	Manual de mineralogía	1	C
KRAJEWSKI, LEE	Administración de operaciones: procesos y cadenas de valor	1	C
KRAJEWSKI, LEE	Administración de operaciones: procesos y cadenas de valor	1	C
LUBIAN CHAICHÍO, LUIS MARÍA	Obtención de biomasa concentrada de microalgas marinas para su utilización como alimento larvario de especies marinas	1	D
MOLLFULLEDA BORRELL, JOAQUIM	Minerales: descripción y clasificación	1	C
MONROE, JAMES	Geología: dinámica y evolución de la tierra	1	C
PALMA GONZÁLEZ, SERGIO	Bibliografía sobre biodiversidad acuática de Chile	1	D
PANNELL, DAVID	Economics and the future. Time and discounting in private and public decision making	1	C
QUEIROLO PALMA, DANTE	Selectividad para la sustentabilidad de pesquerías demersales. Contexto y avances en las pesquerías de <i>merluccius gayi</i> y <i>merluccius hubbsi</i>	1	D
RUS, GINES DE	Introduction to cost-benefit analysis. Looking for reasonable shortcuts	1	C
STRAHLER, ARTHUR	Geografía física	1	C
UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO	Memoria marzo 2001 - mayo 2010. Ingeniería civil oceánica	1	D
VOLCANES	Volcanes	1	C

D= Donación; C= Compra



**APROBADA POR UNANIMIDAD EN EL CONSEJO DE LA UNIDAD ACADÉMICA
2 DE MAYO DE 2012**