

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



MEMORIA ANUAL 2007

**Preparada por Sergio Palma González
Secretario Académico
Escuela de Ciencias del Mar
Diciembre 2007**

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

Director	Guillermo Martínez González
Secretario Académico	Sergio Palma González
Jefe de Docencia	René Cerda D'Amico
Jefes de Carrera	
Ingeniería Pesquera	Patricio Arana Espina
Ingeniería en Acuicultura	Gabriel Yany González
Oceanografía	José Sepúlveda Vidal
Coordinador Biblioteca	René Cerda D'Amico
Coordinador Piscicultura Río Blanco	M. Isabel Toledo Donoso
Coordinador LEDA	José Gallardo Matus

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 Doctorado en Acuicultura (UCH, UCN, PUCV)

Director (PUCV)	Gabriel Yany González
Consejo Administrativo (PUCV)	M. Angela Barbieri Bellolio

Revista “Investigaciones Marinas”

Editor	Sergio Palma González
Editor Asociado y Encargado Scielo	Patricio Arana Espina
Editor Asociado y Canje	Nelson Silva Sandoval

CARGOS DE REPRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

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

Encargado nexo de la Revista “Investigaciones Marinas” con Programa Scielo de CONICYT (Patricio Arana).

Miembro Titular del Consejo Zonal de Pesca de V a IX Regiones en representación del sector institucional (René Cerda).

Representante de la PUCV en la comisión técnica sobre Requerimientos de Alto Nivel (RAN) para el nuevo buque científico (Juan Díaz).

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 Alterno en representación de la PUCV ante el Comité Oceanográfico Nacional (Guillermo Martínez).

Miembro Suplente del Consejo Zonal de Pesca de V a IX Regiones e islas Oceánicas en representación de las universidades de la zona (Teófilo Melo).

Miembro del Capítulo Académico, PUCV (Esteban Morales).

Representante de la PUCV en el Centro de Estudios Regionales dependiente de la Intendencia Regional (Esteban Morales).

Miembro de la Comisión Regional de Usos del Borde Costero. Gobierno Regional en representación de la PUCV (José Sepúlveda, Sergio Salinas).

Miembro de la Comisión de Ramos Generales por Facultad de la PUCV (Sergio Salinas).

Integrante de la Comisión Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo: Formación Fundamental (Sergio Salinas).

Representante de la Facultad ante el Tribunal de Mérito (José Sepúlveda).

Representante Alterno de la PUCV ante el Comité Operativo Ampliado para Norma Secundaria de Calidad Ambiental para protección de las aguas del Río Aconcagua (Nelson Silva).

Integrante del Consejo del Fondo de Investigación Pesquera (Gabriel Yany).

ANÁLISIS DE LA MARCHA DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

VISIÓN GENERAL

Durante el año 2007, las principales tareas de la Dirección de la Escuela de Ciencias del Mar estuvieron orientadas hacia la formulación e implementación del Plan Estratégico de la Unidad Académica, la materialización de un programa de postgrado en Pesquerías y Acuicultura, los procesos de acreditación de las carreras de Ingeniería Pesquera y de Oceanografía por un nuevo período, la modernización curricular, la incorporación de nuevos docentes al staff y el mejoramiento de la infraestructura de apoyo a la docencia.

Acorde a las pautas generales de desarrollo y crecimiento institucional entregado por la PUCV en su documento “Nuestro Desarrollo Estratégico”, se formuló el “*Plan Estratégico de la Escuela de Ciencias del Mar Periodo 2007-2010*”, en el cual se definen los lineamientos estratégicos que buscan el perfeccionamiento y desarrollo de la docencia, investigación, extensión, cooperación técnica y gestión institucional en la Unidad Académica. Cabe señalar que esta tarea culminó en forma exitosa, recibiendo elogiosos saludos por parte del Comité de Seguimiento de la Planificación Estratégica de la PUCV, lo cual estimula aún más nuestra vocación de servicio y compromiso institucional.

Alcanzar los objetivos propuestos en dicho plan, permitirá contar con una Escuela motivada, caracterizada por una gestión eficiente, por la calidad en su docencia, por la conformación de grupos multidisciplinarios que desarrollan investigación de alto nivel, como también actividades de cooperación técnica que den respuestas efectivas, confiables y oportunas a problemas relacionados con el conocimiento y preservación del medio ambiente acuático, como a requerimientos del sector pesquero y acuicultor nacional, mediante una efectiva vinculación Universidad-Empresa.

Con relación a la formación de postgrado, se trabajó arduamente en el Programa de Magíster en Gestión de Recursos Acuáticos con menciones en Gestión en Pesquerías y Acuicultura, y en Economía Pesquera y de Acuicultura. Este Programa tiene como propósito la formación de profesionales e investigadores que contribuyan al desarrollo sustentable de las actividades que hacen uso del ambiente y de los recursos acuáticos en América Latina y el Caribe, tales como las pesquerías, la acuicultura, el turismo y el transporte marítimo, entre otras. Dicho Programa fue aprobado por la Autoridad Superior y se encuentra en fase de implementación, a fin de que inicie su año académico a mediados del primer semestre del año en curso.

La implementación de este Programa de Magíster, permitirá ofrecer una alternativa de formación continua a los egresados de las Carreras de Ingeniería Pesquera y de Ingeniería en Acuicultura; como también materializar una efectiva opción de especialización, largamente anhelada por nuestros profesionales que se desempeñan tanto en el sector público como privado. Asimismo, la consolidación de una red Latinoamérica de instituciones de educación superior en ciencias del mar, ofrecerá una alternativa de especialización en estas disciplinas para profesionales de países latinoamericanos.

Dentro de los grandes desafíos para el año 2007, estaba la reacreditación de las carreras de Ingeniería Pesquera y de Oceanografía, como también la acreditación de la carrera de Ingeniería en Acuicultura, del Magíster en Oceanografía y del Doctorado en Acuicultura. Respecto al proceso de reacreditación este se encuentra en marcha, con la expectativa de culminar el proceso de autoevaluación en marzo del presente año. Por otro lado, para la acreditación tanto de la carrera de Ingeniería en Acuicultura, como del programa de Magíster en Oceanografía, se está a la espera de contar con mejores condiciones que permitan encarar con éxito dicho proceso. Finalmente, cabe destacar que el programa de Doctorado en Acuicultura fue acreditado por dos años a partir de 2007.

En este contexto, como una manera de regularizar la situación de una gran cantidad de egresados de la carrera de Ingeniería Pesquera, se desarrolló un Programa Especial de Titulación, en el cual 50 alumnos culminaron con éxito el Programa y están en proceso de obtener su título profesional.

La modernización de los programas de pregrado continúa siendo un desafío importante para el 2008, sobre todo estando en reacreditación dos de las tres carreras que imparte la Escuela. La edición del documento “Visión Institucional para la Formación Universitaria de pregrado. Visión y ejes fundamentales” por parte de la PUCV, presenta el marco que guiará este proceso en el ámbito de la docencia, y el diseño, apropiación, implementación y evaluación curricular de la formación de pregrado.

El estado de situación de la planta académica ha sido una preocupación importante para la Dirección de la Escuela. Al respecto, cabe señalar que durante el 2007 se desvincularon los profesores Teófilo Melo Fuentes y Patricio Pavez Carrera, los que sumados a los 8 docentes que se desvinculan hasta el 2010, presenta un escenario de gran complejidad, ya que la planta original se vería reducida en más de un 60% a esa fecha. Por esta razón, se realizaron las gestiones pertinentes a fin de incorporar a nuevos profesores al staff, sobretodo en aquellas áreas que cada carrera ha definido como prioritaria.

Efectivamente, a partir de 2008 se incorpora a la planta de Oceanografía el profesor Marco Cisternas, con especialidad en Geología Marina, quien solicitó traslado interno desde la Facultad de Agronomía, el cual sumado a un nuevo profesor asociado, con especialidad en Geofísica y al profesor Juan Díaz, permitirá conformar un equipo de investigación que consolidará esta área tanto en nuestra Universidad como en el país. Por otro lado, también se incorporan como docentes jornada completa en planta anexa, a los profesores Felipe Hurtado y Dante Queirolo, en las áreas de tecnología en acuicultura y de tecnología pesquera, respectivamente; y al profesor Exequiel González, del área de economía de recursos, se amplía su dedicación a jornada completa. No obstante lo anterior, la desvinculación de algunos docentes dejan vacíos importantes especialmente en la carrera de Ingeniería en Acuicultura, que necesariamente deberán ser suplidos en el mediano plazo.

Con relación al mejoramiento de la infraestructura docente, gracias al apoyo institucional y a fondos propios, durante el 2007 se realizaron importantes inversiones en equipos computacionales y audiovisuales, contando con una sala Génesis completamente renovada y un laboratorio computacional para uso de alumnos, habilitado con 18 computadores en red. Asimismo, fue posible renovar completamente la residencia de estudiantes, laboratorio y red de agua dulce en la Piscicultura “Federico Albert Taupp” en Saladillo, Los Andes; como también las

dependencias del Laboratorio Experimental de Acuicultura (LEDA). No obstante, aún falta solucionar algunos problemas pendientes, como la planta de tratamiento de aguas servidas del LEDA y los aspectos sanitarios de la Piscicultura, para sanear la situación administrativa de ambas instalaciones ante la Autoridad Pesquera. Por otro lado, continúa pendiente el proyecto del Laboratorio de Tecnologías Marinas.

Finalmente, la implementación del Plan Estratégico 2007-2010, junto con la descentralización financiera de la Unidad Académica, permitirá fortalecer nuestras capacidades y recursos, las cuales sobre la base de nuestras competencias medulares y la definición de líneas de desarrollo institucional en las ciencias y tecnologías acuáticas, permitirá mejorar nuestro posicionamiento tanto al interior de la Universidad como también en el contexto nacional y latinoamericano.

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 alta actividad desarrollada por los docentes de la Escuela, tanto en proyectos de cooperación técnica, presentaciones de trabajos en congresos y seminarios, como también el creciente número de publicaciones en revistas de corriente principal y SciELO. Ello, sin lugar a dudas, nos pone en un sitio relevante en nuestra Universidad.

I. DIRECCIÓN

Como autoridad unipersonal de la Unidad Académica, se ha promovido en los profesores la urgente necesidad de la definición de líneas prioritarias de desarrollo de la Escuela, que marquen una clara diferenciación en el contexto nacional, como también que permitan jugar un rol más protagónico a nivel latinoamericano. Asimismo, orientar nuestro quehacer en docencia de pre y postgrado, investigación y cooperación técnica, a fin de retomar nuestro posicionamiento de liderazgo que como Unidad Académica tenemos en las áreas de la acuicultura, oceanografía y pesquerías.

Especial énfasis se ha puesto en la articulación de una red de universidades latinoamericanas que tienen carreras en ciencias del mar, con el fin de incrementar la movilidad estudiantil, como también el intercambio docente y generar actividades de investigación conjuntas. Ello indirectamente permitirá sentar las bases para impartir programas de postítulo y de postgrado en países vecinos, en el marco de los convenios de cooperación suscritos al incorporarse a la red.

Cabe destacar que a los convenios suscritos con la Universidad de Costa Rica, Universidad de Oriente, Venezuela; Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), Ecuador y Universidad Autónoma de Baja California, México; se suman los convenios con la Universidad de Dalhousie, Canadá; Universidad do Vale de Itajaí (UNIVALI), Brasil; la Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú; el Instituto del Mar y la Universidad de Las Azores de Portugal. Actualmente se están gestionando convenios de cooperación con: el Departamento de Economía de la Universidad de Rhode Island, USA; Universidad de Cádiz, España; Collaborative Research Center (SFB-574) “Volatiles and fluids in subduction zones: climate feedback and trigger mechanisms for natural disasters” de Alemania y la Escuela Nacional de Pesca de Argentina.

En el área de investigación y asistencia técnica, esta Dirección desea poner especial énfasis en este aspecto. Si bien nuestra Escuela ha sido muy efectiva en los concursos de proyectos del Fondo de Investigación Pesquera, tenemos que diversificar las fuentes de financiamiento, como también el tipo de investigación desarrollada por esta Unidad Académica. Para tal efecto, durante el presente año se elaboró una propuesta que permitirá crear una estructura para la gestión de proyectos de investigación y de capacitación y cooperación técnica, logrando así formalizar y racionalizar esta actividad al interior de la Escuela. Ello permitirá un óptimo uso de nuestras capacidades y recursos, como también fortalecer los vínculos con nuestros grupos de interés. Asimismo, se incentivará la difusión de resultados, tanto en presentaciones en congresos como en publicaciones de corriente principal (i.e: ISI, SciELO). En este sentido, cabe señalar el proceso de internacionalización que está experimentando la Revista “Investigaciones Marinas”, que a partir de este año se editará en línea, con el nombre de “*Latin American Journal of Aquatic Research*”.

II. CONSEJO DE UNIDAD ACADÉMICA Y COMITÉ DE DIRECCIÓN

1. Reuniones

Durante el 2007 se efectuaron siete sesiones del Consejo de Escuela que es el organismo colegiado superior de la Escuela y 43 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 todos los lunes entre las 10 y 13 h en la Sala de Profesores. En estas instancias, los profesores fueron informados oportunamente 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 la autoridad central.

2. Actos oficiales de la Escuela y otras actividades relevantes

La recepción de los novatos que ingresan anualmente a las carreras de Ingeniería Pesquera, Ingeniería en Acuicultura y de Oceanografía, constituye un importante hito en la vida académica de nuestros estudiantes. Es por esta razón, que 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 numerosos profesionales, como también por su aporte al conocimiento científico y tecnológico en estas áreas del saber. Luego, los alumnos se reunieron con sus respectivos Jefes de Carrera y profesores, quienes les informaron sobre aspectos administrativos y académicos de la respectiva carrera y posteriormente, se compartió un almuerzo de camaradería.

Durante la Semana de la Escuela, se efectuó un Acto Académico en conjunto con la escuela de Alimentos, que contó con la participación del Dr. Marcio Porto, Oficial regional de la FAO para América Latina y el Caribe, quien dictó una clase magistral. Posteriormente, se le entregó un galvano en reconocimiento a su apoyo permanente a la Facultad. Además, se realizó un paseo de camaradería a la Quinta Compton, entre de profesores, personal administrativo y de servicios, y estudiantes.

Aprobación del “Plan Estratégico de la Escuela de Ciencias del Mar (2007-2010)” por parte del Comité de Rectoría de la PUCV.

Aprobación del “Programa de Magíster en Gestión de Recursos Acuáticos” por el Consejo Superior de la PUCV. En este contexto, el Prof. Exequiel González participó como miembro de la comitiva nacional al 27 Comité de Pesquerías de la FAO en Roma (27° COFI), donde presentó la propuesta de Magíster en Gestión de Recursos Acuáticos a delegados de gobiernos de Latinoamérica, de otros países y a oficiales FAO. Esto se insertó en la presentación del Subsecretario de Pesca sobre requerimientos de Programas de Postgrado Regionales en aspectos económicos, sociales y de gobernabilidad en pesquerías.

Visita del Prof. Salvador Zahr, Vicerrector de Desarrollo de la PUCV quien compartió con profesores de la Escuela de Ciencias del Mar, sobre las funciones de la Vicerrectoría y Plan Estratégico de Desarrollo. Después, visitó todas las dependencias y participó de un almuerzo de trabajo con la Dirección de la Escuela.

Visita del Prof. Claudio Elórtogui, Vicerrector de Finanzas de la PUCV, quien se reunió con la Dirección de Escuela para analizar principalmente el Proceso de Descentralización y otros temas de interés. Lo cual fue reforzado por una visita realizada por el prof. Alex Paz Director de Finanzas, tendiente a concretar el mencionado Proceso.

Visita del Prof. Sergio Marshall, Vicerrector de Investigación y Estudios Avanzados de la PUCV, acompañado de su equipo asesor, quien se reunió con profesores de la Escuela para informar los programas de investigación existentes y la participación que espera de parte de los profesores de la Escuela. Además, manifestó su preocupación por lo programas de postgrado y la necesidad de su acreditación.

Aplicación de un Plan Especial de Titulación para ex-alumnos antiguos en dos versiones, semi-intensiva e intensiva, con 40 horas de clases presenciales cada una. La primera versión contó con 12 alumnos y se realizó en cuatro fines de semana entre julio y septiembre; mientras que la segunda, tuvo 38 alumnos y se efectuó entre el 27 de agosto y 1 de septiembre. Las evaluaciones de ambas versiones se realizaron entre el 19 y 27 de octubre. El Plan fue aprobado por la totalidad de los alumnos y los decretos de título correspondientes están en trámite.

III. PLANTA ACADEMICA

La Docencia de Pregrado fue realizada por 16 docentes de Jornada completa, 2 de Jornada parcial ampliada, 1 de Jornada parcial, 17 Profesores Contratados, 2 Profesores Asociados y 1 Profesor con Contrato a Plazo Fijo.

<i>Profesores de Planta</i>	<i>Jerarquía</i>	<i>Dedicación</i>	<i>Carga Académica</i>
<i>Primer Semestre</i>			
Arana Espina Patricio	Titular	Jornada Completa	4 hrs. sem.
Cerda D'Amico René	Titular	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Campalans Barnier Mariel	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	2 hrs. sem.

Díaz Naveas Juan	Adjunto	Jornada Completa	6 hrs. sem.
Martínez González Guillermo	Adjunto	Jornada Completa	8 hrs. sem.
Melo Fuentes Teófilo	Adjunto	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Morales Gamboa Esteban	Titular	Jornada Completa	5 hrs. sem.
Olivarí Muñoz Rodolfo	Adjunto	Jornada Completa	20 hrs. sem.
Palma González Sergio	Titular	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Pavéz Carrera Patricio	Titular	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Ramírez Reyes Boris	Titular	Jornada Completa	4 hrs. sem.
Rojas Zúñiga Patricia	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	3 hrs. sem.
Salinas Marchant Sergio	Titular	Jornada Completa	7 hrs. sem.
Sepúlveda Vidal José Iván	Adjunto	Jornada Completa	6 hrs. sem.
Silva Sandoval Nelson	Titular	Jornada Completa	7 hrs. sem.
Toledo Donoso M. Isabel	Adjunto	Jornada Completa	4 hrs. sem.
Yáñez Rodríguez Eleuterio	Titular	Jornada Completa	8 hrs. sem.
Yany González Gabriel	Titular	Jornada Completa	9 hrs. sem.

Segundo Semestre

Arana Espina Patricio	Titular	Jornada Completa	4 hrs. sem.
Cerda D'Amico René	Titular	Jornada Completa	16 hrs. sem.
Campalans Barnier Mariel	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	2 hrs. sem.
Díaz Naveas Juan	Adjunto	Jornada Completa	6 hrs. sem.
Martínez González Guillermo	Adjunto	Jornada Completa	14 hrs. sem.
Melo Fuentes Teófilo	Adjunto	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Morales Gamboa Esteban	Titular	Jornada Completa	5 hrs. sem.
Olivarí Muñoz Rodolfo	Adjunto	Jornada Completa	12 hrs. sem.
Palma González Sergio	Titular	Jornada Completa	2 hrs. sem.
Pavéz Carrera Patricio	Titular	Jornada Completa	16 hrs. sem.
Ramírez Reyes Boris	Titular	Jornada Completa	4 hrs. sem.
Rojas Zúñiga Patricia	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	8 hrs. sem.
Salinas Marchant Sergio	Titular	Jornada Completa	8 hrs. sem.
Sepúlveda Vidal José Iván	Adjunto	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Silva Sandoval Nelson	Titular	Jornada Completa	8 hrs. sem.
Toledo Donoso M. Isabel	Adjunto	Jornada Completa	6 hrs. sem.
Yáñez Rodríguez Eleuterio	Titular	Jornada Completa	12 hrs. sem.
Yany González Gabriel	Titular	Jornada Completa	8 hrs. sem.

Profesores Contratados

Dedicación

Carga Académica

Primer Semestre

Arroyo Mora Paola Natividad	Profesor Hora	2 hrs. sem.
Aqueveque Ureta Carlos Rodolfo	Profesor Hora	4 hrs. sem.
Barbieri Bellolio María Ángela	Profesor Hora	2 hrs. sem.
Cornejo Fernández Freddy	Profesor Hora	2 hrs. sem.
Dazarola Metzger Gabriel Alonso	Profesor Hora	4 hrs. sem.
Gallardo Berríos Eduardo	Profesor Hora	4 hrs. sem.
Hurtado Ferreira Carlos Felipe	Profesor Hora	4 hrs. sem.
Rojas Recabal Ricardo Luis	Profesor Hora	4 hrs. sem.

Sarmiento Pérez Ramón Patricio	Profesor Hora	2 hrs. sem.
Silva Gallinato Claudio	Profesor Hora	2 hrs. sem.
Piñeiro Vargas Gabriel	Profesor Hora	6 hrs. sem.
Queirolo Palma Dante	Profesor Hora	6 hrs. sem.
Urbina Véliz Mauro Francisco	Profesor Hora	6 hrs. sem.
Valenzuela Alfaro Marcelo Edgardo	Profesor Hora	4 hrs. sem.

Segundo Semestre

Barbieri Bellolio María Ángela	Profesor Hora	2 hrs. sem.
Dazarola Metzger Gabriel Alonso	Profesor Hora	2 hrs. sem.
Gallardo Berríos Eduardo	Profesor hora	4 hrs. sem.
Guerrero Alday Jenny	Profesor Hora	2 hrs. sem.
Hurtado Ferreira Carlos Felipe	Profesor hora	6 hrs. sem.
Pinochet Pollastri Rubén Alberto	Profesor hora	2 hrs. sem.
Rojas Recabal Ricardo Luis	Profesor hora	7 hrs. sem.
Sarmiento Pérez Ramón Patricio	Profesor hora	4 hrs. sem.
Urbina Véliz Mauro Francisco	Profesor hora	6 hrs. sem.
Valdenegro Mancilla Alexander	Profesor Hora	2 hrs. sem.

Profesores Asociados

Primer Semestre

Gallardo Matus José	Jornada Completa	2 hrs. sem.
Plaza Pasten Guido	Jornada Completa	6 hrs. sem.

Segundo Semestre

Gallardo Matus José	Jornada Completa	2 hrs. sem.
Plaza Pasten Guido	Jornada Completa	4 hrs. sem.

Profesores con Contrato a Plazo Fijo

Primer Semestre

González Poblete Exequiel		6 hrs. sem
---------------------------	--	------------

Segundo Semestre.

González Poblete Exequiel		2 hrs. sem
---------------------------	--	------------

Ayudantes

Primer semestre

ACU 546	Tecnología de Cultivo de Peces	Eliana López F.
ACU 547	Tecnología de Cultivos Bentónicos	Pilar Carrasco C.
IPA 151	Biología de Recursos Acuáticos	Pilar Carrasco C.
IPA 151	Biología de Recursos Acuáticos	Paola Serantes L.
IPA 191	Formación Profesional 1	Nicole Chassin-Trubert. Q.
IPA 341	Ecología Acuática	Ecología Acuática
IPA 342	Elementos de Ingeniería	Francisco Plaza V.

IPA 346	Sistemas Productivos en Acuicultura	Paola Serantes L.
IPA 348	Fundamentos de Economía	Pedro Romero M.
IPA 349	Administración de Sistemas	Claudia Jiménez I.
IPA 441	Biología Pesquera Cuantitativa	Julio Jorquera G.
IPA 443	Equipamiento Productivo y Tecnología de Materiales	Emilio Rasse O..
IPA 449	Comercialización de Productos Pesqueros y Acuicolas	Guisella Muñoz I.
PES 440	Parámetros de Poblaciones	Francisco Rocha S.
PES 453	Ingeniería de Artes de Pesca 1	Marcelo Barrera P.
PES 540	Modelos de Poblaciones	Francisco Plaza V.
PES 542	Diseño y Operación de Sist. de Cultivos Marinos	Erick Farfán G.
OCE 244	Planctología	Pamela Carbonell A.
OCE 444	Oceanografía Química 1	Cristina Carrasco M.
OCE 445	Ecología de las Comunidades Marinas	Andrea Bello S.
OCE 447	Geofísica Marina	Eleonora Barroso
OCE 544	Contaminación Marina	Julio Castro B.

Segundo semestre

ACU 556	Ingeniería de Cultivo de Peces	Álvaro De Caso O.
ACU 557	Ingeniería de Cultivos Marinos	Pilar Carrasco Carreño
IPA 151	Biología de Recursos Acuáticos	Paola Serantes L.
IPA 151	Biología de Recursos Acuáticos	Pilar Carrasco C.
IPA 191	Formación Profesional 1	Nicole Chassin-Trubert Q.
IPA 250	Análisis de Datos Pesqueros y Acuícola	Francisco Rocha S.
IPA 352	Investigación de Operaciones	Renato Molina H
IPA 352	Investigación de Operaciones	Julio Jorquera G..
IPA 353	Sistemas y Métodos de Pesca	Álvaro De Caso O.
IPA 451	Dinámica de Poblaciones Explotadas	Pedro Romero M.
IPA 455	Artefactos Navales y Buques Pesqueros	Oscar Castro D.
IPA 458	Preparación y Evaluación de Proyectos	Francisco Rocha S.
PES 450	Cálculo de Parámetros de Poblaciones	Julio Jorquera G.
PES 452	Cultivo de Moluscos	Paola Serantes L.
PES 541	Preparación y Evaluación de Proyectos Pesqueros	María Eugenia Gallardo L.
PES 542	Diseño y Operación de Sistemas de Cultivos Marinos	Erick Farfan G.
OCE 154	Biología Marina	Mackarena Gómez B.
OCE 254	Nectología	Andrea Bello S.
OCE 352	Oceanografía Física 1	Javiera González A..
OCE 355	Bentología	Andrea Bello S.
OCE 451	Oceanografía Geológica	Eleonora Barroso
OCE 454	Oceanografía Química 2	Cristina Carrasco M.
OCE 567	Impacto Ambiental	Julio Castro B.

IV. DOCENCIA DE PREGRADO

1. Matrícula

La Escuela dictó un total de 115 asignaturas para sus tres carreras y prestación de servicios, distribuidas en 89 asignaturas obligatorias, 22 optativas, 2 de estudios generales y 2 de prestación de servicios.

2. Cursos dictados

Carreras de Ingeniería Pesquera y de Acuicultura

Primer Semestre:

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 450-01	Metodología de la Investigación
IPA 462-01	Reproducción y Crecimiento en Organismos Acuáticos
IPA 491-01	Formación Profesional 2
IPA 542-01	Administración de la Producción y de las Operaciones

Segundo Semestre:

IPA 140-01	Introducción a la Ciencia Pesquera
IPA 151-01	Biología de Recursos Acuáticos
IPA 191-01	Formación Profesional I
IPA 191-02	Formación Profesional I
IPA 250-01	Análisis de Datos Pesqueros y Acuícolas
IPA 351-01	Comportamiento y Ecofisiología 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 476-01	Análisis e Instrumentos para el Desarrollo de Pesquerías y Acuicultura
IPA 559-01	Gestión de Empresas
IPA 591-01	Formación Profesional 3
OCE 202-01	Oceanografía y Limnología

Carrera de Ingeniería en Acuicultura:

Primer Semestre:

ACU 471-01	Herramientas Genéticas en Acuicultura
ACU 472-01	Manejo Sanitario de Peces
ACU 546-01	Tecnología de Cultivo de Peces
ACU 571-01	Tecnología de Cultivos Bentónicos

Segundo Semestre:

- ACU 271-01 Bases Biológicas de los Procesos Reproductivos de Peces de Cultivo
- ACU 475-01 Manejo Sanitario de Moluscos
- ACU 481-01 Taller de cultivo experimental
- ACU 556-01 Ingeniería de Cultivo de Peces
- ACU 571-01 Taller de Genética Aplicada
- ACU 600-01 Proyecto de Título

Carrera de Ingeniería Pesquera:**Primer Semestre:**

- PES 330-01 Microeconomía
- PES 343-01 Elementos de Ingeniería Pesquera
- PES 361-01 Teledetección para Ciencias del Mar
- PES 440-01 Parámetros de Poblaciones
- PES 442-01 Comportamiento de Peces
- PES 451-01 Comercialización de Productos Pesqueros
- PES 453-01 Ingeniería de Artes de Pesca 1
- PES 454-01 Ingeniería de Artes de Pesca
- PES 540-01 Modelos de Poblaciones
- PES 542-01 Diseño y Operación de Sistemas de Cultivos Marinos
- PES 543-01 Manejo de Aguas Continentales
- PES 550-01 Economía Pesquera
- PES 555-01 Ingeniería de Sistemas Flota-Puerto-Planta
- PES 590-01 Seminario de Tesis
- PES 591-01 Seminario en Pesquerías
- PES 592-01 Taller Cultivos Marinos

Segundo Semestre:

- PES 350-01 Análisis de Datos Pesqueros
- PES 354-01 Buques y Equipos Pesqueros
- PES 369-01 Herramientas para tomar Decisiones
- PES 370-01 Ecofisiología de Peces
- PES 450-01 Cálculo de Parámetros de Poblaciones
- PES 452-01 Cultivo de Moluscos
- PES 453-01 Ingeniería de Artes de Pesca 1
- PES 461-01 Evaluación Directa
- PES 470-01 Alimentación de Peces
- PES 474-01 Manejo Sanitario de Moluscos de Cultivo
- PES 541-01 Preparación y Evaluación de Proyectos Pesqueros
- PES 542-01 Diseño y Operación de Sistemas de Cultivos Marinos
- PES 550-01 Economía Pesquera
- PES 551-01 Manejo de Pesquerías
- PES 555-01 Ingeniería de Sistemas Flota-Puerto-Planta
- PES 556-01 Ingeniería de Flotas y Puertos
- PES 590-01 Seminario de Tesis

PES 591-01 Seminario en Pesquerías
OCE 400-01 Ecología Marina

Carrera de Oceanografía:

Primer Semestre:

OCE 073-01 Nuestro Mar (*)
OCE 140-01 Introducción a la Oceanografía
OCE 212-01 Visión del Mar
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 400-01 Ecología Marina
OCE 444-01 Oceanografía Química 1
OCE 445-01 Ecología Comunidades Marinas
OCE 447-01 Geofísica Marina
OCE 452-01 Oceanografía Física 2
OCE 540-01 Formulación y Evaluación de Proyectos
OCE 543-01 Hidrografía
OCE 544-01 Contaminación Marina
OCE 547-01 Procesos Litorales
OCE 567-01 Impacto Ambiental
OCE 592-01 Seminario en Oceanografía

Segundo Semestre:

OCE 075-01 El Hombre y El Mar (*)
OCE 140-01 Introducción a la Oceanografía
OCE 154-01 Biología Marina
OCE 202-01 Oceanografía y Limnología
OCE 252-01 Comprensión Lectora: Idioma Extranjero 2
OCE 254-01 Nectología
OCE 307-01 Gestión Ambiental de la Zona Costera (**)
OCE 352-01 Oceanografía Física 1
OCE 353-01 Procesamiento de Datos Oceanográficos
OCE 355-01 Bentología
OCE 451-01 Oceanografía Geológica
OCE 454-01 Oceanografía Química 2
OCE 458-01 Olas y Mareas
OCE 482-01 Dinámica de Fiordos
OCE 546-01 Recursos Marinos No Renovables
OCE 552-01 Ingeniería Oceánica
OCE 555-01 Ingeniería Oceánica
OCE 557-01 Manejo de Zonas Costeras
OCE 566-01 Bioensayos
OCE 567-01 Impacto Ambiental

- (*) Estudios Generales
(**) Dictadas para OCE y GEO

2. *Matrículas:*

Los alumnos matriculados en las tres carreras impartidas por la Escuela fueron 314 y 260 en el primer y segundo semestre, respectivamente, según el siguiente detalle:

	Primer Semestre	Segundo Semestre
ACU :	119	109
OCE :	81	63
PES :	114	88

3. *Titulados y Licenciados:*

Titulados:

Ingeniería Pesquera, DRA N° 26/95:	9
PET DRA 50/2005:	7
Oceanografía:	6

Licenciados:

Ciencia Pesquera:	9
Oceanografía:	13

4. *Titulados y Trabajos de Titulación*

Carrera de Ingeniería Pesquera (9 alumnos titulados):

Título: “Determinación del tipo de trampa y tiempo de reposo diurno para la captura de anguila babosa (*Eptatretus polytremus*) en la región de Valparaíso”

Alumno: José Rodrigo Araya Parada

Prof. Guía: Guillermo Martínez

Comisión: Guillermo Martínez, Teófilo Melo, Patricio Pavez.

Fecha Examen: 22 enero 2007

Título: “Evaluación del desempeño de áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos (AMERB) de la V Región, entre los años 1999 y 2005”.

Alumno: Daniela Monserrat Cáceres Núñez

Prof. Guía: René Cerda

Comisión: René Cerda, Rodolfo Olivari, Patricio Pavez.

Fecha Examen: 5 septiembre 2007

Título: “Distribución espacio temporal de la pesquería del jurel (*Trachurus murphyi*) en la zona centro sur de Chile durante los años 1995, 2000 y 2003, y su relación con cambios del ambiente”.

Alumno: Claudia Raquel Casanova Briceño

Prof. Guía: Eleuterio Yáñez

Comisión: Eleuterio Yáñez, María Ángela Barbieri, Jaime Letelier, René Cerda.
Fecha Examen: 10 octubre 2007

Título: “Propuesta de desarrollo de manejo conjunto, desde una visión común, en la pesca artesanal de la Sexta Región”.

Alumno: Felipe Patricio Cerda Oyarzo

Prof. Guía: Patricio Pavez

Comisión: Patricio Pavez, Teófilo Melo, Guillermo Martínez.

Fecha Examen: 28 junio 2007

Título: “Caracterización de variables con mayor influencia para la pesquería del camarón nailon (*Heterocarpus reedi*) mediante proyecciones latentes (algoritmo Nipals)”.

Alumno: Michell Andre Dapremontt Osorio

Prof. Guía: Patricio Pavez.

Comisión: Patricio Pavez, Jorge Saavedra, Teófilo Melo, Carlos Felipe Hurtado.

Fecha Examen: 30 marzo 2007

Título: “Factores estratégicos que influyen en la competitividad del sector industrial salmonicultor de Chile durante el período 2002-2005”.

Alumno: Claudia Andrea Jiménez Ibaceta

Prof. Guía: Guillermo Martínez.

Comisión: Guillermo Martínez, María Isabel Toledo, Gabriel Yany.

Fecha Examen: 24 octubre 007

Título: “Evaluación de las principales áreas de manejo, para el cultivo de chorito (*Mytilus chilensis*) y ostión del norte (*Argopecten purpuratus*) en la región de Valparaíso”.

Alumno: Julio Esteban Jorquera Guerrero

Prof. Guía: Mariel Campalans.

Comisión: Mariel Campalans, Rodolfo Olivari, Patricio Pavez.

Fecha Examen: 17 octubre 2007

Título: “Estudio comparativo del crecimiento de *Phaeodactylum tricornutum* y *Nannochloris oculata* en dos medios nutritivos”.

Alumno: Juan Eduardo King Carvajal

Prof. Guía: Rodolfo Olivari

Comisión: Rodolfo Olivari, Patricio Pavez, Gabriel Yany

Fecha Examen: 18 abril 2007.

Título: “Ambiente y reclutamiento del jurel (*Trachurus murphyi*) en la zona centro-sur de Chile”.

Alumno: Juan Pablo Olmos Morales

Prof. Guía: Eleuterio Yáñez

Comisión: Eleuterio Yáñez, René Cerda, María Ángela Barbieri.

Fecha Examen: 13 diciembre 2006.

Carrera de Oceanografía (6 alumnos titulados):

Título: “Mareas Internas sobre la Plataforma Continental frente a Concepción, Chile”

Alumno: María Catalina Aguirre Galaz

Prof. Guía: Oscar Pizarro

Comisión: Oscar Pizarro, Marcel Ramos, Marcus Sobarzo, Sergio Salinas

Fecha Examen: 6 junio 2007

Título: “Materia Orgánica, carbono orgánico, nitrógeno orgánico y textura, de sedimentos marinos superficiales entre Puerto Montt y Boca del Guafo: Un análisis comparativo entre 1995, 2004 y 2005”.

Alumno: María Inés Astorga Tapia

Prof. Guía: Nelson Silva

Comisión: Nelson Silva, Boris Ramírez, José Sepúlveda.

Fecha Examen: 12 septiembre 2007

Título: “Comparación de las características oceanográficas físicas y químicas presentes en la zona de Puerto Montt a la Boca del Guafo entre la Primavera y el Invierno de 2004 y entre las Primaveras de 2004 y 2005”.

Alumno: Cristina Carrasco Montes

Prof. Guía: Nelson Silva.

Comisión: Nelson Silva, Sergio Salinas, José Sepúlveda.

Fecha Examen: 10-agosto-2007

Título: “Composición específica, distribución y abundancia de las hidromedusas (Cnidaria, Hydrozoa) en relación con las condiciones oceanográficas existentes entre Caldera y las islas de Pascua y Salas y Gómez”.

Alumno: María Stefanía de Lourdes Navarro Segura

Prof. Guía: Sergio Palma.

Comisión: Sergio Palma, Nelson Silva, José Sepúlveda.

Fecha Examen: 3 enero 2007

Título: “Distribución Geográfica de la biomasa zooplanctónica y sifonóforos en relación con las condiciones oceanográficas entre Puerto Montt y la Boca del Guafo”.

Alumno: Daniela Fernanda Soto Gallardo

Prof. Guía: Sergio Palma.

Comisión: Sergio Palma, Nelson Silva, José Sepúlveda.

Fecha Examen: 25 julio 2007

Título: “Distribución geográfica de los quetognatos colectados en aguas interiores entre la boca del Guafo y el Canal Pulluche. Aplicación de modelamiento geoestadístico”

Alumno: Francisco Javier Villenas Ferrari

Prof. Guía: Sergio Palma

Comisión: Sergio Palma, Nelson Silva, José Sepúlveda.

Fecha Examen: 20 junio 2007

V. MAGÍSTER EN OCEANOGRAFIA

El Programa de Magíster se dicta en conjunto entre la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Valparaíso, y durante el año 2007 el Programa cuenta con 20 estudiantes, 4 matriculados en la PUCV.

Primer Semestre

OCE 703-01	Geología Estructural	Sr. Juan Díaz
OCE 730-01	Manejo Integrado de la Zona Costera	Sr. José Sepúlveda
OCE 739-01	Ecología de Aves Marinas	Sr. Alejandro Simeone
OCE 742-01	Oceanografía Física	Sr. Sergio Salinas, Sr. Hellmuth Sievers
OCE 749-01	Sistema de Información Geográfica	Sr. Rudy Allesch
OCE 764-01	Ecología Planctónica	Sr. Pablo Muñoz
OCE 765-01	Ecología Cuantitativa	Sr. José Sepúlveda
OCE 776-01	Tópicos de Oceanografía Geológica	Sr. Juan Díaz
OCE 790-01	Tesis	Sr. José Sepúlveda
OCE 790-02	Tesis	Sr. Nelson Silva
OCE 790-03	Tesis	Sr. Sergio Salinas
OCE 790-04	Tesis	Sra. Gloria Collantes
OCE 790-01	Tesis	Sr. Juan Díaz
OCE 790-06	Tesis	Sr. Sergio Palma
OCE 790-07	Tesis	Sr. Boris Ramírez
OCE 795-01	Taller de Modelación Numérica	Srta. Cecilia Cerda

Segundo Semestre

OCE 744-01	Oceanografía Química	Sr. Nelson Silva
OCE 745-01	Oceanografía Biológica	Sr. Sergio Avaria Sr. Ricardo Bravo Sr. Pablo Muñoz Sr. Sergio Palma Sr. José Sepúlveda
OCE 746-01	Oceanografía Geológica	Sr. Juan Díaz
OCE 747-01	Técnicas de Altimetría	Sr. Jaime Letelier, Sergio Salinas
OCE 752-01	Cultivo de Microalgas	Sra. Gloria Collantes
OCE 764-01	Ecología Planctónica	Sr. Pablo Muñoz
OCE 765-01	Ecología Cuantitativa	Sr. José Sepúlveda
OCE 773-01	Dinámica de Sistemas Estuarinos y de Fiordos	Sr. Sergio Salinas
OCE 776-01	Tópicos en Oceanografía Geológica	Sr. Juan Díaz
OCE 777-01	Tópicos en Oceanografía Física: Técnicas Computacionales en Oceanografía	Sr. Patricio Winkler
OCE 779-02	Tópicos de Oceanografía Biológica, Producción Primaria	Sr. Giovanni Daneri, Boris Ramírez
OCE 790-01	Tesis	Sr. José Sepúlveda
OCE 790-02	Tesis	Sr. Nelson Silva
OCE 790-03	Tesis	Sr. Sergio Salinas
OCE 790-04	Tesis	Sr. Sergio Palma
OCE 790-05	Tesis	Sr. Pablo Muñoz, José Sepúlveda

OCE 790-06
OCE 790-07

Tesis
Tesis

Sr. Boris Ramírez, Sergio Salinas
Sr. Sergio Salinas

TESIS DE POSTGRADO EN EJECUCIÓN

Postgraduados

Montero, Paulina. 2007. “Ciclos de productividad en el ecosistema de surgencia costera frente a Concepción. La importancia de diatomeas y bacterioplancton en el flujo del carbón”. Tesis de Magister en Oceanografía, PUCV.

Tesis de Postgrado en Ejecución

Celedón, Victoria “Estudio de remociones en masa en el talud continental frente a la región entre Valparaíso y Valdivia”. Tesis de Magister en Oceanografía (Juan Díaz)

Giglio, Susana “Geoquímica de hidratos de gas frente a la región de Concepción”. Tesis de Magister en Oceanografía (Juan Díaz).

Moreno, Paula “Calidad física y química de los sedimentos superficiales de áreas adyacentes a centros de cultivos marinos en la zona sur de Chile” (Nelson Silva)

Mora, Luis “Estudio de hidratos de gas mediante sísmica de reflexión”. Tesis de Magister en Oceanografía (Juan Díaz).

Rosales, Sergio “Dinámica espacio-temporal de los procesos de dispersión, transporte y retención planctónica en la VIII Región”. Tesis de Magister en Oceanografía (Sergio Salinas y Ole Leth, U. de Concepción).

Tutasi, Pritha “Composición y distribución de copépodos (Crustacea: Copepoda) en el Pacífico ecuatorial oriental y condiciones oceanográficas asociadas durante La Niña en septiembre de 2001” Tesis de Magister en Oceanografía (Sergio Palma).

Valenzuela, Claudia “Propagación de ondas Rossby a los 20°S”. Tesis de Magister en Oceanografía (Sergio Salinas).

Profesores Externos

Dr. (c) Jaime Letelier

Acreditación

Se inició el proceso de acreditación del Programa de Magister en Oceanografía, el cual estará a cargo de una Comisión integrada por Sergio Salinas, Hellmuth Sievers, Ivonne Montenegro.

VI. DOCTORADO EN ACUICULTURA

El programa se dicta en conjunto entre la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, la Universidad de Chile y la Universidad Católica del Norte, durante el año 2007 el Programa

cuenta con 18 estudiantes, 5 matriculados en la PUCV. Durante 2007 se dictó un curso obligatorio, uno lectivo y un taller

Economía y Regulación Jurídica de la Acuicultura: Jorge Bermúdez, René Cerda (PUCV)
Diseño de Experimentos y Técnicas Multivariables en Acuicultura: Jorge Saavedra
Life Cycle Assessment and Sea Food Production: Ulf Sonesson y Katarina Nilsson de Swedish Institute for Food and Biotechnology, Suecia.
Gabriel Yany (Coordinador)

A partir de junio de 2007, se inicia el proceso de acreditación del Programa por un periodo de dos años.

VII. PROYECTOS DE INVESTIGACION EN DESARROLLO

1. Proyectos Financiados por la Dirección de Investigación (DI) PUCV

DI 223.702 “Estimación de la tasa de ingestión y efectos de dietas únicas y mixtas de fitoplancton sobre el copépodo *Calanus chilensis*”. Responsable: Sergio Palma.

DI 223.703 “Evaluación del reemplazo del aceite de pescado por aceite vegetal en alimentos de reproductores de trucha de arco iris”. Responsable: M. Isabel Toledo. Coinvestigador: Gabriel Yany.

DI 223.705 “Predicción de pesquerías pelágicas de la zona norte de Chile, a través de redes neuronales”. Responsable: Eleuterio Yáñez.

DI 223.706 “Recurso anguila babosa como desarrollo de una nueva pesquería en la V Región e investigación de las propiedades y usos potenciales del cuero y baba”. Responsable: Guillermo Martínez.

DI 223-707 “Historia de vida en los estadios tempranos de peces litorales de Chile Central revelados por análisis de la micro-estructura de sus otolitos. Responsable: Guido Plaza.

DI 223.708 “Variación genética cuantitativa en rasgos de historia de vida del ectoparásito *Caligus rogercresseyi*: peces silvestres y salmones de cultivo”. Responsable: José Gallardo.

DI 223.799 “Áreas de apoyo especial exploración geológica y geofísica de hidratos de gas submarinos frente a Chile central”. Responsable: Juan Díaz.

DI 223.704 “Modelo de simulación socioeconómico para pesquerías administradas por sistemas de cuotas de pesca”. Responsable: René Cerda.

2. Proyectos Financiados por el Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF)

FONDEF D0411111 “Hidratos de gas submarinos, análisis de los escenarios de exploración y producción como contribución a la matriz energética nacional”.

Responsable: Juan Díaz. Coinvestigador: Esteban Morales.

3. Proyectos Financiados por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA)

FIA PI-C-2004-1-D-089 “Aplicación del tomillo (*Thymus vulgaris*) en el manejo de enfermedades de la salmonicultura”.

Responsable: M. Isabel Toledo. Coinvestigador: Gabriel Yany.

4. Proyectos Financiados por Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA)

CONA-C11F 05-12 “Estudio sobre la biodiversidad, distribución y abundancia espacial y vertical de organismos gelatinosos en fiordos y canales comprendidos entre el seno de Reloncaví y la boca del Guafo”. Responsable: Sergio Palma.

CONA-C11F 05-18 “Estudio de nutrientes inorgánicos disueltos en la zona de canales de Chiloé insular y continental”. Responsable: Nelson Silva.

CONA-C11F 05-19 “Estudio sobre carbono y nitrógeno orgánico y $\delta^{13}C$ en el sedimento superficial, en canales de Chiloé insular y continental”. Responsable: Nelson Silva.

CONA-C12F 06-03 “Patrones de distribución vertical y migraciones diurno-nocturnas del mesozooplankton en el fiordo del Reloncaví y el área adyacente entre el fiordo y la boca del Guafo”. Responsable: Leonardo Castro (U. Concepción). Coinvestigador: Sergio Palma.

CONA-C12F 06-08 “Balance de masa de nitrógeno y fósforo inorgánico disuelto en el estuario Reloncaví y distribución espacial de nitrato, fosfato y silicato entre Puerto Montt y boca del Guafo”. Responsable: Nelson Silva.

CONA-C12F 06-09 “Materia orgánica, carbono orgánico y nitrógeno total en sedimento de las inmediaciones a los centros de cultivo de peces”. Responsable: Nelson Silva.

CONA-C13F 07-04 “Cambios ontogenéticos en la distribución del ictioplancton a lo largo del Canal Moraleda y Boca del Guafo y su relación con la distribución del zooplankton gelatinoso carnívoro”. Responsable: Leonardo Castro (U. Concepción). Coinvestigador: Sergio Palma.

CONA-C13F. “Estudio de los nutrientes inorgánicos disueltos en la zona de canales y fiordos de la XI Región”. Responsable: Nelson Silva.

CONA-C13F. “Ondas internas y mezcla diapicna en el fiordo Aysén”. Responsable: Sergio Salinas.

5. Proyectos Financiados por el Fondo de Investigación Pesquera (FIP)

FIP 2004-41. “Bases técnicas para el monitoreo y evaluación del alfonsino”. Responsable: Patricio Arana.

FIP 2005-21. “Evaluación de stock y distribución de la langosta y cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández”. Responsable: Patricio Arana. Coinvestigadores: Sergio Palma, Eleuterio Yáñez.

FIP 2005-25. “Diagnóstico del estado del conocimiento de los principales recursos pesqueros en Chile”. Responsable: Eleuterio Yáñez. Coinvestigadores: Héctor Trujillo, Exequiel González.

FIP 2005-28. “Integración del conocimiento sobre el recurso pez espada en el océano Pacífico sudeste en una perspectiva ecosistémica: Fase I. Responsable: Eleuterio Yáñez.

FIP 2005-61. “Caracterización del fondo marino entre la III y X Regiones” Responsable: Teófilo Melo. Coinvestigadores: Juan Díaz, Patricia Rojas, José Sepúlveda, Nelson Silva, Felipe Hurtado, Dante Queirolo, Ivonne Montenegro.

FIP 2006-20.”Rediseño de las redes de arrastre de crustáceos”. Responsable: Teófilo Melo. Coinvestigadores: Felipe Hurtado, Dante Queirolo, Ivonne Montenegro.

FIP 2006-35 “Diagnóstico de la operación de las pesquerías artesanales de peces en las áreas costeras, bahías y aguas interiores de la X Región”. Responsable: Julio Lamilla (Universidad Austral de Chile). Coinvestigadores: Teófilo Melo, Felipe Hurtado, Dante Queirolo, Roberto Escobar, Erick Gaete, José Merino, Víctor Zamora.

FIP 2006-56 “Caracterización genética de los principales recursos pesqueros de Chile”. Consultor: José Gallardo.

FIP 2006-48 “Diagnóstico de la operación de las pesquerías artesanales de peces en las áreas costeras, bahías y aguas interiores entre la V y VII Regiones”. Responsable: Guillermo Martínez. Coinvestigadores: Teófilo Melo, Felipe Hurtado, Dante Queirolo.

FIP 2006-58 “Estudio biológico-pesquero del pejerrey de mar en la X Región”. Responsable: Patricio Pavez. Coinvestigador: Guido Plaza.

FIP 2005-16 “Bases científicas para el diseño de protocolos de traslado de recursos hidrobiológicos para evitar la dispersión de organismos constituyentes de plagas”. Responsable: Patricia Rojas. Coinvestigador: Mariel Campalans.

FIP 2006-57 “Biodiversidad en montes submarinos”. Responsable: Eleuterio Yáñez. Coinvestigadores: Juan Díaz, Sergio Palma, Nelson Silva.

FIP 2007-11 “Monitoreo condiciones bio-oceanográficas entre la I y IV Región”. Responsable: Mauricio Braun (IFOP). Coinvestigador: Nelson Silva.

FIP 2007-29 “Bases técnicas para el plan de manejo de la pesquería demersal austral”. Responsable: René Cerda. Coinvestigadores: Patricio Pavez, José Sepúlveda, Teófilo Melo, Dante Queirolo, Ivonne Montenegro.

FIP 2007-32 “Bases para el establecimiento de un nuevo sistema regulatorio del descarte en las principales pesquerías nacionales”. Responsable: René Cerda. Coinvestigadores: Patricio Pavez, José Sepúlveda, Teófilo Melo, Ivonne Montenegro, José Merino, Roberto Escobar.

6. Proyectos con Otras Fuentes de Financiamiento

“Monitoreo del stock de langostino amarillo de la V y VI Región”. Financiamiento: Consorcio de Nueve Empresas Participantes. Responsable: Patricio Arana.

“Evaluación de langostino colorado en la unidad de pesquería sur, año 2007”. Financiamiento: Compañía Pesquera Camanchaca, S.A. Responsable: Patricio Arana

“Monitoreo de faenas de pesca con trampas y espinel sobre el bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) en la región sur-austral de Chile, años 2006-2007”. Financiamiento: Empresa Pesca Chile S.A. Responsable: Patricio Arana.

DGIP-2006. UCN. “Características epidemiológicas del parásito protozooario *Bonamia* sp. en *Ostrea chilensis* de Chile”. Financiado: Universidad Católica del Norte. Coinvestigador: Mariel Campalans.

Proyecto “Mapping & Charting tied to the Geocentric Reference Frame” de investigación batimétrica en el fiordo Aysén. El proyecto es financiado por la Office of Naval Research Global (ONR-G). Responsable: Elliot Arroyo-Suárez de la Navigation Products Division de la Naval Oceanographic Office de EEUU. Coinvestigador: Juan Díaz.

“Desarrollo de una nueva metodología para la identificación y selección de salmónidos genéticamente resistentes al ectoparásito *Caligus rogercresseyi*”. Financiamiento: INNOVA-Chile. Responsable: José Gallardo.

Consorcio empresarial de genética y desarrollo biotecnológico para la industria salmonera. Financiamiento: INNOVA-CHILE. Coinvestigador: José Gallardo.

"Diagnóstico del sector pesquero de Isla de Pascua”. Proyecto Código EBI 30059982-0 Glosa Insular. Responsable: Eleuterio Yáñez. Coinvestigador: Exequiel González.

Consorcio tecnológico de acuicultura en zonas expuestas en Chile. Proyecto Bicentenario en Ciencia y Tecnología-PBCT. Responsable: Hugo Arancibia (U. Concepción). Coinvestigadores: Teófilo Melo, Carlos Hurtado, Dante Queirolo, Erick Gaete, Víctor Zamora, Gabriel Yany, Sergio Salinas.

“Programa de vigilancia ambiental, Punta Totoralillo, Caldera, III Región”. Financiamiento: Compañía Minera del Pacífico. Responsable: Guillermo Martínez. Coinvestigadores: Boris Ramírez, Sergio Palma, Enrique Rocha, Julio Castro.

“Estudio de la calidad química de las aguas del río Cuncumén y la influencia del vertido de relave” Financiamiento: Compañía Minera Los Pelambres. Responsable: Boris Ramírez.

Acuicultura en zonas expuesta en Chile. Subproyecto “Predicción oceanográfica mediante modelos simples” presentado por Consorcio Universidad de Concepción-Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Financiamiento: Consorcios Tecnológicos Empresariales de Investigación de CONICYT. Responsable: Sergio Salinas.

“Masas de agua y frentes en las cercanías de las islas Shetland del Sur”. Financiamiento: Instituto Antártico Chileno. Responsable: Nelson Silva.

“Formación y Actualización de Profesores de Educación Técnico-Profesional”. Financiamiento: Programa Chile Califica. Responsable Línea 2: Gabriel Yany.

"Aplicación de métodos clásicos y heurísticos para la predicción de pesquerías pelágicas del norte de Chile: Fase 1". Financiamiento: Programa de Cooperación Interuniversitaria Hispano-Iberoamericana. Responsable Contraparte Chilena: Eleuterio Yáñez.

"Aplicación de métodos clásicos y heurísticos para la predicción de pesquerías pelágicas del norte de Chile: Fase 2". Financiamiento: Programa de Cooperación Interuniversitaria Hispano-Iberoamericana. Responsable Contraparte Chilena: Eleuterio Yáñez.

VIII. PUBLICACIONES

1. Publicaciones en Revistas ISI

Coffin, R., J. Pohlman, J. Gardner, R. Downer, W. Wood, L. Hamdan, S. Walker, R. Plummer, J. Gettrust & **J. Díaz**. 2007. Methane hydrate exploration on the mid Chilean coast: A geochemical and geophysical survey. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 56(1-3): 32-41.

Gutiérrez, J.C., C. Silva, **E. Yáñez**, N. Rodríguez & I. Pulido. 2007. Monthly catch forecasting of anchovy *Engraulis ringens* in the north area of Chile: non-linear univariate approach”. *Fisheries Research*, 86: 188-200.

Palma, S., P. Apablaza & **N. Silva**. 2007. Hydromedusae (Cnidaria) of the Chilean southern channels (from Corcovado Gulf to Pulluche-Chacabuco Channels)”. *Scientia Marina*, 71(1): 65-74.

Plaza, G., H. Sakaji, H. Honda, Y. Hirota & K. Nachida. 2007. Spawning pattern and type of fecundity in relation to ovarian allometry in the round herring *Etrumeus teres*. *Marine Biology*, 152: 1051-1064.

Artículos en Prensa

Dupré, E., L. Flores & **S. Palma**. Larval development of the rock shrimp *Rhynchocinetes typus* Milne Edwards, 1937 (Decapoda, Caridea) reared in the laboratory. Revista Chilena de Historia Natural.

Lohrmann, K.B., P.M. Hine & **M. Campalans**. Ultrastructure of a *Bonamia sp.* in *Ostrea chilensis* in Chile. Disease Aquatic Organisms.

Plaza, G. & M. Ishida. The growth-mortality relationship in larval cohorts of *Sardinops melanostictus*, revealed by using two new approaches to analyze longitudinal data from otoliths. Marine Journal of Fish Biology.

2. Publicaciones en Revistas Scielo

Palma, S., P. Apablaza & D. Soto. 2007. Diversity and aggregation areas of planktonic cnidarians of the southern channels of Chile (Boca del Guafo to Pulluche Channel). Investigaciones Marinas, Valparaíso, 35(2): 71-82.

Rudolph, A., G. Aguirre, J. Moscoso, **N. Silva** & R. Ahumada. 2007. Ecotoxicological quality in sediments of Reloncaví and Corcovado gulfs, Chile. Investigaciones Marinas, 35(2): 53-61.

Trujillo, E., **G. Martínez** & L. León. 2007. Dimensionamiento y configuración teórica de una línea de cultivo de ostra perla *Pinctada imbricata* (Mollusca: Bivalvia), en la bahía de Charagato, Isla de Cubagua, Venezuela. Investigaciones Marinas, 35(1): 39-54.

3. Publicaciones en otras Revistas y Capítulos de Libros

Cerda, R., M. Urbina & P. Arroyo. 2007. The Economic Performance of Quota Systems in the Southern Pelagic Fishery of Chile. CD-ROM Proceedings the Thirteenth Biennial Conference of the International Institute of Fisheries Economics and Trade, 13 pp.

Kapuscinski, A.R., J.J. Hard, K.M. Pauson, R. Naira, A. Ponniah, W. Kamonrat, W. Mwanja, I.A. Fleming, **J. Gallardo**, R.H. Devlin & J. Trisak. 2007. Approaches to assessing gene flow. En: A.R. Kapuscinski, K.R. Hayes, S. Li & G. Dana (eds.). Environmental Risk Assessment of Genetically Modified Organisms. Volume 3. Methodologies for Transgenic Fish. CAB International, Cambridge, pp. 112-150.

Morales, E. 2007. La contribución de los hidratos de gas submarinos a la matriz energética nacional. Revista Geográfica de Valparaíso, 38: 29-42.

Morales, E. 2007. Contribución al conocimiento de la historia de la investigación marina en Chile". Revista Geográfica de Valparaíso, 39: 85-97.

Nelson, K.C., Z. Basiao, A.M. Cooper, M. Dey, D. Fonticiella, M. Lorenzo-Hernández, S. Kunawasen, W. Leelapatra, S. Li, B.D. Ratner & **M.I. Toledo**. 2007. Problem formulation and options assessment: science-guided deliberation in environmental risk assessment of transgenic

fish. En: A.R. Kapuscinski, K.R. Hayes, S. Li & G. Dana (eds.). Environmental Risk Assessment of Genetically Modified Organisms. Volume 3. Methodologies for Transgenic Fish. CAB International, Cambridge, pp. 29-60.

Salinas, S., M. Castillo, J. Fierro & J. Letelier. 2007. Control hidráulico y efecto del viento sobre el flujo, en la constricción de Meninea. *Ciencia y Tecnología del Mar*, 30(1): 73-87.

Yáñez, E., C. Silva & R. Vega. 2007. Climate variability and the swordfish in the eastern South Pacific Ocean: hypotheses and a conceptual model. *GLOBEC International Newsletter*, 13(2): 44-46.

Yáñez, E., S. Hormázabal, C. Silva, A. Montecinos, A. Ordenes, L. Cubillos, F. Gómez & A. Valdenegro. 2007. Ecosystem indicators and an integrated conceptual model in the south east Pacific. *GLOBEC International Newsletter*, 13(1): 41-42.

4. Autores o Editores de Libros

Morales, E. 2007. Historia de la investigación submarina. Ediciones Universitarias de Valparaíso, Valparaíso, 174 pp.

5. Artículos en Revisión en Diversas Revistas Científicas

Bilbao, M., **S. Palma** & N. Rozbaczylo. Primeros registros de poliquetos pelágicos en aguas interiores del sur de Chile (Boca del Guafo-Estero Elefantes). *Investigaciones Marinas*, Valparaíso.

Contardo, X., J. Cembrano, A. Jensen, **J. Díaz-Naveas** & H. Lykke-Andersen. Architecture of the basins on the middle and upper slope of the Chilean Fore-arc (33°30'-36°50'S). *Tectonophysics*.

Gómez, F. & **E. Yáñez**. Análisis de las tasas de captura de las pesquerías redera y palangrera de pez espada (*Xiphias gladius*) frente a Chile. *Investigaciones Marinas*, Valparaíso.

González, E., H. Trujillo, **E. Yáñez**, L. Cubillos & S. Hormazábal. Sustainable development of fisheries: the need for an anthropic twist to ecosystem approach for fisheries. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*.

Hernández, P., **S. Palma** & I.S. Wehrtmann. Egg production of the burrowing shrimp *Callichirus seilacheri* (Bott, 1955) (Decapoda, Callinassidae) in northern Chile. *Zeitschrift Helgoland Marine Research*.

Yáñez, E., S. Hormazábal, C. Silva, A. Montecinos, A. Ordenes, L. Cubillos & F. Gómez. Acoplamiento ambiente-recursos en el norte de Chile: perspectivas en administración de pesquerías. *Investigaciones Marinas*.

6. Serie “Estudios y Documentos”

01/07 Informe Final. Monitoreo del stock del langostino amarillo en la V y VI Región, año 2006. Responsable: Patricio Arana.

02/07 Informe Final. Monitoreo de faenas de pesca con trampas y espinel sobre el bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) en la región sud-austral de Chile. 2006-2007. Est.Doc., 2/2007: 75 pp.
Responsable: Patricio Arana.

03/07 Pre-Informe Final (FIP 2005-25). Diagnóstico del estado del conocimiento de los principales recursos pesqueros de Chile. Responsable: Eleuterio Yáñez.

04/07 Informe Final (FIP 2005-28). Integración del conocimiento sobre el recurso pez espada en el Océano Pacífico Sudeste en una propuesta ecosistémica. Fase 1. Responsable: Eleuterio Yáñez.

05/07 Informe Final (DI 223.705). Predicción de pesquerías pelágicas de la zona norte de Chile, a través de redes neuronales. Responsable: Eleuterio Yáñez.

06/07 Informe Final (DI 223.706). Recurso anguila babosa como desarrollo de una nueva pesquería en la V Región e investigación de las propiedades y usos potenciales del cuero y baba. Responsable: Guillermo Martínez

07/07 Informe de Avance (DI 223.703). Evaluación del reemplazo del aceite de pescado por aceite vegetal en alimentos de reproductores de trucha arco iris. Responsable: María Isabel Toledo.

08/07 Informe Final (DI 223.704). Modelo de simulación socioeconómico para pesquerías multiespecies y multiflotas administradas por sistemas de cuotas de pesca. Responsable: René Cerda.

09/07 Informe de Avance (FIP 2006-48). Diagnóstico de la operación de las pesquerías artesanales de peces en las áreas costeras, bahías y aguas interiores entre la V y VII Regiones. Responsable: Eleuterio Yáñez.

10/07 Informe Final (DI 223.702). Estimación de la tasa de ingestión y efectos de dietas únicas y mixtas de fitoplancton sobre el copépodo *Calanus chilensis*. Responsable: Sergio Palma.

11/07 Pre-Informe de Avance (FIP 2006-20). Rediseño de las redes de arrastre de crustáceos. Responsable: Teófilo Melo.

12/07 Informe Final (FIP 2005-16). Bases científicas para el diseño de protocolos para el traslado de recursos hidrobiológicos para evitar la dispersión de organismos constituyentes de plagas. Responsable: Patricia Rojas.

13/07 Informe Final corregido (FIP 2005-28). Integración del conocimiento del recurso pez espada en el Océano Pacífico Sudeste en una propuesta ecosistémica. Fase I. Responsable: Eleuterio Yáñez.

14/07 Informe Final corregido (FIP 2005-25). Diagnóstico del estado del conocimiento de los principales recursos pesqueros de Chile. Responsable: Eleuterio Yáñez.

15/2007 Informe de Avance. Proyecto diagnóstico del sector pesquero de Isla de Pascua. Responsable: Eleuterio Yáñez.

16/07 Pre-Informe Final (FIP 2005-61). Caracterización del fondo marino entre las III y X Regiones. Responsable: Teófilo Melo.

17/07 Informe Final. Diagnóstico del sector pesquero de Isla de Pascua. Responsable: Eleuterio Yáñez.

18/07 Informe Final corregido. Diagnóstico del sector pesquero de Isla de Pascua. Responsable: Eleuterio Yáñez.

19/07 Pre-Informe Final (FIP 2006-48). Diagnóstico de la operación de las pesquerías artesanales de peces en las áreas costeras, bahías y aguas interiores entre la V y VIII Regiones. Responsable: Eleuterio Yáñez.

20/07 Informe Final (FIP 2005-16). Bases científicas para el diseño de protocolos de traslado de recursos hidrobiológicos para evitar la dispersión de organismos constituyentes de plagas. Responsable: Patricia Rojas.

21/07 Informe de Avance. Monitoreo del stock de langostino amarillo de la V y VI Regiones, año 2006-2007. Responsable: Patricio Arana

22/07 Informe Final (FIP 2005-61). Caracterización del fondo marino entre la III y X Regiones. Responsable: Teófilo Melo

7. Otros Documentos Científicos

Yáñez, E., C. Silva, H. Trujillo, **E. González**, L. Alvarez, L. Manuatomona & P. Romero. 2007. Diagnóstico del sector pesquero de Isla de Pascua. Glosa Insular, EBI N° 30059982-0, 135 pp.

IX. COOPERACIÓN TÉCNICA

1. Dictación de Cursos de Capacitación

Curso de "Teledetección y SIG en Pesquerías, Acuicultura y Manejo Costero", impartido por María Angela Barbieri y Claudio Silva en la Universidad Oriente de Venezuela (UDO). Isla Margarita, Venezuela, 17-20 abril 2007.

Curso “Artes y aparejos de pesca en las pesquerías nacionales” impartido por Dante Queirolo, Felipe Hurtado y Erick Gaete en el Instituto de Fomento Pesquero. Talcahuano, 23-25 julio 2007.

Curso SENCE: “Actualización en el conocimiento de aspectos oceanográficos como apoyo a la evaluación ambiental de los proyectos de acuicultura”, impartido por Nelson Silva, Paula Moreno y Yenny Guerrero a la Subsecretaría de Pesca. Valparaíso, 31 julio-3 agosto 2007 de la Escuela de Ciencias del Mar.

Curso “Artes y aparejos de pesca en las pesquerías nacionales” impartido por Felipe Hurtado en el Instituto de Fomento Pesquero. Iquique, 8-10 agosto 2007.

X. EXTENSION

1. Presentación de Trabajos en Congresos, Seminarios o Talleres

Arana, P. "Situación y perspectivas de la pesca en aguas profundas en el océano Pacífico sur-oriental" presentado en el XII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Florianópolis, Brasil, 16-23 abril 2007.

Arana, P. “Evaluación directa de recursos bentodemersales: experiencias con el método de área barrida” conferencia dictada en la Universidade do Valle de Itajai. Estado de Santa Catarina. Brasil, 15-20 agosto 2007.

Arana, P. “Evaluación de recursos bentodemersales de aguas profundas” conferencia dictada en la Universidade dos Acores, Horta, Islas Acores. Portugal, 5-8 octubre 2007.

Arana, P. “Pesquería del bacalao de profundidad: un caso especial entre las especies de agua profundas” presentado en el Primer Congreso de Ciencias del Mar del Perú. Lambayeque, 27-30 noviembre 2007.

Arana, P. & M. Ahumada. "La pesca de cangrejo dorado (*Chaceon chilensis*) en el archipiélago de Juan Fernández, Chile" presentado en el XII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Florianópolis, Brasil, 16-23 abril 2007.

Arana, P., A. Guerrero & M. Ahumada. "Antecedentes biológico-pesqueros de la langosta de Juan Fernández durante la temporada 2005-2006" presentado en el XXVII Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Arana, P., A. Guerrero & M. Ahumada. "La pesquería artesanal de cangrejo dorado (*Chaceon chilensis*) en el archipiélago de Juan Fernández" presentado en el XXVII Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Díaz, J. “Chile triple junction: opportunity of new Chilean research vessel” presentado en la reunión anual del Steering Committee del Grupo InterRidge sobre investigación de dorsales meso-oceánicas. Río Janeiro, 17-18 noviembre 2007.

Díaz, J. "Preliminary seismic and bathymetric results of VG06 cruise off Central Chile". Abstracts del 20th Colloquium on Latin American Earth Sciences. Kiel, Alemania, 11-13 abril 2007.

Díaz J., H. Lykke-Andersen & J. Greinert. "Estructuras asociadas a hidratos de gas frente a Chile central" presentado en el XXVII Congreso de Ciencias del Mar. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Campalans, M. & K. Lohrmann. "Coccidios (Apicomplexa: Eimeriidae) en *Haliotis rufescens* de cultivos en Chile" presentado al Primer Congreso Nacional de Acuicultura. Coquimbo 12-14 septiembre de 2007.

Campalans, M., J. Campalans & V. Cachicas. "Bacterias patógenas humanas en moluscos de consumo, X Región, Chile" presentado en XII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Florianópolis, Brasil, 16-23 abril 2007.

Gallardo, J. "Resistencia genética a patógenos en salmonicultura" presentado en el VI Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agropecuaria. Viña del Mar, octubre 2007.

Cancino, C. & K. Farías "Análisis morfofuncional del pejerrey del río Loa *Basilichthys semolilus* (Teleosti: Atheriniformes)" presentado en el XXVII Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Carbonell, P. & S. Palma "Estimación de la tasa de ingestión y efectos de dietas únicas y mixtas de fitoplancton sobre el copépodo *Calanus chilensis*" presentado en el XXVII Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Carrasco, C. & N. Silva. "Distribución de temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y nutrientes entre Puerto Montt y boca del Guafo (CIMAR 12 Fiordos)" presentado en el Seminario "Informes Preliminares Crucero Cimar 12 Fiordos" organizado por el Comité Oceanográfico Nacional. Valparaíso, 12 octubre 2007.

Castro, L., M. Landaeta, M. Muñoz & S. Palma. "Patrones de distribución vertical y migraciones diurno-nocturnas del ictioplancton en el Fiordo Reloncaví" presentado en el Seminario "Informes Preliminares Crucero Cimar 12 Fiordos" organizado por el Comité Oceanográfico Nacional. Valparaíso, 12 octubre 2007.

Martínez, G. "Formación de Profesionales en Ciencias del Mar en Chile: modelo formativo de la PUCV", presentado en la Mesa Redonda "Modelos de Formación Profesional en Ciencias del Mar en América Latina" presentado en el XII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Florianópolis, Brasil, 16-23 abril 2007.

Martínez, G. "Formación de Recursos Humanos en Ciencias del Mar" presentando en el XII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Florianópolis, Brasil, 16-23 abril 2007.

Martínez, G., J. Araya, J. Aguilera & C. Jiménez. "Determinación del tipo de trampa y tiempo de reposo diurno para la captura de anguila babosa en la zona de Quintay, Valparaíso, Chile"

presentado en el XII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Florianópolis, Brasil, 16-23 abril 2007.

Martínez, G., C. Jiménez, J. Araya & J. Aguilera. "Recurso anguila babosa (*Eptatrepus polytrema*) como desarrollo de una nueva pesquería en la V Región" presentado en el XXVII Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Plaza, G. "Mecanismos asociados al ciclo de vida del pez de roca *Sebastes inermis*, revelados mediante otolimetría", presentado en XVII Congreso Nacional de Ciencias del Mar. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Palma S., D. Soto, F. Villenas, S. Navarro & L. Castro. "Distribución geográfica y vertical de los cnidarios colectados en aguas interiores de la X Región (CIMAR 12 Fiordos)" presentado en el Seminario "Informes Preliminares Crucero Cimar 12 Fiordos" organizado por el Comité Oceanográfico Nacional. Valparaíso, 12 octubre 2007.

Tutasi, P. & S. Palma. "Taxonomic identification and distribution of pelagic copepods (Crustacea: Copepoda) in the Ecuadorian waters during the La Niña Event (September 2001)" presentado en "The Crustacean Society Mid-year Meeting" organizado por la Universidad Católica del Norte. Coquimbo, 14-17 octubre 2007.

Rojas, P., J. Campalans, M. Campalans & I. Cañete. "Plagas hidrobiológicas y sus impactos en Chile" presentado en XII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Florianópolis, Brasil, 16-23 abril 2007.

Silva, N. "Materia orgánica, carbono orgánico y nitrógeno orgánico, en sedimentos marinos superficiales de la X Región (Crucero CIMAR 12 Fiordos). Taller: "Exposición de resultados preliminares del crucero CIMAR 12-Fiordos" Valparaíso, 11 de octubre de 2007.

Silva, N. & M.I. Astorga "Materia orgánica, carbono orgánico, nitrógeno orgánico y textura de sedimentos marinos superficiales entre Puerto Montt y boca del Guafo: Un análisis comparativo entre 1995 y 2004-2005" presentado en el XXVII Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Soto, D. & S. Palma "Distribución geográfica de la biomasa zooplanctónica y sifonóforos en relación a las condiciones oceanográficas entre Puerto Montt y la boca del Guafo" presentado en el XXVII Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Villenas, F. & S. Palma "Distribución geográfica de los quetognatos colectados en aguas interiores entre la boca del Guafo (43°30'S) y el canal Pulluche (46°00'S). Aplicación de modelamiento geoestadístico" presentado en el XXVII Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Weinrebe, W., C. Ranero, J. Díaz, & Meteor Slipboard Scientific Party. "Morphology of the Central Chilean continental margin between 33°S and 37°S: transition from subduction erosion to subduction accretion. Abstract del 20th Colloquim on Latin American Earth Sciences. Kiel, Alemania, 11-13 abril 2007.

Wehrtmann, I. & P. Arana. "Deep-water decapods and their fishery along the Pacific coast of Latin America" presentado en The Crustacean Society, Mid-Year Meeting 2007. La Serena, 14-17 octubre 2007.

Yáñez, E. "Diagnóstico y Perspectivas de la Investigación Pesquera en Chile" presentado en la II Versión de la Feria Internacional Pesca Sur. Concepción, 21-23 marzo 2007.

Yáñez, E. participación en panel sobre "Seminario Internacional sobre el Jurel en el Pacífico Suroriental" realizado en la II Versión de la Feria Internacional Pesca Sur. Concepción, 21-23 marzo 2007.

Yáñez, E. "Conocimiento e investigación sobre recursos pesqueros chilenos: diagnóstico y propuestas", conferencia dictada en el XXVII Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Iquique, 28-31 mayo 2007.

Yáñez, E. "Diagnóstico de la Investigación Pesquera en Chile" conferencia dictada en "Seminario sobre Pesquerías y Acuicultura en Chile" organizado por la Escuela de Ciencias del Mar. Valparaíso, 14 julio 2007.

Yáñez, E. "Modelación en Pesquerías e Investigación Pesquera en Chile" charla presentada en la Universidad de Cádiz, España.

Yáñez, E. "Cambio climático y pesquerías" presentado en "Seminario Internacional sobre Cambio Climático" organizado por Fundación COPEC y Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 10 octubre 2007.

Yáñez, E. "Cambio Climático y Pesquerías" presentado en el Taller: "Circulación oceánica y atmosférica en la región del Pacífico suroriental", organizado por el CONA. Santiago, 18-19 octubre 2007.

Yáñez, E. & C. Silva. "Climatic variability and the swordfish fishery in the eastern South Pacific Ocean: hypotheses and a conceptual model". Globec International Newsletter October 2007, 1-3.

2. Asistencia a Congresos, Seminarios o Talleres

Taller Internacional "Modelamiento en gestión de recursos pesqueros" organizado por el Centro de Modelamiento Matemático, U. de Chile. Santiago, 19-20 enero 2007. Asiste: René Cerda.

Taller "Investigación científica pesquera en Chile: desafíos hacia el Bicentenario" organizado por la Sociedad Chilena de Ciencias del Mar y la Subsecretaría de Pesca. Santiago, 22 enero 2007. Asiste: Gabriel Yany, Eleuterio Yáñez.

Participación en el Short Course "Gas Hydrates: Why do they matter", dictado por la Dra. Nina Kukowski del Geoforschungszentrum Potsdam de Alemania. Valparaíso, 16 marzo 2007. Asiste: Juan Díaz.

Curso-Taller “Metodologías para la determinación de potencial redox y ácido sulfhídrico en sedimentos asociados a la actividad acuícola marina” dictado por el Dr. Barry Hargrave y organizado por el Instituto de Fomento Pesquero. Putemún, 19-20 marzo 2007. Asiste: Nelson Silva.

II Versión de la Feria Internacional Pesca Sur. Concepción, 21-23 marzo 2007. Asiste: Guillermo Martínez, Eleuterio Yáñez.

II Feria PescaSur 2007. Concepción, 21 al 24 marzo 2007. Asiste: Guillermo Martínez.

Taller “Aplicación del círculo comunicativo: didácticas participativas para formar equipos de trabajo”. Equipo LIPA Organizaciones. Universidad Autónoma de Barcelona. Valparaíso, abril 2007. Asiste: Patricio Pavez.

Seminario “Prosocialidad y responsabilidad social universitaria. Cómo constituir grupos de transformación social”. Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo (PUCV) - Universidad de Barcelona. Valparaíso, 9-14 abril 2007. Asiste: Guillermo Martínez, Patricio Pavez.

Taller “Visión de Largo Plazo de la Acuicultura Chilena” organizado por la Comisión Nacional de Innovación. Santiago, abril 2007. Asiste: Gabriel Yany.

XII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Florianópolis, Brasil, 16-23 abril 2007. Asiste: Patricio Arana, Mariel Campalans, Guillermo Martínez, Patricia Rojas.

20th Colloquium on Latin American Earth Science. Universidad de Kiel, Alemania, 11-13 abril 2007. Asiste: Juan Díaz.

Seminario “Modernización Curricular de Carreras de Ingeniería” organizado por el Colegio de Ingenieros de Chile. Viña del Mar, mayo 2007. Asiste: Gabriel Yany.

“Coloquio sobre responsabilidad social” dictado por el Dr. Agustín Rosatalla de la Universidad de Valencia, España. Valparaíso, 8 mayo 2007. Asiste: Guillermo Martínez.

Taller Grupo Descarte ECM-Escuela de Derecho en SONAPESCA “Aspectos económicos que influyen en el descarte”, 11 de mayo de 2007. Asiste: René Cerda.

Taller de Coordinación “Caracterización del Fondo Marino Entre la III y X Regiones” Proyecto FIP 2005-61 organizado por la Escuela de Ciencias del Mar. Valparaíso, 23 de mayo de 2007. Asisten: Teófilo Melo, Dante Queirolo, Nelson Silva, Juan Díaz y José Sepúlveda.

XXVII Congreso de Ciencias del Mar organizado por la Universidad Arturo Prat. Iquique, 27 mayo-1 junio 2007. Asiste: Patricio Arana, Mariel Campalans, Juan Díaz, Guillermo Martínez, Sergio Palma, Guido Plaza, Nelson Silva, Eleuterio Yáñez.

Taller Grupo Descarte ECM-Escuela de Derecho en Comisión Pesca del Senado de Chile, “Aspectos económicos que influyen en el descarte”, 5 de junio de 2007. Asiste: René Cerda.

Seminario-Taller “Enseñar a ser responsable”. Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo (PUCV) - Universidad de Deusto, España. Valparaíso, 5-6 junio 2007. Asiste: Guillermo Martínez, Patricio Pavez.

Taller “Bases metodológicas para la implementación de los procedimientos en manejo de las pesquerías chilenas”. IFOP, 6 al 8 junio 2007. Asiste: Patricio Arana, René Cerda.

Taller “Educando para la responsabilidad social”. Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo (PUCV) - Universidad de Deusto, España. Valparaíso, 11-13 junio 2007. Asiste: Guillermo Martínez.

Taller de Difusión “Caracterización del Fondo Marino Entre la III y X Regiones” Proyecto FIP 2005-61 organizado por la Escuela de Ciencias del Mar. Valparaíso, 22 de junio de 2007. Asisten: Guillermo Martínez, Teófilo Melo, Dante Queirolo, Nelson Silva, Juan Díaz y José Sepúlveda.

Taller “Validación del listado de organismos hidrobiológicos que constituyen plagas”, realizado en el marco del Proyecto FIP 2005-16 “Bases científicas para el diseño de protocolos de traslado de recursos hidrobiológicos para evitar la dispersión de organismos constituyentes de plagas” organizado por la Escuela de Ciencias del Mar, PUCV. Valparaíso, 17 julio 2007. Asiste: Mariel Campalans, Sergio Palma, Patricia Rojas.

Seminario “Crisis energética Instrumentos para Superarla”, organizado por SOFOFA y el Instituto Libertad y Desarrollo. Santiago, 20 julio 2007. Asiste: Juan Díaz.

Taller de Articulación “Buscando resultados de investigación, desarrollo e innovación para la industria local e internacional”. Concón, 26 julio 2007. Asiste: Guido Plaza.

Seminario “Estado del conocimiento en pesquería y acuicultura en Chile”, organizado por la Escuela de Ciencias del Mar. Valparaíso, 3 agosto 2007. Asiste: Guillermo Martínez, Sergio Palma, Guido Plaza, Eleuterio Yáñez.

Taller Metodológico “Estudio biológico-pesquero del pejerrey de mar en la X Región”. Proyecto FIP N° 2006-58. Valparaíso, 9 enero 2007. Asiste: Guido Plaza.

Taller “Actuales perspectivas de la pesquería del krill”, Instituto Antártico Chileno, Punta Arenas, 27 agosto 2007. Asiste: Patricio Arana.

Taller “Estudio sobre evaluación del límite máximo de captura por armador”. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Concepción. Santiago, 10 septiembre 2007. Asiste: René Cerda.

South Georgia Science Meeting – Government of South Georgia and South Sandwich Island, Stanley, Islas Falkland, 24-27 septiembre 2007. Asiste: Patricio Arana.

“Seminario Internacional sobre Cambio Climático” organizado por la Fundación COPEC y Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, 10 octubre 2007. Asiste: Eleuterio Yáñez.

Taller Internacional “Alternativas para concebir, diseñar y desarrollar nuevas tecnologías para la industria acuícola”. Proyecto EUROLATSEA, CT Valparaíso, Universidad Católica de Temuco, 12 octubre 2007. Asiste: René Cerda.

Seminario “Resultados preliminares Crucero Cimar 12 Fiordos” organizado por el Comité Oceanográfico Nacional. Valparaíso, 12 octubre 2007. Asiste: Sergio Palma, Nelson Silva, Sergio Salinas, José Sepúlveda.

Taller: “Circulación oceánica y atmosférica en la región del Pacífico suroccidental”, organizado por el CONA. Santiago, 18-19 octubre 2007. Asiste: Eleuterio Yáñez.

Taller “Caracterización genética de los principales recursos pesqueros de Chile”. Proyecto FIP N° 2006-52, organizado por la Escuela de Ciencias del Mar, PUCV. Valparaíso 26 octubre 2007. Asiste: José Gallardo, Sergio Palma.

Reunión anual del Steering Committee del Grupo InterRidge sobre investigación de dorsales meso-oceánicas. Río Janeiro, 17-18 noviembre 2007. Asiste: Juan Díaz.

Primer Congreso de Ciencias del Mar del Perú. Lambayeque, Perú. 27-30 noviembre de 2007. Asiste: Patricio Arana.

Taller “Diálogo sobre la Salmonicultura” organizado por la WWF, CORFO y Salmon Chile. Santiago, 11-13 diciembre 2007 (Asiste: René Cerda, Sergio Salinas, Nelson Silva, Gabriel Yany).

4. Organización de Eventos

Organización del Taller "Introducción a las redes neuronales artificiales", en el marco del proyecto "Predicción de pesquerías pelágicas de la zona norte de Chile, a través de redes neuronales" (DI 223.705/2006). Valparaíso, 23 de marzo de 2007 (Eleuterio Yáñez).

Participación en la organización de las IV Jornadas de Reflexión: A la luz del legado de Juan Pablo II sobre el tema Responsabilidad Social Universitaria: Compromiso de Todos. PUCV. Valparaíso, 18 abril 2007 (M. Isabel Toledo).

Organización y realización Taller “Validación del listado de organismos hidrobiológicos que constituyen plagas”. Proyecto FIP 2005-16 (Patricia Rojas, Mariel Campalans).

Organización Taller “Indicadores de impacto para identificar plagas acuáticas”. Proyecto FIP 2005-16 (Patricia Rojas, Mariel Campalans).

Organización y desarrollo Taller “Diagnóstico de la operación de las pesquerías artesanales de peces en las áreas costeras, bahías y aguas interiores entre la V y VII Regiones” Proyecto FIP N° 2006-48. (Guillermo Martínez).

Organización del Seminario “Uso de aceites esenciales y plantas medicinales la acuicultura y el agro” realizado en Puerto Varas. 13 septiembre 2007 (M. Isabel Toledo, Germán Olivares y Alex Manríquez).

Organización y Coordinación del Taller “Triangulación didáctica: el tratamiento de módulos para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la instrucción orientada hacia las competencias” (Patricio Pavez).

Organización del Workshop “Ocean technology for ocean resources and ocean energy” Oceanic Engineering Society, IEEE, y la PUCV, que se realizaría en diciembre de 2007 en Valparaíso pero fue postergado para noviembre de 2008 (Sergio Salinas, Juan Díaz).

5. Actividades de Difusión en Instituciones Públicas, Privadas y de Enseñanza Media

Presentación de comentarios a la Comisión de Pesca del Senado de Chile de Proyecto de Ley sobre Descarte, 20 marzo 2007 (René Cerda).

Charla “Hidratos de gas y su exploración frente a Chile central” dictada en la Sociedad Geológica de Chile. Santiago, 9 julio 2007 (Juan Díaz).

Entrevista otorgada a estudiantes de Periodismo de la Universidad de Viña del Mar sobre el proyecto FONDEF de Hidratos de Gas. Viña del Mar, 15 noviembre 2007 (Juan Díaz).

Charla “El plancton de la región de Valparaíso” dictada en la Corporación del Museo Fonck, Viña del Mar, 23 agosto 2007 (Sergio Palma).

Presentación del Modelo de Descarte para las Pesquerías Chilenas. Presentación en Sonapesca (Patricio Pavez).

Presentación ante la Comisión de Pesca y Ambiente en el Senado (Patricio Pavez).

Charla “Descubramos la historia de la vida de los peces mediante un cronometro de carbonato de calcio: el otolito”, dictada en el colegio Fundación Educacional Fernández León. San Antonio, 10 octubre 2007 (Guido Plaza).

Charla “Cambio Global” dictada en el Acto de Aniversario del Colegio CREP, Quilpué, 20 agosto 2007 (Sergio Salinas).

Charla “Cambio climático: catástrofes” dictada en el Liceo de Quillota, Programa Explora-CONICYT. Quillota, 9 octubre 2007 (Sergio Salinas).

Charla “Peces y crustáceos de la región de Valparaíso” dictada en la Corporación del Museo Fonck, Viña del Mar, 23 agosto 2007 (José Sepúlveda).

Charla “Mejoramiento genético de animales” dictada en el marco del Programa Explora-CONICYT. 9 octubre 2007 (José Gallardo).

Coordinador en el Primer Campeonato de Pesca de Escollera para la Educación Media. Escuela de Ciencias del Mar. Dirección de Marketing, PUCV (Patricio Pavez).

6. Participación en Otras Actividades Relevantes

Miembros en Comité Editorial de Revistas Científicas

Revista “Investigación y Desarrollo Pesquero”, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP). Mar del Plata, Argentina (Patricio Arana).

Revista “Frente Marítimo”, Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo. Montevideo, Uruguay (Patricio Arana, Sergio Palma).

“Revista de Biología Marina y Oceanográfica”. Universidad de Valparaíso (Patricio Arana, Nelson Silva).

“Revista Gayana”. Universidad de Concepción (Nelson Silva).

“Revista Ciencia y Tecnología del Mar” Comité Oceanográfico Nacional (Nelson Silva).

Participaciones en el Comité Oceanográfico Nacional

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

Miembro del Grupo de Trabajo “Biodiversidad Acuática” (Sergio Palma).

Miembro del Grupo de Trabajo “Contaminación Marina” (Boris Ramírez).

Miembro del Grupo de Trabajo “Geología Marina” (Juan Díaz).

Miembro de los Grupos de Trabajo “Dinámica del Océano y Atmósfera” (Sergio Salinas).

Miembro del Grupo de Trabajo “El Niño y la Variabilidad Climática” (Sergio Salinas, Eleuterio Yáñez)

Miembros del Comité Ejecutivo del Programa de Investigación Cimar (Sergio Palma, Nelson Silva).

Miembros de Sociedades Científicas

Miembro de la Sociedad Chilena de Ciencias del Mar (Patricio Arana, Juan Díaz, Sergio Palma, Eleuterio Yáñez).

Miembro Sociedad de Genética de Chile (José Gallardo).

Miembro de la Sociedad Geológica de Chile (Juan Díaz)

Miembro de la American Geophysical Union, AGU (Juan Díaz).

Miembro de la Society of Exploration Geophysicists, SEG (Juan Díaz).

Miembro de la International Marine Minerals Society, IMMS (Juan Díaz).

Evaluación de Artículos para las Sigüientes Revistas Científicas

“Investigaciones Marinas” (Patricio Arana, José Gallardo, Sergio Palma, Sergio Salinas, Nelson Silva, Eleuterio Yáñez).

“Ciencia y Tecnología del Mar” (Juan Díaz, Sergio Palma, Sergio Salinas, Nelson Silva)
“Check List” (Sergio Palma).
“Revista Chilena de Historia Natural” (Sergio Palma).
“Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom” (Guido Plaza).
“Marine and Freshwater Research” (Guido Plaza).
“Journal of Fish Biology” (Guido Plaza).
“Fisheries Science” (Guido Plaza).

Vice-Presidente de la Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar (ALICMAR) (Patricio Arana).

Representante en Chile de la Asociación Latinoamericana de Investigadores en Carcinología (ALCARCINUS) (Patricio Arana).

Director de Ediciones Universitarias de Valparaíso S.A., Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Patricio Arana).

Director de la Sociedad Chilena de Ciencias del Mar (Patricio Arana).

Miembro de la Asociación Gremial de Profesionales Pesqueros de Chile (APROPECH) (Patricio Arana)

Integrante del Listado Nacional de Expertos en Moluscos Bivalvos de la Subsecretaría de Pesca (Mariel Campalans).

Miembro de “Technical Working Group on Mollusks”, American Committee on Aquatic Animal Health, Panamá (Mariel Campalans).

Miembro del Comité Científico de la Pesquería de Merluza común, Subsecretaría de Pesca (René Cerda).

Presidente del Grupo de Trabajo de Geología Marina (GEMA) del Comité Oceanográfico Nacional (CONA) (Juan Díaz).

Miembro del Comité Nacional del SCOR (Scientific Committee on Oceanic Research) (Juan Díaz).

Miembro del Grupo de Estudio de la Plataforma Continental Extendida del Ministerio de Relaciones Exteriores (Juan Díaz).

Secretario del Directorio del Proyecto FONDEF D 0411111 de Hidratos de Gas Submarinos (Juan Díaz).

Participación en el comité editorial del “Atlas de Geología Marina de Chile”, que publicará el Comité Oceanográfico Nacional y el Servicio Nacional de Geología y Minería (Juan Díaz).

Participación como evaluador de proyectos de investigación enviados al Departamento de Relaciones Internacionales (DRI) de CONICYT (Juan Díaz).

Representante de Chile ante el grupo InterRidge (ver <http://www.interridge.org>) de estudio de crestas de dorsales mesoceánicas (Juan Díaz). Esta nominación tuvo lugar durante la reunión anual del Steering Committee de InterRidge, el domingo 18 de noviembre de 2007 en Río de Janeiro (Juan Díaz).

Colaborador en el diseño de la exposición itinerante “Genética e información” del Museo Interactivo Mirador (MIM) (José Gallardo).

Evaluadores de Proyectos FIP (José Gallardo, Guido Plaza, Sergio Salinas).

Grupo de Trabajo “Educación para la Responsabilidad Social Profesional en la PUCV. Proyecto MECESUP (Guillermo Martínez).

Evaluador de Becas Fulbright/CONICYT (Esteban Morales).

Miembro del Comité Editor de la Revista HacerRegión, dependiente del Centro de Estudios Regionales (Esteban Morales).

Integrante Comité Editorial de “Índices de Biodiversidad Acuática” publicados en la Revista “Ciencia y Tecnología del Mar” del Comité Oceanográfico Nacional (Sergio Palma).

Evaluador de Proyecto de Investigación de la Universidad de Los Lagos, Osorno (Sergio Palma)

Integrante del Registro de Pares Evaluadores de la CNA (Sergio Palma, Gabriel Yany).

Integrante del Grupo de Trabajo conjunto con la Escuela de Derecho. En los grupos sobre Descarte y Pesca de Alta Mar (Patricio Pavez).

Evaluación del reemplazo de aceites de pescado por aceites vegetales, en la capacidad de respuesta al proceso de esmoltificación y respuesta inmune. Tesis de Doctorado. (M. Isabel Toledo).

Coordinador de Práctica Profesional de la Carrera de Pesquerías (Teófilo Melo).

Coordinador de Práctica Profesional de la Carrera de Oceanografía (Boris Ramírez).

Relator del Grupo de Trabajo “Dinámica del Océano y Atmósfera” del Comité Oceanográfico Nacional (Sergio Salinas).

Editores del libro en inglés “Progress in oceanographic understanding of interior Chilean waters: Puerto Montt to Cabo de Hornos” que se publicará en conjunto entre la PUCV y el Comité Oceanográfico Nacional (Nelson Silva, Sergio Palma).

Miembro del Directorio del Programa ECOMANAGE. Programa con la Comunidad Europea, liderado por la Universidad de Chile (Nelson Silva).

Consejero Superior de la PUCV por designación del Gran Canciller (Gabriel Yany).

Integrante del Directorio de Quintil S.A. (Gabriel Yany).

Integrante del Directorio de la Fundación San Ignacio del Huinay (Gabriel Yany).

Integrante del Consejo Asesor de Investigación de Intesal S.A. (Gabriel Yany).

Presidente del Directorio de Centro Tecnológico de Valparaíso (Gabriel Yany).

Decano Facultad de Recursos Naturales (Eleuterio Yáñez).

Miembro del Comité “Eastern Pacific Consortium for Research in Oceanic and Coastal Regions” (Eleuterio Yáñez).

Miembro de la Unidad de Investigación del IRD (Francia) “Structuration et fonctionnement des écosystèmes d'upwelling exploités : analyses comparatives pour une approche écosystémique des pêcheries” (Eleuterio Yáñez).

Integrante “Comité Científico de la Pesquería Chilena de Jurel”, Subsecretaría de Pesca (Eleuterio Yáñez).

6. Páginas web de la Escuela

Escuela de Ciencias del Mar	www.ecm.ucv.cl
Revista Investigaciones Marinas	www.investigacionesmarinas.cl
Piscicultura de Río Blanco	www.pisciculturarioblanco.ucv.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
Proyecto Hidratos de Gas	www.hydrates.ucv.cl

XI. OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES DE LA ESCUELA

1. Establecimiento de Convenios

Convenio de colaboración PUCV y la Municipalidad de Juan Fernández (Patricio Arana).

Convenio de colaboración PUCV y Universidade dos Acores (Portugal) (Patricio Arana).

Convenio de colaboración PUCV e Instituto do Mar (Portugal) (Patricio Arana).

Convenio de intercambio de académicos y estudiantes PUCV y Universidade do Valle de Itajai (Brasil) (Patricio Arana).

Articulación de convenio entre PUCV y Collaborative Research Center (SFB-574) “Volatiles and Fluids in Subduction Zones: Climate Feedback and Trigger Mechanisms for Natural Disasters” de la Universidad de Kiel, Alemania. Convenio en proceso de redacción (Juan Díaz).

Coordinador del convenio entre la PUCV y la Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, Ecuador (Guillermo Martínez).

Coordinador del convenio entre la PUCV y la Universidad Nacional Federico Villarreal de Perú (Guillermo Martínez).

Coordinador del convenio entre la PUCV y la Ilustre Municipalidad de San Antonio (Guillermo Martínez).

Convenio de intercambio Instituto de Oceanografía, Universidad de Gotemburgo, Suecia. Drs. Johan Rodhe y Leif Djurfeldt (Sergio Salinas).

Gestión de Convenio con Universidad de Cádiz, España (José Sepúlveda).

Articulación y seguimiento Convenio Universidad Autónoma de Baja California, Méjico (José Sepúlveda).

Articulación y seguimiento Convenio New Yersey City University, USA (José Sepúlveda).

Coordinación actividades Museo Fonk Viña del Mar (José Sepúlveda).

2. Revista *Investigaciones Marinas*

Editor: Sergio Palma

Editor Asociado y encargado del Programa SciELO de CONICYT: Patricio Arana

Editor Asociado y encargado de Distribución y Canje: Nelson Silva

Secretaria: Yenny Guerrero

Durante el año 2007, con el apoyo de nuestra Universidad se publicó el volumen 35 de la Revista *Investigaciones Marinas*. El número 1 (2007) se editó en mayo con un tiraje de 230 ejemplares y comprendió 6 artículos y 6 notas científicas (122 pp.). El número 2 (2007) se editó en noviembre con un tiraje de 230 ejemplares y comprendió 10 artículos y 4 notas científicas (138 pp.). En este último número, todos los trabajos se publicaron en inglés.

En ambos números se incluyó la publicación de trabajos presentados en el XI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar (COLACMAR), efectuado en mayo de 2005.

Durante el año 2007 se recibió un total de 36 trabajos para ser sometidos al proceso de evaluación, 7 de ellos fueron rechazados en la etapa de evaluación y cuatro publicados en el volumen 35(2) de noviembre de 2007. Actualmente, hay 54 trabajos en proceso de evaluación, recibidos entre el 2005 y 2007.

Para las labores de secretaría de la Revista, la Universidad aportó un monto anual de \$1.800.000, que permitió el contrato de la Srta. Yenny Guerrero, encargada del seguimiento del proceso de evaluación de artículos, revisión de artículos corregidos, mejoramiento de las figuras finales y actualización del Directorio de Distribución y Canje Nacional e Internacional de la Revista. Adicionalmente, se gastaron alrededor de \$ 400.000 en los trabajos de traducción y revisión de los artículos al idioma inglés. Mediante el Sistema de Canje, efectuado con el apoyo de Ediciones Universitarias de Valparaíso S.A., cada número de la Revista se distribuyó a 35 instituciones nacionales y 73 instituciones internacionales.

En agosto se postuló a través de un Proyecto Conjunto presentado por el Sistema de Bibliotecas de la PUCV al Concurso “Fondo de Publicaciones Periódicas” de CONICYT.

Dentro de proceso de internacionalización e incremento de la visualización de la Revista, en septiembre de 2007 se suscribió un Convenio de Indización con EBSCO Information Services y a partir de diciembre de 2007, la versión completa del volumen 35(1) y posteriores, podrán ser consultadas en el sitio <http://search.ebscohost.com>.

En el año 2008 se efectuarán cambios sustanciales en la Revista, orientados a lograr una mayor internacionalización y proyección hacia Latinoamérica. En primer lugar se cambiará el nombre de la Revista por *Latin American Journal of Marine Research*, que se publicará exclusivamente On Line, con trabajos en idioma inglés o español. En segundo lugar, se creará un nuevo sitio web que permitirá la consulta en línea de los trabajos aceptados a objeto de disminuir el tiempo en que pueden ser consultados.

Al igual que en años anteriores, se espera continuar incorporando la Revista a nuevos índices de indización (siete en la actualidad), para incrementar su visibilidad en el ámbito internacional.

3. Laboratorio Experimental de Acuicultura (LEDA)

Coordinador Financiero: Gabriel Yany.

Coordinador del Laboratorio: José Gallardo

Encargado del Laboratorio: Gustavo Meza, cargo será reemplazado por el Sr. Francisco Rocha, egresado de Ingeniería Pesquera, a partir del 2008.

Los objetivos fundamentales del LEDA son:

- a) Apoyar con su infraestructura, equipamiento y personal las actividades de docencia, investigación y extensión de la Escuela Ciencias del Mar y de otras unidades académicas de la Universidad.
- b) Entregar servicios relacionados con la acuicultura a instituciones externas, públicas o privadas.

Durante este año, en las actividades realizadas han participados diferentes Alumnos Ayudantes (Patricia Aceituno, Angélica Araya, Amilcar Arriagada, Macarena Soto) y Tesisistas (María de los Ángeles Cornejo, Mauricio Ibarra, Gustavo Meza).

Para este año 2007, el esfuerzo se centró en la implementación y acondicionamiento del LEDA para las actividades de investigación, docencia y extensión. Durante el primer semestre se efectuó un catastro de todos los sistemas y equipos del laboratorio, para luego habilitar y reacondicionar

los espacios no utilizados o deteriorados, tales como la azotea, sala de cultivos de plancton y el sistema de abastecimiento de agua de mar, los cuales no cumplían los requerimientos básicos de operación. Además, se diseñó un sistema de recirculación de agua de mar y mejoró el sistema de recirculación de agua dulce. También, se rediseñó el sistema de aireación y se elaboró un decálogo de buenas prácticas de uso de laboratorio.

En el segundo semestre, las actividades se centraron en la implementación de los sistemas diseñados anteriormente, mejorando el sistema de aducción de agua de mar, aireación e instalación del equipamiento básico para su buen funcionamiento. Además, se estandarizó su operación y se implementó la página web. www.laboratorioacuicultura.ucv.cl

4. Piscicultura de Río Blanco

4.1. Cumplimiento de las exigencias Sanitarias y Ambientales

El 19 de noviembre se realizaron los análisis que indicaron que “no se detectó la presencia de agentes virales en muestras obtenidas en la Piscicultura” y SERNAPESCA efectuó una inspección para verificar el funcionamiento de RAMA y RESA, a través de la aplicación de la pauta de Vigilancia para la Acuicultura.

4.2. Pabellón Docente

Durante el segundo semestre finalizaron las obras del Pabellón Docente y se concluyó con la habilitación y adquisición de mobiliario para acomodar a 13 estudiantes. Estas instalaciones serán utilizadas para la docencia práctica.

4.3. Proyectos de Investigación

Entre octubre y diciembre se efectuó el Proyecto DI: “Evaluación económica de un sistema de nitrificación *“in situ”* para a industria acuícola”, con alevines de trucha Arcoiris desarrollado por el Laboratorio de Biotecnología de la Escuela de Ingeniería Bioquímica.

Durante el año 2007 se desarrolló el Proyecto “Evaluación del reemplazo del aceite de pescado por aceite vegetal en alimentos de reproductores de trucha arco iris” financiado por la DI, cuyo responsable es M. Isabel Toledo.

4.4. Tesis de pregrado en desarrollo

Marín, Priscila “Evaluación económica de un sistema de nitrificación *“in situ”* para a industria acuícola”. Tesis de Ingeniería Civil Bioquímica, PUCV.

Tello, Juan “Evaluación del reemplazo de aceites de pescado por aceites vegetales en el *performance* de reproductores de trucha arco iris”. Tesis de Ingeniería en Acuicultura. Profesor Guía: M.I. Toledo.

Guichapani, Patricio & Jorge Vega Análisis de la viabilidad económica referente a la comercialización de productos piscícolas utilizando un sistema de recirculación de agua en circuito cerrado”. Tesis de Ingeniería Industrial, PUCV. Profesor Co-guía: M.I. Toledo.

4.5. Prácticas Profesionales

A fines de diciembre se inicia la práctica profesional (período de 60 días), de Aníbal Benítez, egresado de Ingeniería de Ejecución en Bioprocesos, PUCV.

4.6 Perfeccionamiento personal de la Piscicultura

A fines de febrero, la Sra. Myriam Leiva efectuó una pasantía en la piscícola Huililco de la región de La Araucanía. Además, realizó visitas a pisciculturas de la zona para interiorizarse de las actividades y tecnologías desarrolladas en centros dedicados a la reproducción de truchas.

4.7. Repoblamiento en aguas interiores de la División Andina de Codelco

En diciembre se efectuó el repoblamiento de trucha café, en lagunas del sector industrial de la División y un estudio sobre el estado de las poblaciones de truchas existentes, con sugerencias para tomar medidas de manejo de la pesca deportiva para la sustentabilidad de las especies existentes.

4.8. Producción de truchas

Se inició una línea de peces neomachos, inserto en el plan de producción comercial de la Piscicultura, para ofertar al mercado de salmonicultura las ovas “todo hembra”.

5. Pasantías de Estudiantes Extranjeros

Pasantía del Sr. Martín Díaz, alumno de la Escuela de Oceanografía de la Universidad do Valle de Itajai, Estado de Santa Catarina, Brasil, quien permaneció durante un mes en el Laboratorio del prof. Patricio Arana, periodo en que estuvo trabajando en reproducción de crustáceos (camarones y cangrejos de profundidad) y en el proyecto de monitoreo de langostino amarillo que se está realizando en la V y VI Regiones.

Pasantía del Sr. Almir Pepato (c) Doctorado de Zoología de la Universidad de Sao Paulo, Brasil, quien permaneció durante dos semanas en el Laboratorio de Planctología del prof. Sergio Palma, periodo en que colectó y analizó artrópodos Halacaridae de la meiofauna de la bahía de Valparaíso, para compararlos con meiofauna de la costa de Brasil, en su tesis doctoral. Además, durante su estadía dictó la charla “Introducción al estudio de la Meiofauna” para estudiantes de pre- y postgrado de la Escuela.

Pasantía de la Srta. Sinne Louis Hansen, estudiante de Geología de la Universidad de Aarhus, Dinamarca. Efectuó una estadía de tres semanas en el Laboratorio de Hidratos de Gas, desde el 17 de junio al 9 de julio de 2007. Durante su estadía fue guiada por Juan Díaz y Jaime Letelier en relación con su trabajo de tesis de Magíster en Geología, cuyo tema es Oceanografía Sísmica Frente a las Costas de Chile Central. Se entiende por "oceanografía sísmica" al estudio de los cuerpos de agua y corrientes mediante la técnica de reflexión sísmica, que ha sido utilizada por casi cien años para estudiar la Tierra sólida, pero hace sólo cinco años se descubrió que también permitía obtener imágenes de secciones verticales de la columna de agua de mar. Esta posibilidad fue explotada con pleno éxito en el crucero VG06 de hidratos de gas en febrero de 2006, y los datos obtenidos serán utilizados por esta estudiante para su tesis, que será co-guiada por Juan Díaz.

6. Biblioteca

Durante el año 2006 se adquirieron 30 títulos de materias de utilidad para los estudiantes de las tres carreras impartidas por Escuela de Ciencias del Mar, que se detallan a continuación:

Autor	Año	Título
Agüero, Max	2007	Capacidad de pesca y manejo pesquero en América Latina y el Caribe
Bavinck, Maarten	2005	Interactive fisheries governance: a guide to better practice
Begg, David	2006	Economía
Bjordal, Trond	2007	Advances in fisheries economics
Breton, Bernard	2007	El cultivo de la trucha
Castro, Peter	2007	Biología marina
Cunningham, Stephen	2005	Successful fisheries management
Directorio	2007	Directorio de acuicultura y pesca de Chile
Gerr, Dave	2001	Propeller handbook
I.H.A	2001	Derrotero de la costa de Chile
Hersoug, Bjorn	2002	Unfinished business: new Zealand's experience with rights-based fisheries management
Hillier, Frederick	2006	Introducción a la investigación de operaciones
Krajewski, Lee	2000	Administración de operaciones: estrategia y análisis
Mott, Robert	2006	Mecánica de fluidos
Murphy, Cristopher	2005	Competitive intelligence
Nicholson, Walter	2004	Teoría microeconómica:
Phillips, Bruce	2006	Lobsters: biology, management, aquaculture and fisheries
Schans, J.W	2001	Governance of marine resources
Sedgwick, Stephen	1988	Cría de la trucha
Streeter, Victor	2000	Mecánica de fluidos
Sumich, James	2004	Introduction to the biology of marine life
Van Der Zwaan, Bob	2003	The sharing the planet: population - consumption - species
Walne, P.R.	1980	Cultivo de moluscos bivalvos
White, Frank	2004	Mecánica de fluidos

