

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



MEMORIA ANUAL 2006

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

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA 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 Pavez Carrera
Ingeniería en Acuicultura	Gabriel Yany González
Oceanografía	José I. Sepúlveda Vidal
Coordinador Biblioteca	René Cerda D'Amico
Coordinador Pisc. Río Blanco	María I. Toledo Donoso
Coordinador LEDA	José Gallardo Matus

Programa Doctorado en Acuicultura (UCH, UCN, PUCV)
Director (PUCV) **Gabriel Yany González**
Consejo Administrativo (PUCV) **M. Angela Barbieri Bellolio**

Programa Magíster en Oceanografía (PUCV-UV)
Director Magíster PUCV **Sergio Salinas Marchant**
Director Magíster UV **Hellmuth Sievers Czischke (UV)**
Consejo Administrativo **Nelson Silva Sandoval (PUCV)**
Ricardo Bravo Méndez (UV)

Revista “Investigaciones Marinas”
Editor **Sergio Palma González**
Editor Asociado y SciELO **Patricio Arana Espina**
Editor Asociado y Canje **Nelson Silva Sandoval**
Integrantes Comité Editor **M. Angela Barbieri Bellolio**
Eleuterio Yáñez Rodríguez

REPRESENTACIONES INSTITUCIONALES

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

Presidente de la Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar (ALICMAR) (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 Titular en representación de las universidades ante el Consejo Zonal de Pesca V a IX Regiones (Titular: René Cerda, Suplente: Teófilo Melo).

Miembro Titular en representación del sector institucional ante el Consejo Regional de Pesca V Región (Titular: Guillermo Martínez, Suplente: Patricio Pavez).

Representante Titular (Esteban Morales) y Alterno (José Sepúlveda) de la PUCV ante la Comisión Regional de Usos del Borde Costero, Gobierno Regional.

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

Secretario Facultad de Recursos Naturales de enero a marzo 2006 (Sergio Salinas).

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

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

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

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

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

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

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

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

Decano Facultad de Recursos Naturales (Eleuterio Yáñez).

Comité Oceanográfico Nacional

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

Grupo de Trabajo “Floraciones Algas Nocivas” (Sergio Palma).

Grupo de Trabajo “Contaminación del Medio Ambiente Acuático” (Boris Ramírez).

Grupo de Trabajo “Dinámica del Océano y la Atmósfera” (Sergio Salinas).

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

Grupo de Trabajo “Geología Marina” (Juan Díaz, Esteban Morales).

Comité Ejecutivo “Programa de Investigación CIMAR” (Sergio Palma, Nelson Silva).

ANÁLISIS DE LA MARCHA DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

VISIÓN GENERAL

Durante el presente año, la principal tarea de la Dirección de la Escuela estuvo orientada a formalizar tanto su organización interna como sus estructuras, sobre la base de los procesos de reacreditación y modernización curricular, como también por las directrices establecidas por la Autoridad Superior de la PUCV y los nuevos escenarios en el contexto de la formación profesional. Si bien es cierto se lograron avances en esta materia, aún quedan aspectos por resolver.

Para tal efecto, se identificaron como temas relevantes la asignación de nuevos cargos, definición de sus principales funciones y la redefinición de los objetivos de algunos laboratorios y dependencias de la Unidad Académica. Cabe destacar, que la modernización curricular basada en un modelo de competencias, exige a la Institución contar con laboratorios adecuados para la docencia práctica; por esta razón, se ha puesto especial énfasis en este aspecto. En este sentido, se espera que para el primer semestre académico 2007, además de la modernización de sus instalaciones básicas, también se encuentren solucionados los problemas administrativos pendientes con la Autoridad Pesquera, que tienen el Laboratorio Experimental de Acuicultura (LEDA), como la Piscicultura de Río Blanco. Asimismo, está pendiente la formulación del proyecto del Laboratorio de Tecnologías Marinas.

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. Ello, sin lugar a dudas, nos pone en un sitio relevante en nuestra Universidad.

Dentro de los grandes desafíos para el año 2007, se encuentra en primer lugar la reacreditación de las carreras de Ingeniería Pesquera y de Oceanografía, actividades fundamentales que también permitirán iniciar los procesos de acreditación de la carrera de Ingeniería en Acuicultura y del Magíster en Oceanografía. Un desafío importante es el diseño e implementación de planes de estudios modernos, basados en el modelo de competencias, recomendado por la Autoridad Universitaria, como también en lo que se conoce como el modelo 4+1+1. En efecto, la implementación de un programa de magíster en pesquerías y acuicultura, permitirá la articulación de la formación inicial y la formación continua en nuestras tres carreras, la cual junto con la implementación de una red Latinoamérica entre instituciones de educación superior en ciencias del mar, ofrecerá una efectiva alternativa de especialización en estas disciplinas, tanto a nuestros estudiantes como a aquellos de otros países latinoamericanos.

Asimismo, la formulación 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, nos permitirá mejorar nuestro posicionamiento tanto al interior de la Universidad como también en el contexto nacional y latinoamericano.

Finalmente, con relación a la revista “Investigaciones Marinas”, esperamos seguir consolidando su posicionamiento en el concierto nacional y latinoamericano, y esperamos una respuesta positiva a nuestro proceso de evaluación en el Institute of Scientific Information (ISI).

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 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. Actualmente, se están gestionando convenios con la Universidad do Vale de Itajaí (UNIVALI), Brasil y la Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú. También han manifestado su interés en formalizar relación con nuestra institución, la Escuela Nacional de Pesca, Argentina y la Escuela de Pesca del Pacífico Oriental, Ecuador.

Con relación a la vinculación de la Escuela con el entorno productivo e institucional, durante el 2006 se materializó la firma de un convenio marco de colaboración con la Ilustre Municipalidad de San Antonio. Este convenio permitirá interacción principalmente con la Secretaría de Planificación Comunal, en los ámbitos del desarrollo pesquero y acuicultor de la comuna. Para tal efecto, se han realizado reuniones de coordinación tendientes a definir una agenda de trabajo para el 2007.

También se efectuaron reuniones de acercamiento institucional con el sector productivo pesquero y acuicultor, tendientes a formalizar convenios para el desarrollo de prácticas profesionales, como también para identificar áreas de cooperación para futuras acciones en el desarrollo de proyectos conjuntos.

En el ámbito interno de la PUCV, se han realizado las gestiones tendientes a modernizar nuestra infraestructura para la docencia práctica, como también para plantear la difícil situación que se vislumbra en el corto plazo respecto a la renovación de la planta académica. Con relación a la infraestructura, se aprobaron proyectos de habilitación de las dependencias de alumnos en la Piscicultura de Río Blanco y de mantención y equipamiento del Laboratorio Experimental de Acuicultura (LEDA). Respecto a la planta académica, se obtuvo un importante logro al autorizarse la incorporación de dos profesores asociados, uno a la carrera de Ingeniería Pesquera y otro a la carrera de Ingeniería en Acuicultura.

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).

II. CONSEJO DE UNIDAD ACADÉMICA

Es el organismo colegiado superior de la Escuela y durante el 2006 se efectuaron cuatro sesiones. Entre los acuerdos y acontecimientos más relevantes, se puede señalar la propuesta de otorgamiento del grado de Licenciado en Ciencia Pesquera para los egresados de la Carrera de Ingeniería Pesquera; la bienvenida a los dos nuevos profesores asociados, Guido Plaza Pastén y José Gallardo Matus; jubilación de los funcionarios Sergio Cataldo y Reinaldo Bórquez, en su reemplazo se incorporaron Jaime Torres y Juan Oyarzo; incorporación del José Henríquez como nuevo supervisor del área; implementación de equipos audiovisuales en salas de clases; actualización del inventario de equipos e instrumentos la Escuela; mantenimiento mayor y equipamiento del Laboratorio Experimental de Acuicultura (LEDA); construcción residencia para estudiantes y laboratorio Piscicultura de Río Blanco; firma convenio con Ilustre Municipalidad de San Antonio;

desvinculación y adscripción por un año de los profesores Teófilo Melo Fuentes y Patricio Pavez Carrera; entre otros aspectos administrativos de carácter general.

1. Comité de Dirección

El 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, se reúne todos los lunes entre las 10 y 13 h en la Sala de Profesores. En estas reuniones se conocen y analizan las informaciones recibidas en la Dirección de la Escuela, ya sea por vía interna o externa a la Unidad Académica. De esta manera los Jefes de Carrera tienen la información necesaria de la marcha de la Escuela y la Universidad, para darla a conocer en sus respectivas reuniones de carrera. Durante el 2006 se realizó un total de 33 reuniones del Comité, que permitieron informar de la marcha de la Escuela y programar las acciones administrativas internas.

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 encabezada por el Director, el Comité de Dirección y profesores de la Escuela, se destacó que hace 50 años nuestra Unidad Académica recibió a sus primeros alumnos, luego de ser creada la Escuela de Técnicos en Industrias Pesqueras. Esta Escuela, que a lo largo de su historia ha participado activamente en el desarrollo del sector pesquero, acuicultor y oceanográfico nacional, ha contribuido mediante la formación de profesionales del más alto nivel, como también por su aporte al conocimiento científico y tecnológico en estas áreas del saber.

Luego de la presentación de las autoridades de la Escuela, los alumnos se reunieron con sus respectivos Jefes de Carrera y profesores, quienes les informaron sobre aspectos administrativos y académicos, como también inducirlos en la respectiva carrera.

Después de un recorrido por las dependencias de la Unidad Académica, se compartió un almuerzo de camaradería, oportunidad que contó con la presencia del Rector de la PUCV, profesor Alfonso Muga Naredo.

III. PLANTA ACADÉMICA

La Docencia de Pregrado fue realizada por 17 docentes de Jornada completa, 1 de Jornada parcial ampliada, 1 de Jornada parcial, 16 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	6 hr. sem.
Barbieri Bellolio M. Angela	Titular	Jornada Parcial	4 hr. sem.
Cerda D'Amico René	Titular	Jornada Completa	14 hr. sem.
Campalans Barnier Mariel	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	4 hr. sem.
Díaz Naveas Juan	Adjunto	Jornada Completa	5 hr. sem.
Martínez González Guillermo	Adjunto	Jornada Completa	8 hr. sem.
Melo Fuentes Teófilo	Adjunto	Jornada Completa	10 hr. sem.
Morales Gamboa Esteban	Titular	Jornada Completa	9 hr. sem.
Olivari Muñoz Rodolfo	Adjunto	Jornada Completa	17 hr. sem.
Palma González Sergio	Titular	Jornada Completa	8 hr. sem.
Pavez Carrera Patricio	Titular	Jornada Completa	11 hr. sem.
Ramírez Reyes Boris	Titular	Jornada Completa	6 hr. sem.
Rojas Zúñiga Patricia	Adjunto	Jornada Completa	5 hr. sem.
Salinas Marchant Sergio	Titular	Jornada Completa	6 hr. sem.

Sepúlveda Vidal José Iván	Adjunto	Jornada Completa	10 hr. sem.
Silva Sandoval Nelson	Titular	Jornada Completa	6 hr. sem.
Toledo Donoso M. Isabel	Adjunto	Jornada Completa	4 hr. sem.
Yáñez Rodríguez Eleuterio	Titular	Jornada Completa	8 hr. sem.
Yany González Gabriel	Titular	Jornada Completa	3 hr. sem.

Segundo Semestre

Arana Espina Patricio	Titular	Jornada Completa	6 hr. sem.
Barbieri Bellolio M. Angela	Titular	Jornada Parcial	2 hr. sem.
Cerda D'Amico René	Titular	Jornada Completa	14 hr. sem.
Campalans Barnier Mariel	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	6 hr. sem.
Díaz Naveas Juan	Adjunto	Jornada Completa	4 hr. sem.
Martínez González Guillermo	Adjunto	Jornada Completa	12 hr. sem.
Melo Fuentes Teófilo	Adjunto	Jornada Completa	6 hr. sem.
Morales Gamboa Esteban	Titular	Jornada Completa	5 hr. sem.
Olivari Muñoz Rodolfo	Adjunto	Jornada Completa	12 hr. sem.
Palma González Sergio	Titular	Jornada Completa	6 hr. sem.
Pavéz Carrera Patricio	Titular	Jornada Completa	9 hr. sem.
Ramírez Reyes Boris	Titular	Jornada Completa	10 hr. sem.
Rojas Zúñiga Patricia	Adjunto	Jornada Completa.	6 hr. sem.
Salinas Marchant Sergio	Titular	Jornada Completa	11 hr. sem.
Sepúlveda Vidal José Iván	Adjunto	Jornada Completa	16 hr. sem.
Silva Sandoval Nelson	Titular	Jornada Completa	10 hr. sem.
Toledo Donoso M. Isabel	Adjunto	Jornada Completa	4 hr. sem.
Yáñez Rodríguez Eleuterio	Titular	Jornada Completa	8 hr. sem.
Yany González Gabriel	Titular	Jornada Completa	5 hr. sem.

Profesores Contratados

Dedicación

Carga Académica

Primer Semestre

Aqueveque Ureta Carlos	Profesor Hora	4 hr. sem.
Celedón Canessa Victoria	Profesor Hora	2 hr. sem.
Dazarola Metzger Gabriel	Profesor Hora	8 hr. sem.
Gallardo Berríos Eduardo	Profesor Hora	4 hr. sem.
González Navarrete Ernesto	Profesor Hora	2 hr. sem.
Hurtado Ferreira Carlos	Profesor Hora	2 hr. sem.
Letelier Pino Jaime	Profesor Hora	2 hr. sem.
Rojas Recabal Ricardo	Profesor Hora	4 hr. sem.
Sarmiento Perez Ramón	Profesor Hora	2 hr. sem.
Piñeiro Vargas Gabriel	Profesor Hora	4 hr. sem.
Urbina Véliz Mauro	Profesor Hora	6 hr. sem.
Valenzuela Alfaro Marcelo	Profesor Hora	4 hr. sem.
Vivar Valin Marcelo	Profesor Hora	6 hr. sem.

Segundo Semestre

Dazarola Metzger Gabriel	Profesor Hora	2 hr. sem.
Castillo Silva Manuel	Profesor Hora	2 hr. sem.
Gallardo Berríos Eduardo	Profesor hora	6 hr. sem.
Guerrero Alday Yenny	Profesor Hora	2 hr. sem.
Hurtado Ferreira Carlos	Profesor hora	4 hr. sem.
Pinochet Pollastri Rubén	Profesor hora	2 hr. sem.
Rojas Recabal Ricardo	Profesor hora	6 hr. sem.
Sarmiento Pérez Ramón	Profesor hora	4 hr. sem.
Urbina Véliz Mauro	Profesor hora	6 hr. sem.

Profesores Asociados

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

Profesores con Contrato a Plazo Fijo

González Poblete Exequiel		2 hr. sem
---------------------------	--	-----------

Ayudantes**Primer Semestre**

IPA 151	Biología de Recursos Acuáticos	Daniela Olmos
IPA 191	Formación Profesional 1	Nellyne Millones
IPA 341	Ecología Acuática	Daniela Olmos
IPA 342	Elementos de Ingeniería	Álvaro De Caso
IPA 346	Sistemas Productivos en Acuicultura	Juan King
IPA 348	Fundamentos de Economía	Mariana Solís
IPA 441	Biología Pesquera Cuantitativa	Julio Jorquera
IPA 443	Equipamiento Productivo y Tecnología de Materiales	Álvaro De Caso
IPA 449	Comercialización de Productos Pesqueros y Acuícolas	Francisco Rocha
PES 440	Parámetros de Poblaciones	Francisco Rocha
PES 453	Ingeniería de Artes de Pesca 1	Cecilia Valle
PES 540	Modelos de Poblaciones	Francisco Plaza
PES 542	Diseño y Operación de Sist. de Cultivos Marinos	Juan King
OCE 244	Planctología	Francisco Villenas
OCE 444	Oceanografía Química 1	Cristina Carrasco
OCE 447	Geofísica Marina	Eleonora Barroso
OCE 544	Contaminación Marina	Claudia González
OCE 547	Procesos Litorales	Victoria Celedón

Segundo Semestre

IPA 151-1	Biología de Recursos Acuáticos	Paola Serantes
IPA 151-2	Biología de Recursos Acuáticos	Pilar Carrasco
IPA 191-1	Formación Profesional 1	Nellyne Millones
IPA 191-2	Formación Profesional 1	Nellyne Millones
IPA 250	Análisis de Datos Pesqueros y Acuícolas	Francisco Rocha
IPA 352	Investigación de Operaciones	Macarena Jorquera
IPA 353	Sistemas y Métodos de Pesca	Álvaro De Caso
IPA 451	Dinámica de Poblaciones Explotadas	Pedro Romero
IPA 455	Artefactos Navales y Buques Pesqueros	Álvaro De Caso
IPA 458	Preparación y Evaluación de Proyectos	Francisco Rocha
PES 350	Análisis de Datos Pesqueros	Jorge Méndez
PES 352	Cultivo de Peces	Guisella Muñoz
PES 353	Sistemas y Métodos de Pesca	Álvaro De Caso
PES 354	Buques y Equipos Pesqueros	Álvaro De Caso
PES 441	Producción	Macarena Jorquera
PES 450	Cálculo de Parámetros de Poblaciones	Julio Jorquera
PES 452	Cultivo de Moluscos	Juan King
PES 453	Ingeniería de Artes de Pesca 1	Marcelo Barrera
PES 541	Preparación y Evaluación de Proyectos Pesqueros	Gabriel Puchi
OCE 154	Biología Marina	Alejandra Arellano
OCE 352	Oceanografía Física 1	Javiera González
OCE 355	Bentología	Julio Castro
OCE 454	Oceanografía Química 2	Cristina Carrasco
OCE 567	Impacto Ambiental	Julio Castro

IV. DOCENCIA DE PREGRADO

1. Matrícula

La Carrera de Oceanografía ofreció 31 cursos obligatorios que incluyen asignaturas de los planes de estudio antiguo y nuevo, 10 cursos optativos, 4 cursos de prestación de servicios (PES y GEO), totalizando 46 cursos, para un promedio de 74 estudiantes matriculados por semestre. Se tituló un Oceanógrafo.

La Carrera de Ingeniería Pesquera ofreció 52 cursos obligatorios que incluyen asignaturas de los planes de estudio antiguo y nuevo, 12 cursos optativos y 1 curso en el Plan de Estudios Generales, totalizando 65 cursos, para un promedio de 117 estudiantes matriculados por semestre. Se titularon 5 Ingenieros Pesqueros.

La Carrera de Ingeniería en Acuicultura en su tercer año de funcionamiento, ofreció 25 cursos obligatorios, 5 cursos optativos, para una matrícula promedio de 107 estudiantes matriculados por semestre.

2. Cursos Dictados

Carrera de Ingeniería Pesquera

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 461-01	Desarrollo Sostenible en Pesca y Acuicultura
PES 080-01	Visión de Manejo de Recursos Naturales
PES 330-01	Microeconomía
PES 342-01	Hidrobiología Continental Aplicada
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 473-01	Cultivo de Peces 2
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 567-01	Economía de la Acuicultura
PES 590-01	Seminario de Tesis
PES 591-01	Seminario en Pesquerías

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
PES 350-01	Análisis de Datos Pesqueros
PES 352-01	Cultivo de Peces
PES 353-01	Sistemas y Métodos de Pesca
PES 354-01	Buques y Equipos Pesqueros
PES 369-01	Herramientas para tomar Decisiones
PES 441-01	Producción
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 471-01	Genética de Peces
PES 474-01	Manejo Sanitario de Moluscos de Cultivo
PES 541-01	Preparación y Evaluación de Proyectos Pesqueros
PES 550-01	Economía Pesquera
PES 555-01	Ingeniería de Sistemas Flota-Puerto-Planta
PES 570-01	Cultivo de Algas
PES 590-01	Seminario de Tesis
PES 591-01	Seminario en Pesquerías
PES 593-01	Taller de Redes

Carrera de Ingeniería en Acuicultura

Primer Semestre

ACU 472-01	Manejo Sanitario de Peces
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 Reproductivos 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 461-01	Desarrollo Sostenible en Pesca y Acuicultura

Segundo Semestre

ACU 271-01	Bases Biológicas de los Procesos Reproductivos de Peces de Cultivo
ACU 466-01	Manejo y Cultivo de Algas
ACU 475-01	Manejo Sanitario de Moluscos
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

Carrera de Oceanografía

Primer Semestre

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 300-01	Oceanografía
OCE 301-01	Ecología del Paisaje
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 470-01	Surgencia
OCE 481-01	Procesamiento Básico de Información con Matlab
OCE 540-01	Formulación y Evaluación de Proyectos
OCE 543-01	Hidrografía
OCE 544-01	Contaminación Marina
OCE 545-01	Oceanografía Biológica Aplicada
OCE 547-01	Procesos Litorales
OCE 553-01	Evaluación de Proyectos Oceanográficos
OCE 568-01	Taller de Producción Marina
OCE 590-01	Seminario de Tesis

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 371-01	Comprensión de Texto: Idioma Extranjero 2
OCE 451-01	Oceanografía Geológica
OCE 452-01	Oceanografía Física 2
OCE 454-01	Oceanografía Química 2
OCE 457-01	Metodología de la Investigación
OCE 458-01	Olas y Mareas
OCE 482-01	Dinámica de Fiordos
OCE 483-01	Taller de Manejo de Datos Oceanográficos
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
OCE 568-01	Taller de Producción Marina
OCE 590-01	Seminario de Tesis

3. Titulados y Trabajos de Titulación

Carrera de Ingeniería Pesquera

Título: "Descripción del comportamiento gregario del jurel (*Trachurus murphyi*) y su relación con el ambiente considerando el ciclo ambiental en la zona centro-sur de Chile, año 2002"

Alumno: Lorena Paz Álvarez Prof. Guía: M. Ángela Barbieri

Comisión: M. Ángela Barbieri, Eleuterio Yáñez, Gabriel Yany

Fecha Examen: 21-junio-2006

Título: "Evaluación comparativa del crecimiento del ostión del norte *Argopecten purpuratus* (Lamarck, 1819) con diferentes dietas".

Alumno: Eduardo Antonio Arévalo Prof. Guía: Rodolfo Olivari

Comisión: Rodolfo Olivari, Guillermo Martínez, Patricio Pavez

Fecha Examen: 14-diciembre-2005

Título: "Estimación de los coeficientes resistivos al flujo en paños utilizados en balsas-jaulas para salmones".

Alumno: Nuryls Pilar Lobos Prof. Guía: Teófilo Melo

Comisión: Teófilo Melo, René Cerda, Guillermo Martínez

Fecha Examen: 30-octubre-2006

Título: "Evaluación socioeconómica de la implementación del régimen artesanal de extracción (RAE) en las pesquerías de anchoveta (*Engraulis ringens*) y sardina común (*Strangomera bentincki*), en la VIII Región".

Alumno: Mariana del Pilar Solís Prof. Guía: René Cerda

Comisión: René Cerda, Alejandro Gertosio, Teófilo Melo

Fecha Examen: 23-junio-2006

Título: "Índices de abundancia de las principales especies capturadas como fauna acompañante del recurso camarón nailon durante los cruceros de evaluación directa realizados entre 1998 y 2004"

Alumno: Juan Carlos Orellana Prof. Guía: Patricio Arana

Comisión: Patricio Arana, Teófilo Melo, Patricio Pavez

Fecha Examen: 14-septiembre-2006

Carrera de Oceanografía

Título: "Composición, distribución y abundancia relativa de los poliquetos pelágicos de los canales australes entre la boca del Guafo (43°30'S) y el Estero Elefantes (46°60'S)".

Alumno: Marcela Bilbao Prof. Guía: Sergio Palma

Comisión: Sergio Palma, Nelson Silva, Nicolás Rozbaczylo

Fecha Examen: 11-octubre-2006

V. MAGÍSTER EN OCEANOGRAFÍA

El Programa de Magíster en Oceanografía, impartido de forma conjunta entre la Escuela de Ciencias del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Valparaíso, se impartió a 15 candidatos nacionales y 5 extranjeros, de los cuales 11 estaban matriculados en la PUCV y 9 en la UV. Durante este período se dictaron los siguientes cursos, en diferentes especialidades:

Primer Semestre

OCE742-01 Oceanografía Física	Sergio Salinas (PUCV) Hellmuth Sievers (UV) Roberto Prado (UV)
OCE744-01 Oceanografía Química	José Sepúlveda (PUCV)
OCE730-01 Manejo Integrado de Zona Costera	Alejandro Simeone (UV)
OCE739-01 Ecología de Aves Marinas	Pablo Muñoz (UV)
OCE768-01 Floraciones Algales Nocivas	Esteban Morales (PUCV)
OCE705-01 Recursos y Políticas Marinas	Gloria Collantes (UV)
OCE752-01 Cultivo de Microalgas	Mario Cáceres (UV)
OCE750-01 Interacción Físico-Biológica en el Océano	Pablo Muñoz (UV)
OCE753-01 Teoría Sistemática	Boris Ramírez
OCE767-01 Evaluación de Impacto Ambiental	Johan Rodhe (U.Gotemburgo,Suecia), Sergio Salinas (PUCV)
OCE771-01 Dinámica Costera	Jaime Letelier/ Sergio Salinas
OCE777-01 Tópicos Oceanografía Física	Sergio Salinas (PUCV)
OCE790-01 Tesis	Sergio Palma (PUCV)
OCE790-02 Tesis	Juan Díaz (PUCV)
OCE790-03 Tesis	Nelson Silva (PUCV)
OCE790-04 Tesis	

Total de cursos impartidos: 16

Segundo Semestre

OCE745-01 Oceanografía Biológica	Sergio Avaria, Ricardo Bravo, Pablo Muñoz (UV), Sergio Palma, José Sepúlveda (PUCV) Juan Díaz (PUCV)
OCE746-01 Oceanografía Geológica	Boris Ramírez (PUCV)
OCE724-01 Tópicos Contaminación Ambiental	Pablo Muñoz (UV)
OCE753-01 Ecología Planctónica Aplicada	Gloria Collantes (UV)
OCE735-01 Oceanografía Microbiológica	Manuel Contreras (Prof. Externo)
OCE760-01 Series de Tiempo	Ricardo Rojas (Prof. Externo)
OCE772-01 Olas y Mareas	José Sepúlveda (PUCV)
OCE765-01 Ecología Cuantitativa	Pablo Muñoz (UV)
OCE768-01 Floraciones Algales Nocivas	Sergio Salinas (PUCV)
OCE773-01 Dinámica Sistemas Estuarinos y Fiordos	Jaime Márquez/Javier Martínez (PUCV)
OCE770-01 Fluidos Geofísicos	Jaime Letelier/Sergio Salinas (PUCV)
OCE747-01 Técnicas de Altimetría	Gabriela Muñoz (UV)
OCE779-01 Tópicos Oceanografía Biológica	Juan Díaz (PUCV)
OCE790-01 Tesis	Sergio Palma (PUCV)
OCE790-02 Tesis	Nelson Silva (PUCV)
OCE790-03 Tesis	Juan Díaz (PUCV)
OCE790-04 Tesis	Sergio Salinas (PUCV)
OCE790-05 Tesis	

Total de cursos impartidos: 18

1. 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 para optar al grado de Magíster en Oceanografía (Prof. Juan Díaz)

Giglio, Susana “Geoquímica de hidratos de gas frente a la región de Concepción”. Tesis para optar al grado de Magíster en Oceanografía (Prof. Juan Díaz).

Mora, Luis “Estudio de hidratos de gas mediante sísmica de reflexión”. Tesis para optar al grado de Magíster en Oceanografía (Prof. Juan Díaz).

Rosenberg, Paula “Variabilidad temporal y espacial de los quetognatos capturados en una transecta oceanográfica frente a Mejillones, Chile”. Tesis para optar al grado de Magíster en Oceanografía (Prof. Sergio Palma).

Valenzuela, Claudia “Propagación de ondas Rossby a los 20°S”. Tesis para optar al grado de Magíster en Oceanografía (Prof. Sergio Salinas).

Rosales, Sergio “Dinámica espacio-temporal de los procesos de dispersión, transporte y retención plantónica en la VIII Región”. Tesis para optar al grado de Magíster en Oceanografía (Prof. Sergio Salinas y Ole Leth, U. de Concepción).

Profesores Visitantes

Johan Rodhe Ph.D. Oceanography, Department of GeoScience, Gotenburg University, Sweden, que participó en la dictación de un curso sobre Dinámica costera.

Profesores Externos

M.Sc. Ricardo Rojas
M. Sc. Manuel Contreras
Dr. (c) Jaime Letelier

VI. DOCTORADO EN ACUICULTURA

El Programa de Doctorado en Acuicultura, es impartido en forma conjunta entre la Escuela de Ciencias del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, la Universidad Católica del Norte y la Universidad de Chile. En lo que respecta a la PUCV, durante el primer semestre se dictaron cuatro asignaturas optativas, que fueron cursadas por un total de 17 estudiantes, las cuales se indican a continuación:

Primer Semestre

DAC 8300 Economía y Regulación Jurídica	Jorge Bermúdez, René Cerda (PUCV)
DAC 8301 Sistemas Integrados de Gestión	Jorge Saavedra (PUCV)
DAC 8302 Transferencia de masa y sistemas de aireación	Beatriz Cancino (PUCV)
DAC 8303 Fisiología de la Nutrición de Peces	J. Bay (Profesor visitante), G. Yany (Profesor coordinador)

VII. INVESTIGACION

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

DI 223.114 “Utilización de atractantes naturales en alimentos artificiales para trucha arco iris” Proyecto conjunto con la Universidad de Concepción. Responsable: M. Isabel Toledo. Coinvestigador: Gabriel Yany.

DI 223.701 “Procesos de membranas como método de filtración en el cultivo intensivo de ostión del norte en recirculación”. Responsable: Teófilo Melo.

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” Aplicación de métodos clásicos y heurísticos para la predicción de pesquerías pelágicas del norte de Chile”. Proyecto Dirección de Investigación PUCV y Programa de Cooperación Inter-Universitaria Hispano-Iberoamericana. Responsable Proyecto DI y Responsable del Proyecto Contraparte Chilena: 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 223.796 “Utilización de *Leptocarpus ruvillares*, planta medicinal, en el tratamiento de hematomas cancerígenos en hígados de truchas de cultivo”. Responsable: M. Isabel Toledo.

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

DI 223.904 “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 N. Coinvestigador: Esteban Morales G.

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-C10F 04-11 “Estudio sobre distribución y biodiversidad de medusas, sifonóforos y quetognatos comprendida entre el Fiordo de Reloncaví y la boca de Guafo”. Responsable: Sergio Palma.

CONA-C10F 04-17 “Estudio sobre nutrientes disueltos inorgánicos en la zona de los canales y fiordos de la X Región”. Responsable: Nelson Silva.

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 (Universidad de Concepción). Coinvestigador: Sergio Palma.

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-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.

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

FIP 2003-30. “Implementación de un sistema automatizado de datos provenientes del Reglamento Ambiental y Sanitario de la Acuicultura”. Responsable: Guillermo Martínez. Coinvestigadores: Nelson Silva, René Cerda.

FIP 2004-10. “Evaluación directa del camarón nailon y gamba entre la II y VIII Regiones, año 2004”. Responsable: Patricio Arana.

FIP 2004-25 “Desarrollo de una metodología de análisis de riesgos para evaluar la importancia de especies exóticas”. Responsable: Mariel Campalans.

FIP 2004-34. “Caracterización ecológica y pesquera de cordillera de Nazca como área de crianza del pez espada: Fase II. Responsable: Eleuterio Yáñez. Coinvestigadores: Sergio Palma, Patricia Rojas.

FIP 2004-37 “Evaluación del impacto socioeconómico de medidas de administración en pesquerías pelágicas centro sur, Fase II” Responsable: Julio Peña (U. Alberto Hurtado). Coinvestigador: René Cerda.

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

FIP 2004-48. “Monitoreo biológico-pesquero de la langosta y cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández”. Responsable: Patricio Arana. Coinvestigador: Sergio Palma.

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

FIP 2005-25. “Diagnóstico del estado del conocimiento de los principales recursos pesqueros en Chile”. Responsable: Eleuterio Yáñez. Coinvestigador: 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 2005-53. “Determinación de la presencia de bacterias patógenas de las aguas de la X Región, que afectan la exportación y el consumo de moluscos bivalvos”. Responsable: Mariel Campalans, Coinvestigador: Patricia Rojas, Boris Ramírez.

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). Coinvestigador: Teófilo Melo. Coinvestigadores: Felipe Hurtado, Dante Queirolo, Ivonne Montenegro.

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: G. Martínez. Coinvestigador: 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.

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.

“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.

“Prospección de la unidad de pesquería sur de langostino colorado, año 2006”. Financiamiento: Compañía Pesquera Camanchaca S.A. Responsable: Patricio Arana.

Proyecto DGIP-2006 “Características epidemiológicas del parásito protozoario *Bonamia* sp. en *Ostrea chilensis* de Chile”. Responsable: Karin Lohman (Universidad Católica del Norte). Coinvestigador: Mariel Campalans.

“Desarrollo de material docente para la enseñanza de la genética: guías de práctica con uso de bases de datos genómicos, software de simulación y aplicaciones Excel”. Financiamiento: Vice-Rectoría de Investigación y Relaciones Internacionales, Universidad de Las Américas. Responsable: José Gallardo.

Proyecto 03/0395 “Estudio de diseños de fondeo para un longline de cultivo mediante el uso de modelos a escala”. Instituto de Investigaciones, Universidad de Oriente, Venezuela. Responsable: Ernesto Trujillo (Universidad de Oriente). Coinvestigador: Guillermo Martínez.

Proyecto “Dimensionamiento y construcción de un sistema de long-line para cultivo de moluscos bivalvos ostra perla (*Pinchate imbricate*) y mejillón (*Perna perna*) en Bahía de Charagato, Isla de Margarita”. Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología e Instituto de Investigaciones Científicas. Universidad de Oriente, Venezuela. UDO/IIC/FONACIT 20000001360. Responsable: Ernesto Trujillo (Universidad de Oriente). Coinvestigador: Guillermo Martínez.

“Evaluación de ventanas de escape en la pesquería de arrastre de mediagua de merluza de cola”. Financiamiento: Pesquera San José y South Pacific Korp. Responsable: Teófilo Melo.

“Estudio bio-ecológico y propuesta de desarrollo pesquero”. Financiamiento: Gobierno Regional VI Región. Responsable: Teófilo Melo, Coinvestigadores: Nelson Silva, Yenny Guerrero, Felipe Hurtado, Dante Queirolo, Ivonne Montenegro.

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

“Estudio de corrientes lagrangianas en bahía Ancud”. Financiamiento: Subcontrato Propina S.A. Responsable: Boris Ramírez.

“Aplicación de métodos clásicos y heurísticos para la predicción de pesquerías pelágicas del norte de Chile”. Programa de Cooperación Inter-Universitaria Hispano-Iberoamericana. Responsable del Proyecto Contraparte Chilena: Eleuterio Yáñez.

VIII. PUBLICACIONES

1. Publicaciones en Revistas ISI

Arana, P. 2005. Demografía y pesquería del erizo *Loxechinus albus* (Echinodermata: Echinidae) en la región sur-austral de Chile. *Revista de Biología Tropical*, 53 (Supl. 3): 367-382. (Diciembre 2005).

Bertrand, A., **M.A. Barbieri**, F. Gerlotto, F. Leiva & J. Córdova. 2006. Determinism and plasticity of fish schooling behaviour as exemplified by the South Pacific jack mackerel *Trachurus murphyi*. *Marine Ecology Progress Series*, 311: 145-156.

Grevenmeyer, I., N. Kaul & **J. Díaz-Naveas**. 2006. Geothermal evidence for fluid flow through the gas hydrate stability field off Central Chile - transient flow related to large subduction zone earthquakes? *Geophysical Journal International*, 166(1): 461-468.

Hromic, T., S. Ishman & **N. Silva**. 2006. Benthic foraminiferal distributions in Chilean fjords: 47°S to 45°S. *Marine Micropalaeontology*, 59: 115-134.

Ishida, M., **G. Plaza** & D. Aoyama. 2006. Growth and survival of larvae and juveniles of the Japanese sardine in Tosa bay. *Fishery Biology and Oceanography in the Kuroshio*, 45: 119-123.

Palma, S. & **N. Silva**. 2006. Epipelagic siphonophores assemblages associated with water masses along a transect between Chile and Easter Island (eastern Pacific Ocean). *Journal of Plankton Research*, 28(11): 1-9.

Plaza, G., H. Honda, H. Sakaji & K. Nashida. 2006. Patterns of growth in the early life history of the round herring *Etrumeus teres*. *Journal of Fish Biology*, 68: 1421-1435.

Suárez-Morales, E., A. Bello & **S. Palma**. 2006. A revision of the genus *Monstrillopsis* Sars (Crustacea: Copepoda: Monstrilloidea) with description of a new species from Chile. *Zoologischer Anzeiger*, 245(2): 95-107.

Artículos en Prensa

Coffin, R., J. Pohlman, J. Gardner, R. Downer, W. Wood, I. Hamdan, S. Walker, R. Plummer, J. Gettrust & **J. Díaz**. 2006. Methane hydrate exploration on the mid Chilean coast: an geochemical and geophysical survey. *Journal of Petroleum Science and Engineering*.

Palma, S., P. Apablaza & **N. Silva**. 2006. Hydromedusae (Cnidaria) of the Chilean southern channels (from Corcovado Gulf to Pulluche-Chacabuco Channels). *Scientia Marina*.

2. Publicaciones en Revistas Scielo

Apablaza, P. & **S. Palma**. 2006. Efecto de la zona de mínimo oxígeno sobre la migración vertical de zooplancton gelatinoso en la bahía de Mejillones. *Investigaciones Marinas, Valparaíso*, 34(2): 81-95.

Arana, P. & M. Ahumada. 2006. Camarón navaja (*Campylonotus semistriatus*), crustáceo de aguas profundas frente a la costa central de Chile (Crustacea, Decapoda, Campylonotidae). *Investigaciones Marinas, Valparaíso*, 34(1): 3-14.

Meléndez, R., S. López & E. Yáñez. 2006. Nuevos antecedentes de *Pseudocarcharias kamoharai* (Matsubara, 1936) (Chondrichthyes: Lamniformes: Pseudocarchariidae), frente al norte de Chile. Invest. Mar., Valparaíso, 34(2): 223-226.

Villenas, F. & S. Palma. 2006. *Sagitta chilensis* nueva especie de quetognato en fiordos australes chilenos (Chaetognatha, Aphragmophora, Sagittidae). Investigaciones Marinas, Valparaíso, 34(1): 101-108.

3. Publicaciones en otras Revistas y Capítulos de Libros

Palma, S. 2006. Distribución y abundancia de zooplancton en canales y fiordos australes. En: N. Silva & S. Palma (eds.). Avances en el conocimiento oceanográfico de las aguas interiores chilenas, Puerto Montt a cabo de Hornos. Comité Oceanográfico Nacional-Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, pp.107-113.

Palma, S. & N. Silva. 2006. Producción científica del Programa CIMAR en los canales y fiordos australes. Cruceros CIMAR 1 a 4 Fiordos. En: N. Silva & S. Palma (eds.). Avances en el conocimiento oceanográfico de las aguas interiores chilenas, Puerto Montt a cabo de Hornos. Comité Oceanográfico Nacional-Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, pp. 145-162.

Sievers, H. & N. Silva. 2006. Masas de agua y circulación en los canales y fiordos australes. En: N. Silva & S. Palma (eds.). Avances en el conocimiento oceanográfico de las aguas interiores chilenas, Puerto Montt a cabo de Hornos. Comité Oceanográfico Nacional – Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, pp. 53-58

Silva, N. 2006. Oxígeno disuelto, pH y nutrientes en canales y fiordos australes. En: N. Silva & S. Palma (eds.). Avances en el conocimiento oceanográfico de las aguas interiores chilenas, Puerto Montt a cabo de Hornos. Comité Oceanográfico Nacional – Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, pp. 37-43

Silva, N. Características físicas y químicas de los sedimentos superficiales de canales y fiordos australes En: N. Silva & S. Palma (eds.). Avances en el conocimiento oceanográfico de las aguas interiores chilenas, Puerto Montt a cabo de Hornos. Comité Oceanográfico Nacional – Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, pp.69-75

Silva, N. & D. Guzmán. 2006. Condiciones oceanográficas físicas y químicas, entre boca del Guafo (44°S) y fiordo Aysén (Crucero CIMAR 7 Fiordos). Ciencia y Tecnología del Mar, 29(1): 25-44.

Silva, N. & S. Palma. 2006. El Programa CIMAR en los canales y fiordos australes. En: N. Silva & S. Palma (eds.). Avances en el conocimiento oceanográfico de las aguas interiores chilenas, Puerto Montt a cabo de Hornos. Comité Oceanográfico Nacional – Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, pp. 11-15.

Artículos en Prensa

Cerda, R., M. Urbina & P. Arroyo. The economic performance of quota systems in the southern pelagic fishery of Chile. Proceedings of the Thirteenth Biennial Conference of the International Institute of Fisheries Economics and Trade.

Morales, E. La contribución de los hidratos de gas submarinos a la matriz energética nacional. Aspectos técnicos, científicos y jurídicos. Revista Geográfica de Valparaíso.

Morales, E. Contribución al conocimiento de la historia de la investigación marina en Chile. Revista Geográfica de Valparaíso.

Ramírez, B. Distribución de clorofila en algunos fiordos chilenos ubicados entre el golfo de Penas y el estrecho de Magallanes. *Ciencia y Tecnología del Mar*.

Nelson, K.C., Z. Basiao, A. Cooper, M. Dey, M.L. Hernández, S. Kunawasen, S. Li., D. Fonticiella, B.D. Ratner, **M.I. Toledo** & W. Leelapatra. Chapter 2: Problem Formulation and Options Assessment (PFOA): science-driven deliberation in risk assessment of transgenic fish. En: *Environmental risk assessment of genetically modified organisms. Building scientific capacity for transgenic fish in developing countries*. CABI Series, Vol. 3.

4. Autores o Editores de Libros

Castro, C. & **E. Morales**. 2006. La zona costera. Medio natural y ordenación integrada. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 210 pp.

Silva, N. & S. Palma (eds.). 2006. Avances en el conocimiento oceanográfico de las aguas interiores chilenas, Puerto Montt a cabo de Hornos. Comité Oceanográfico Nacional - Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, 162 pp.

5. Artículos en Revisión en Diversas Revistas Científicas

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*.

Palma, S., P. Apablaza & D. Soto. Diversidad y áreas de agregación de los cnidarios planctónicos capturados en los canales australes chilenos (boca del Guafo - canal Pulluche). *Investigaciones Marinas*, Valparaíso.

Plaza, G., H. Honda, H. Sakaji & K. Nashida. Ovarian development in relation to the spawning pattern and fecundity of the round herring *Etrumeus teres*. *Marine Biology*.

Plaza, G., M. Ishida & D. Aoyama. Evidence for the bigger is better mechanism in larval cohorts of the Japanese sardine *Sardinops melanostictus*. *Marine Biology*.

Trujillo, E., **G. Martínez** & L. León. Dimensionamiento y configuración teórica de un sistema de longline para el cultivo de la ostra perla, *Pinctada imbricate* (Mollusca: Bivalvia), en la bahía de Chargato, Isla de Cubagua, Venezuela. *Investigaciones Marinas*.

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

6. Serie Estudios y Documentos

01/06 Informe de Avance (FIP 2005-16). Bases científicas para el diseño de protocolos de traslado de recursos hidrobiológicos para evitar la dispersión de organismos constituyentes de plagas. Jefe de Proyecto: Mariel Campalans.

02/06 Pesca de Investigación. Evaluación del uso de ventanas de escape de malla cuadrada en la pesquería de arrastre de merluza común. Jefe de Proyecto: Teófilo Melo.

03/06 Informe Final corregido (FIP 2004-46). Adopción de dispositivos de reducción de fauna acompañante en la pesquería de camarón nailon.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo.

04/06 Pesca de Investigación. Factibilidad técnica y operativa de la utilización de nasas en la unidad de pesquería de bacalao de profundidad.
Jefe de Proyecto: Patricio Arana.

05/06 Informe de Avance (FIP 2005-21). Evaluación de stock y distribución de la langostino y cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández.
Jefe de Proyecto: Patricio Arana.

06/06 D.I. Procesos de membranas como método de filtración en el cultivo intensivo de ostión del norte en recirculación.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo.

07/06 Informe Final (FNDR)-VI Región. Estudio bio-ecológico y propuesta de desarrollo pesquero.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo.

08/06 Pre-Informe Final corregido (FIP 2004-34). Caracterización ecológica y pesquera de la Cordillera Nazca como área de crianza del pez espada. Fase II.
Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez.

09/06 Pre-Informe Final (FIP 2004-53). Determinación de la presencia de bacterias patógenas en las aguas de la X Región, que afectan la exportación y consumo de moluscos bivalvos.
Jefe de Proyecto: Mariel Campalans.

10/06 Informe Final (FIP 2005-08). Evaluación directa de camarón nailon y gamba entre la II y VIII Regiones, año 2005.
Jefe de Proyecto: Patricio Arana.

11/06 Informe de Avance (FIP 2005-25). Diagnóstico del estado de conocimiento de los principales recursos pesqueros de Chile.
Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez.

12/06 Informe de Avance (FIP 2004-48). Monitoreo biológico pesquero de la langosta y el cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández.
Jefe de Proyecto: Patricio Arana.

13/06 Importancia de la vitamina C y el colesterol en las dietas artificiales para cultivos de crustáceos.
Jefe de Trabajo: M. Isabel Toledo.

14/06 Informe de Avance corregido (FIP 2005-25). Diagnóstico del estado de conocimiento de los principales recursos pesqueros de Chile.
Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez.

15/06 Pre-Informe Final (FIP 2005-21). Evaluación de stock y distribución de la langosta y cangrejo dorado en el Archipiélago Juan Fernández.
Jefe de Proyecto: Patricio Arana.

16/06 Informe Final (FIP 2004-34). Caracterización ecológica y pesquera de la Cordillera de Nazca como área de crianza del pez espada. Fase II.
Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez. Coinvestigador: Claudio Silva.

17/06 Informe de Avance (FIP 2005-28). Integración del conocimiento sobre el recurso pez espada en el Océano Pacífico sudeste en una perspectiva ecosistémica. Fase I.

Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez. Coinvestigador: Claudio Silva.

18/06 Informe Final (FIP 2004-53). Determinación de la presencia de bacterias patógenas en aguas de la X Región que afectan la exportación y consumo de moluscos bivalvos.

Jefe de Proyecto: Mariel Campalans.

19/06 Informe Final (FIP 2004-34). Caracterización ecológica y pesquera de la Cordillera de Nazca como área de crianza de pez espada. Fase II.

Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez. Coinvestigadores: C. Silva, N. Silva, A. Órdenes, F. Leiva, P. Rojas, J. Chong, J. Campalans, S. Palma, G. Claramunt, C. Oyarzún, R. Meléndez, R. Vega.

20/06 Informe de Avance corregido. Integración del conocimiento sobre el recurso del pez espada en Océano Pacífico sudeste en una perspectiva ecosistémica. Fase I.

Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez. Coinvestigador: Claudio Silva.

21/06 Avance de la Pesca de Investigación. Monitoreo del stock de langostino amarillo de la V y VI Región.

Jefe de Proyecto: Patricio Arana.

22/06 Pre-Informe Final (FIP 2004-48). Monitoreo biológico pesquero de la langosta y el cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández.

Jefe de Proyecto: Patricio Arana.

23/06 Pre-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.

Jefe de Proyecto: Patricia Rojas.

24/06 Pre-Informe Final (FIP 2005-25). Diagnóstico del estado del conocimiento de los principales recursos pesqueros de Chile.

Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez. Coinvestigadores: Exequiel González, Héctor Trujillo, Lorena Alvarez, Luis Cubillos, Samuel Hormazábal, Milton Pedraza, Gustavo Aedo.

25/06 Utilización de atractantes naturales en alimentos artificiales para trucha arco iris (*Oncorhynchus mykiss*).

Jefe de Proyecto: M. Isabel Toledo. Coinvestigadores: Gabriel Yany, Luis González, Dietrich von Baer, Claudia Mardones.

26/06 Informe de Avance (FIP 2005-61). Caracterización del fondo marino entre la III y V Regiones.

Jefe de Proyecto: Teófilo Melo.

27/06 Informe Final. (Proyecto FIP N°2005-21). Evaluación de stock y distribución de la langosta y el cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández.

Jefe de Proyecto: Patricio Arana, Coinvestigadores: Mauricio Ahumada, Aurora Guerrero, Víctor Espejo, Eleuterio Yáñez, Claudio Silva, Billy Ernst & Juan Manuel Orensanz.

28/2006 Informe Final. Determinación de existencia de ostiones de Hidrocultivos S.A., en Bahía Inglesa y Bahía Salado.

Jefe de Proyecto: Patricio Arana. Coinvestigador: Mauricio Ahumada.

29/2006". Informe Final. "Determinación de existencia de ostiones de Emprendimientos Marinos Bahía Salado.

Jefe de Proyecto: Patricio Arana. Coinvestigador: Mauricio Ahumada.

30/2006 Informe Final. Prospección de la Unidad de Pesquería Sur de langostino colorado, año 2006.

Jefe de Proyecto: Patricio Arana. Coinvestigadores: Mauricio Ahumada, Aurora Guerrero.

31/2006 Pre-Informe Final (Proyecto FIP N°2005-28). Integración del conocimiento sobre el recurso pez espada en el océano Pacífico sudeste en una perspectiva ecosistémica. Fase I.
Responsable: Eleuterio Yáñez. Coinvestigador: Claudio Silva.

32/2006 Informe Final (Proyecto FIP N°2004-48). Monitoreo biológico-pesquero de la langosta y cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández.
Jefe de Proyecto: Patricio Arana. Coinvestigadores: Mauricio Ahumada, Aurora Guerrero, S. Palma.

7. Otros Informes Técnicos

2006. Pre-Informe Final (Proyecto FIP 2004-37). “Evaluación del impacto socioeconómico de medidas de administración en pesquerías pelágicas centro sur, Fase II” Universidad Alberto Hurtado y P. Universidad Católica de Valparaíso.

Jefe Proyecto: Julio Peña. Coinvestigador: René Cerda.

IX. COOPERACIÓN TÉCNICA

1. Cursos de Capacitación

Curso de capacitación SENCE “Redes de arrastre y cerco en las pesquerías nacionales” dictado por Felipe Hurtado y Dante Queirolo. Iquique, 5-7 julio 2006.

Curso de capacitación SENCE “Artes y aparejos utilizados en las pesquerías nacionales” dictado por Felipe Hurtado y Dante Queirolo. Talcahuano, 8-10 agosto 2006.

2. Programa de Retitulación

Tercer Programa de Retitulación de Ingeniería Pesquera coordinado por Patricio Pavez.

3. Servicios Analíticos

Análisis de aguas de lastre a la Agencia John O’Ryan & Surveyors (Sergio Palma, Boris Ramírez, Nelson Silva).

Análisis químicos de aguas a las Consultoras Ocean Green y OIKOS (Nelson Silva).

X. EXTENSION

1. Presentación de Trabajos en Congresos, Seminarios o Talleres

Aguilar, G., S. Salinas, B. Ramírez & Juan Díaz. “Evaluación del efecto del oleaje en la zona costera frente a puerto Saavedra, IX Región Chile”, presentado en el IV Taller Internacional Contaminación y Medio Ambiente. Campeche, México, 13-17 marzo 2006.

Arana, P. “Evaluación directa de recursos marinos: camarón nailon (*Heterocarpus reedi*)” presentado en Taller Internacional “Los recursos pesqueros de aguas profundas: ¿Dónde estamos y adonde vamos?”. Puntarenas, Costa Rica, 7 septiembre 2006.

Arana, P. “Situación pesquera y medidas de manejo: camarón nailon (*Heterocarpus reedi*)” presentado en Taller Internacional “Los recursos pesqueros de aguas profundas: ¿Dónde estamos y adonde vamos?”. Puntarenas, Costa Rica, 7 septiembre 2006.

Astorga, M.I. & N. Silva. "Textura, materia orgánica, carbono orgánico y nitrógeno orgánico, en sedimentos marinos superficiales de la X Región" presentado en el Taller CIMAR 11 Fiordos. Valparaíso, 5-6 octubre 2006.

Campalans, M. "Presencia de *Vibrio parahaemolyticus* en bahía de Puerto Montt" presentado en el Taller "Vibrios y Toxinas diarreicas en mariscos" organizado por el Instituto de Salud Pública. Santiago, 19-22 junio 2006.

Campalans, M. "Variables ambientales asociadas a la proliferación de bacterias patógenas en moluscos" presentado en Taller de Discusión "Bacterias patógenas humanas en moluscos de consumo" (Proyecto FIP 2004-53). Puerto Montt, 5-6 julio 2006.

Carrasco, C. & N. Silva. "Distribución de temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y nutrientes entre Puerto Montt y la boca del Guafo" presentado en el Taller CIMAR 11 Fiordos. Valparaíso, 5-6 octubre 2006.

Cerda R., M. Urbina & P. Arroyo. "The economic performance of quota systems in the southern pelagic fishery of Chile" presentado en The Thirteenth Biennial Conference of the International Institute of Fisheries Economics and Trade. Portsmouth, UK, 11-14 Julio2006.

Cerda, R. "Aspectos económicos del descarte en pesquerías", presentado en "Taller de Descarte en Pesquerías". Escuela de Ciencias del Mar y Escuela de Derecho. Valparaíso, 29 septiembre 2006.

Díaz-Naveas, J. & E. Morales. "Hidratos de gas submarinos" presentado en la Primera Conferencia Internacional "Matriz Energética de Generación Eléctrica del Bicentenario". Santiago, 3-5 octubre 2006.

Díaz-Naveas, J., H. Lykke-Andersen & J. Greinert. "Preliminary seismic and bathymetric results of VG06 cruise off Central Chile" presentado en Workshop Science and Technology Issues in Methane Hydrate R&D. Kaaui, Hawai'i, 5-9 marzo 2006.

Díaz-Naveas, J., H. Lykke-Andersen & J. Greinert. "Resultados preliminares del crucero VG06 sobre hidratos de gas frente a Chile Central" presentado en el XI Congreso Geológico Chileno. Antofagasta, 7-11 agosto 2006,

Díaz Naveas, J., H. Lykke-Andersen & J. Greinert. "Preliminary seismic and bathymetric results of VG06 cruise off Central Chile" presentado en el Fifth International Workshop on Methane Hydrate Research & Development. Edimburgo, Escocia, 9-12 octubre 2006.

Espejo, V., C. Silva & E. Yáñez. "Distribución y evaluación indirecta de langosta y cangrejo dorado" presentado en Taller Proyectos FIP: "Monitoreo biológico-pesquero de la langosta y cangrejo dorado en el archipiélago Juan Fernández" y "Evaluación de stock y distribución de la langosta y el cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández". Valparaíso, 29 septiembre 2006.

Freón, P., L. Cubillos, M. Ñiquén, R. Serra & E. Yáñez. "Synchronicity in anchovy catches in the Humboldt Current Ecosystem" presentado en la Conferencia Internacional "The Humboldt Current System: Climate, Ocean Dynamics, Ecosystem Processes, and Fisheries". Lima, 27 noviembre- 1 diciembre 2006.

Gallardo, J.A. & R. Neira. "Consanguinidad y depresión endogámica en dos poblaciones de salmón coho domesticadas" presentado en la XXXIX Reunión Anual de la Sociedad de Genética de Chile. Viña del Mar, octubre 2006.

Gallardo, J.A., X. García & M. Saavedra. "Desarrollo de material docente para la enseñanza de la genética: guías de práctica con uso de bases de datos genómicos, software de simulación y aplicaciones Excel" presentado en la XXXIX Reunión Anual de la Sociedad de Genética de Chile. Viña del Mar, octubre 2006.

González, E., H. Trujillo & E. Yáñez. "Sustainable development approach for fisheries management" presentado en el XXVI Congreso de Ciencias del Mar. Iquique, 22-26 mayo 2006.

González, E., H. Trujillo & E. Yáñez. “An anthropic twist to ecosystem approach to fisheries” presentado en “International Conference on Coastal Ecosystems: towards an integrated knowledge for an ecosystem approach for fisheries”. Campeche, México, 26-29 junio 2006.

Martínez, G. “Investigación aplicada al sector pesquero”, presentado en el Seminario de Transferencia Tecnológica al Sector Pesquero Comuna de San Antonio. Ilustre Municipalidad de San Antonio. San Antonio, 25 mayo 2006.

Martínez, G. “Formación de profesionales para la industria pesquera y de acuicultura”. Forum Internacional de Pesca 2006 “Perspectivas y Experiencias del Pacífico Sur”. FIMAR Chile. Iquique, 15-16 noviembre 2006.

Melo, T. “Tendencia actual en el diseño de artes de pesca y sistemas de acuicultura”. Forum Internacional de Pesca 2006 “Perspectivas y Experiencias del Pacífico Sur”. FIMAR Chile. Iquique, 15-16 noviembre 2006.

Morales, E. “Sismología en Chile. Marco de referencia”. Centenario Terremoto de Valparaíso. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, 16-18 agosto 2006.

Morales, E. “Establecimiento de un marco regulatorio orientado a la exploración y explotación de los hidratos de metano en Chile” presentado en el Seminario Matriz Energética de Generación Eléctrica del Bicentenario, Santiago, 3-5 octubre 2006.

Morales, E. “Incorporación de los hidratos de gas submarinos a la matriz energética nacional”, presentado en el Seminario Política Fomento e Innovación en Materias de Eficiencia Energética. Viña del Mar, 10-20 octubre 2006.

Morales, E. “El manejo integrado como herramienta para la gestión en el siglo XXI”, presentado en el Seminario Nacional sobre Borde Costero. Santiago, 5-6 noviembre 2006.

Palma, S., P. Apablaza & D. Soto. “Diversidad y distribución de cnidarios planctónicos en aguas de la X Región” presentado en el XXVI Congreso de Ciencias del Mar de Chile. Iquique, 22-26 mayo 2006.

Palma, S., D. Soto & F. Villenas. “Sifonóforos y quetognatos de aguas interiores entre el seno de Reloncaví y la boca del Guafo” presentado en el Taller CIMAR 11 Fiordos. Valparaíso, 5-6 octubre 2006.

Pavez, P. “Efectos y consecuencias del manejo productivo ambiental” presentado en Seminario “Consecuencias de la nueva regulación de la Acuicultura en Chile. Ley N° 20.091”. Escuela de Ciencias del Mar y Escuela de Derecho. Puerto Montt, 25 marzo 2006.

Pavez, P. “Modelo conceptual del descarte en Chile”, presentado en “Taller de Descarte en Pesquerías”. Escuela de Ciencias del Mar y Escuela de Derecho. Valparaíso, 29 septiembre 2006.

Pavez, P. “Incorporación temática de contenidos de responsabilidad social en el currículo” presentado en la II Jornada de Responsabilidad Social Universitaria. Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo de la Dirección de Asuntos Estudiantiles. Valparaíso, 15-16 noviembre 2006.

Pavez, P. “Expresiones de responsabilidad social en la PUCV” presentado en Segundo Seminario Nacional de Aprendizaje Servicio en la Educación Superior. Valdivia, 26-27 de octubre 2006.

Plaza, G. & M. Ishida. “Evidence for the bigger is better mechanism in larval cohorts of the Japanese sardine *Sardinops melanostictus*” presentado en el “Sixth William R. and Leonore Mote International Symposium in Fisheries Ecology”. Florida, USA, 9-18 noviembre 2006.

Ramírez, B. “Distribución de clorofila en fiordos chilenos ubicados entre el golfo de Penas y estrecho de Magallanes” presentado por S. Salinas en el IV Taller Internacional Contaminación y Medio Ambiente. Campeche, México, 13-17 marzo 2006.

Rojas, P. "Contenido gástrico de la merluza de tres aletas" presentado en Taller "Evaluación hidroacústica del stock parental de merluza de tres aletas en su unidad de pesquería 2005". Valparaíso, 16 abril 2006.

Salinas, S. & J. Salcedo. "Intercambio de agua y tiempo de residencia forzado por la fluctuación del campo vertical de densidad en el fiordo Comau (42°20'S; 72°30'W), Chile" presentado en el IV Taller Internacional Contaminación y Medio Ambiente. Campeche, México, 13-17 marzo 2006.

Salinas, S., S. Salcedo & E. Gahona. "Intercambio de agua y tiempo de residencia forzado por la onda de marea M2 y la fluctuación del campo vertical de densidad en el fiordo Cumau, (42°20'S; 72°30'W) Chile" presentado en el XXVI Congreso de Ciencias del Mar. Iquique, 22-26 mayo 2006.

Silva, A., L. Soto, S. Salinas & J. Letelier. "Modulación de la TSM por Ekman en el Pacífico nor-oriental (0°-40°N)" presentado en el XXVI Congreso de Ciencias del Mar. Iquique, 22-26 mayo 2006.

Silva, C., J.C. Gutiérrez, E. Yáñez & I. Pulido. "Non-linear univariate forecast of anchovy catches in the north area of Chile: a first non-seasonal approach" presentado en la Conferencia Internacional "The Humboldt Current System: Climate, Ocean Dynamics, Ecosystem Processes, and Fisheries". Lima, 27 noviembre- 1 diciembre 2006.

Silva, N. & S. Palma. "Investigaciones oceanográficas realizadas en fiordos y canales australes chilenos, en el marco del Programa CIMAR (1995-2004)" presentado en el Taller "Investigación ambiental en la salmonicultura chilena ¿Gasto o inversión?" organizado por WWF Chile. Puerto Montt, 25 marzo 2006.

Silva, N. & S. Palma. "Investigaciones oceanográficas realizadas en fiordos y canales australes chilenos, en el marco del Programa CIMAR" presentado en el XXVI Congreso de Ciencias del Mar. Iquique, 22-26 mayo 2006.

Silva, N. & N. Rojas. "Masas de agua en el sistema de corrientes de Humboldt: propiedades y distribución" presentado en el XXVI Congreso de Ciencias del Mar. Iquique, 22-26 mayo 2006.

Toledo, M.I. "Manejo alimentario y su relación con la calidad ambiental" presentado en el Taller "Investigación ambiental en la salmonicultura chilena ¿Gasto o inversión?" organizado por WWF Chile. Puerto Montt, 25 marzo 2006.

Trujillo, H., E. Yáñez, E. González, L. Cubillos, S. Hormazábal, A. Órdenes, M. Pedraza & G. Aedo. "Knowledge and research on Chilean fisheries resources: diagnosis and propositions" presentado en la Conferencia Internacional "The Humboldt Current System: Climate, Ocean Dynamics, Ecosystem Processes, and Fisheries". Lima, 27 noviembre- 1 diciembre 2006.

Villenas, F. & S. Palma. "Distribución geográfica y vertical de los quetognatos epipelágicos colectados en aguas interiores de la X Región" presentado en el XXVI Congreso de Ciencias del Mar. Iquique, 22-26 mayo 2006.

Villenas, F. & S. Palma. "*Sagitta chilensis* nueva especie de quetognato en canales australes chilenos (Chaetognatha, Aphragmophora, Sagittidae)" presentado en el XXVI Congreso de Ciencias del Mar. Iquique, 22-26 mayo 2006.

Yáñez, E. "Elementos de investigación para el desarrollo sustentable de la pesquería de merluza común" presentado en Taller "Estado y proyecciones de la pesquería de merluza común" organizado por la SUBPESCA y la Universidad de Concepción. Concepción, 4-5 septiembre 2006.

Yáñez, E., C. Silva, J. Letelier & R. Vega "Modelo conceptual sobre condiciones de la distribución del pez espada en el Pacífico suroriental" presentado en Taller FIP "Análisis de la pesquería del pez espada en el Pacífico suroriental". Escuela de Ciencias del Mar. Valparaíso, 4 agosto 2006.

Yáñez, E., S. Hormazábal, C. Silva, A. Montecinos, A. Órdenes, L. Cubillos, F. Gómez & A. Valdenegro. "Ecosystem indicators and integrated conceptual model: fisheries management perspectives in South-East Pacific" presentado en la Conferencia Internacional "The Humboldt Current System: Climate, Ocean Dynamics, Ecosystem Processes and Fisheries". Lima, 27 noviembre-1 diciembre 2006.

2. Asistencia a Congresos, Seminarios o Talleres

"Primer Seminario de editores de Revistas Scielo-Chile" organizado por CONICYT. Santiago, 10-11 enero 2006. Asiste: Sergio Palma.

"Workshop Science and Technology Issues in Methane Hydrate R&D". Kaua'i, Hawai'i, 5-9 marzo 2006. Asiste: Juan Díaz.

"IV Taller Internacional Contaminación y Medio Ambiente". Campeche, México, 13-17 marzo 2006. Asiste: Sergio Salinas.

Taller "Competencias profesionales de los geofísicos en Chile" organizado por la Universidad de Concepción. Concepción, 17 marzo 2006. Asiste: Eleuterio Yáñez.

"IV Feria Internacional de Acuicultura" organizado por Aquasur. Puerto Montt, 22-25 marzo 2006. Asiste: Guillermo Martínez, Patricio Pavez, Isabel Toledo.

Taller Científico "Investigación ambiental en la salmonicultura chilena ¿Gasto inversión?" organizado por WWF Chile, Puerto Montt, 25 marzo 2006. Asiste: René Cerda, Sergio Palma, Nelson Silva, Isabel Toledo.

Seminario "Análisis de la nueva regulación de acuicultura y sus posibles impactos" organizado por la Escuela de Derecho y Escuela de Ciencias del Mar, en el marco de Aquasur 2006. Puerto Montt, 22 marzo 2006. Asiste: Guillermo Martínez, Patricio Pavez, Isabel Toledo.

Taller "Estudio bio-ecológico y propuesta de desarrollo pesquero" (Proyecto FIP N° 2005-25) organizado por la Escuela de Ciencias del Mar. Viña del Mar, 6-7 abril 2006. Asiste: René Cerda, Guillermo Martínez, Isabel Toledo, Eleuterio Yáñez.

Taller "Evaluación hidroacústica del stock parental de merluza de tres aletas en su unidad de pesquería 2005" organizado por el Instituto de Fomento Pesquero. Valparaíso, 16 abril 2006. Asiste: Patricia Rojas.

Charla sobre "*Vibrio parahaemolyticus*", organizado por el Instituto Nacional de Tecnología de Alimentos (INTA). Santiago, 12 mayo 2006. Asiste: Mariel Campalans.

Taller de Capacitación sobre "Las invasiones biológicas y las herramientas disponibles para su gestión" organizado por Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). Santiago, 17-19 Mayo 2006. Asiste: Patricia Rojas.

"XXVI Congreso de Ciencias del Mar", organizado por la Universidad Arturo Prat, Iquique, 22-26 mayo 2006. Asiste: Patricio Arana, Sergio Palma, Nelson Silva, S. Salinas, Eleuterio Yáñez.

Seminario "Transferencia tecnológica al sector pesquero Comuna de San Antonio". Ilustre Municipalidad de San Antonio, Gobierno Regional V Región, Valparaíso. San Antonio, 25 mayo 2006. Asiste: Guillermo Martínez, Teófilo Melo.

Seminario Internacional "Responsabilidad social universitaria". Santiago, 25-26 mayo 2006. Asiste: Patricio Pavez

II Jornadas de Reflexión ¿Cómo la PUCV está formando para el mundo del trabajo? Valparaíso, 7 junio 2006. Asiste: Guillermo Martínez.

Taller “Vibrios y toxinas diarreicas en mariscos” organizado por el Instituto de Salud Pública. Santiago, 19-22 junio 2006. Asiste: Mariel Campalans.

“International Conference on coastal ecosystems: towards an integrated knowledge for an ecosystem approach for fisheries”. Campeche, México, 26-29 junio 2006. Asiste: Eleuterio Yáñez.

Taller “Bacterias patógenas humanas en moluscos de consumo” (Proyecto FIP 2004-53). Puerto Montt, 5-6 julio 2006. Asiste: Mariel Campalans.

“The Thirteenth Biennial Conference of the International Institute of Fisheries Economics and Trade” organizado por CEMARE, University of Portsmouth. Portsmouth, UK, 11-14 julio 2006. Asiste: René Cerda.

Taller de Conservación del archipiélago de Juan Fernández. Comisión Nacional del Medioambiente, Universidad Viña del Mar, 19 julio 2006. Asiste: Patricio Arana.

“Seminario: presente y futuro de la pesca en Chile” organizado por la Liga Marítima de Chile. Valparaíso, 20 julio 2006. Asiste: Eleuterio Yáñez.

“Taller Programa BETA-UCV” organizado por la P. Universidad Católica de Valparaíso. Asiste: Mariel Campalans.

“Taller-Seminario sobre Oceanominería” organizado por el Comité Oceanográfico Nacional y el Departamento Mar de la Dirección de Medio Ambiente del Ministerio de RREE. Valparaíso, 2 agosto 2006. Asiste: Juan Díaz.

Taller FIP “Análisis de la pesquería del pez espada en el Pacífico suroriental”. Escuela de Ciencias del Mar. Valparaíso, 4 agosto 2006. Asiste: Eleuterio Yáñez, Claudio Silva.

“XI Congreso Geológico Chileno” organizado por la Universidad Católica del Norte, sede Antofagasta. Antofagasta, 7-11 agosto 2006. Asiste: Juan Díaz.

Ciclo de Conferencias sobre el “Centenario del Terremoto de Valparaíso de 1906”. Valparaíso, 15 agosto 2006. Asiste: Juan Díaz.

Taller “Impacto en el recurso y comercio pesquero producto de la liberalización de mercados” organizado por SUBPESCA, CPPS y SONAPESCA. Santiago, 17 agosto 2006. Asiste: René Cerda.

Charla “Predecesores del terremoto gigante de 1960: perspectivas de largo término para Chile después de Sumatra-Andamán” dictada por el Dr. Marco Cisternas en el marco de Ciclo de Charlas organizadas por la Sociedad Geológica de Chile. Santiago, 28 agosto 2006. Asiste: Juan Díaz.

Taller “Política de la reducción de capacidad de pesca” organizado por SUBPESCA. Valparaíso, 4 de septiembre 2006. Asiste: René Cerda.

Taller “¿Qué ética, forma de vida y valores transmitimos a nuestros estudiantes? Influencia del currículo intencional y currículo oculto” dictado por el Prof. Francois Vallaey, PUCP. Valparaíso, 4 septiembre 2006. Asiste: Guillermo Martínez, Patricio Pavez.

Taller “Estado y proyecciones de la pesquería de merluza común” organizado por SUBPESCA y Universidad de Concepción. Concepción, 4-5 de septiembre 2006. Asiste: René Cerda, Eleuterio Yáñez.

Taller Internacional “Los recursos pesqueros de aguas profundas: ¿Dónde estamos y adonde vamos?”. Puntarenas, Costa Rica, 7 septiembre 2006. Asiste: Patricio Arana.

I Jornada de Reflexión “La participación en la PUCV”. Valparaíso, 7 septiembre 2006. Asiste: Guillermo Martínez, Eleuterio Yáñez.

Curso “Evaluación Económica de Hidrocarburos” dictado por el Sr. Alejandro Pérez, en el marco del proyecto FONDEF D04I1111 de Hidratos de Gas Submarinos. Santiago, 11-12 de septiembre 2006. Asiste: Juan Díaz.

Taller de Discusión “Plagas hidrobiológicas y sus impactos en Chile” (Proyecto FIP 2005-16). Valparaíso, 12-13 septiembre 2006. Asiste: Mariel Campalans, Sergio Palma, Patricia Rojas.

“V Jornadas: El trabajo y los nuevos desafíos de la industria pesquera”. Asociación Chilena de Seguridad. Viña del Mar, 28 Septiembre 2006. Asiste: Eleuterio Yáñez.

Taller “Monitoreo biológico-pesquero de la langosta y cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández” (Proyecto FIP N° 2004-48) “y “Evaluación de stock y distribución de la langosta y el cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández” (Proyecto FIP N° 2005-21), organizado por la Escuela de Ciencias del Mar, PUCV. Valparaíso, 29 septiembre 2006. Asiste: Patricio Arana, Guillermo Martínez, Sergio Palma.

Taller Ciencias de la Tierra “Situación actual de las Ciencias de la Tierra en Chile. Energía y combustibles para un desarrollo sustentable del país” organizado por la Academia Chilena de Ciencias. Santiago, 2 octubre 2006. Asiste: Juan Díaz.

Primera Conferencia Internacional “Matriz energética de generación eléctrica del Bicentenario”. Santiago, 3-5 octubre 2006. Asiste: Juan Díaz, Esteban Morales.

Seminario "Resultados Preliminares Crucero Cimar 11 Fiordos" organizado por el Comité Oceanográfico Nacional. Valparaíso, 5-6 octubre 2006. Asiste: Sergio Palma, Nelson Silva, Sergio Salinas, José Sepúlveda.

“5th International Workshop on Methane Hydrate Research & Development” organizado por la Universidad Heriot-Watt de Edimburgo. Edimburgo, Escocia, 9-12 octubre 2006. Asiste: Juan Díaz.

Primer Seminario Universitario de Responsabilidad Social Empresarial “Protagonistas de una nueva visión de negocios”, organizado por Vincular PUCV. Valparaíso, octubre 11 de 2006. Asiste: Guillermo Martínez.

Taller “Sardina austral (*Sprattus fueguensis*) en aguas interiores de Chiloé: el hallazgo de una especie”. Valparaíso, 12 octubre 2006. Asiste: Eleuterio Yáñez.

Charla Informativa sobre “VII Programa Marco (2007-2013) áreas temáticas de CONICYT y la Comisión Europea”. Valparaíso, 18 octubre 2006. Asiste: Exequiel González, Guillermo Martínez, Eleuterio Yáñez.

VII Jornadas en Salmonicultura. Puerto Varas, octubre 2006. Asiste: Guillermo Martínez, Isabel Toledo, Gabriel Yany.

Seminario Internacional “Políticas sanitarias para la acuicultura” organizado por el Instituto de Fomento Pesquero. Puerto Montt, 7 noviembre 2006. Asiste: Mariel Campalans.

Seminario “Ciencia y tecnología para una acuicultura sustentable: una mirada al país” organizado por el Instituto de Fomento Pesquero. Puerto Montt, 9-10 noviembre 2006. Asiste: Mariel Campalans.

Simposio “Fifth International Workshop on Methane Hydrate Research & Development”. Edimburgo, Escocia, 9-12 octubre 2006. Asiste: Juan Díaz.

Simposio Internacional “Sixth William R. and Leonore Mote International Symposium in Fisheries Ecology”. Florida, USA, 9-18 noviembre 2006. Asiste: Guido Plaza.

Forum Internacional de Pesca 2006 “Perspectivas y Experiencias del Pacífico Sur”. FIMAR, Chile. Iquique, 15-16 noviembre 2006. Asisten: Guillermo Martínez, Teófilo Melo.

Conferencia Internacional "The Humboldt Current System: climate, ocean dynamics, ecosystem processes, and fisheries". Lima, 27 noviembre-1 diciembre 2006. Asiste: Eleuterio Yáñez.

Seminario "Marcos normativos de la ética en la investigación científica en los seres vivos" organizado por CONICYT. Santiago, 28 noviembre 2006. Asiste: José Gallardo.

IV Reunión Internacional del Proyecto ECOMANGE. Coyhaique, 29 noviembre- 4 diciembre 2006. Asiste: Nelson Silva.

Seminario Internacional "Second Joint EURO-OCEANS on Upwelling System". Lima, 4-6 diciembre 2006. Asiste: Eleuterio Yáñez.

3. Organización y Coordinación de Eventos

Organización de Taller "Bacterias patógenas humanas en moluscos de consumo" (Proyecto FIP 2004-53). Puerto Montt, 5-6 julio 2006 (Mariel Campalans).

Preparación de Feria de Postulación a la Universidad, PUCV. Agosto 2006 (Patricio Pavez).

Coordinación de Ciclo de Conferencias "Mes del Mar" en el Museo Fonck. Viña del Mar, mayo-junio 2006 (José Sepúlveda).

Coordinación Jornadas de Reflexión en la PUCV (Isabel Toledo).

Coordinación de Curso Internacional sobre "Fisiología Nutricional de Peces" (Isabel Toledo).

Coordinador del Curso de "Dinámica Costera" dictado por el Dr. Johan Dodhe, Abril 2006 (Sergio Salinas).

Organización Taller "Plagas hidrobiológicas y sus impactos en Chile" (Proyecto FIP 2005-16). Valparaíso, 12-13 septiembre 2006 (Patricia Rojas).

Organización Taller de Difusión sobre "La pesquería de la langosta y el cangrejo dorado". Isla Robinson Crusoe, 26 noviembre 2006 (Patricio Arana).

Organizador del Workshop "Ocean technology for ocean resources and ocean energy" Oceanic Engineering Society, IEEE, y la PUCV, a efectuarse entre el 29 y 31 de octubre 2007, en Valparaíso (Sergio Salinas, Juan Díaz).

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

Ciclo de Conferencias sobre el Mes del Mar dictadas en el Museo Fonck. Mayo 2006:

- "Algas Marinas" (Rodolfo Olivari).
- "Marea Roja" (Sergio Palma).
- "Estudios de Impacto Ambiental en el Mar" (Boris Ramírez).
- "Visión del Mar" (José Sepúlveda).

Recepción de Visitas de Colegios. Desarrollo de la Unidad Didáctica Caballería, Liceo Cortés Brown de Viña del Mar (Patricio Pavez).

Recepción de Visitas Programadas de Colegios de Enseñanza Media (Patricio Pavez).

Práctico en Taller de Redes para alumnos del Liceo "René Descartes" de Viña del Mar (Guillermo Martínez, Patricio Pavez).

Charla “Bacterias patógenas humanas en moluscos bivalvos”. Colegio Lourdes de Viña del Mar. Mayo 2006 (Mariel Campalans).

Charla de Orientación Vocacional sobre ciencias del mar. Liceo “René Descartes” Viña del Mar (Guillermo Martínez, Patricio Pavez).

Participación en Programa “Conozcamos nuestro litoral” para alumnos de enseñanza media con talento académico en el marco del Programa para “Buenos Estudiantes con Talento Académico” (BETA) de la VRAE. Segundo Semestre 2006 (Mariel Campalans, José Sepúlveda, Patricia Rojas).

Charla sobre “Hidratos de Gas en Chile” para alumnos del Curso de Acercamiento al Mar, organizado por la Liga Marítima de Chile. Valparaíso, 21 septiembre 2006 (Juan Díaz).

Charla “La playa: procesos litorales”. XII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología 2006: 1000 Científicos 1000 Aulas. Liceo N°1 de Niñas. Valparaíso, 3 octubre 2006 (Sergio Salinas).

Charla “Mejoramiento genético en animales”. XII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología 2006: 1000 Científicos 1000 Aulas. Colegio Manantial. Viña del Mar, octubre 2006 (José Gallardo).

Charla “Mejoramiento genético en animales”. XII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología 2006: 1000 Científicos 1000 Aulas. Colegio Calasanz. Santiago, octubre, 2006 (José Gallardo).

Charla “Impacto de las medusas en los océanos”. XII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología 2006: 1000 Científicos 1000 Aulas. Colegio Saint Dominic. Viña del Mar, 4 octubre 2006 (Sergio Palma).

Charla “La pesca industrial y artesanal en Chile”. XII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología 2006: 1000 Científicos 1000 Aulas. Colegio Patricio Lynch. Valparaíso, 4 octubre 2006 (Guillermo Martínez).

Charla y diseño de experimento sobre “Corrientes de deriva en la costa de Valparaíso”. Colegio Winter Hill, Viña del Mar, 10 noviembre de 2006 (Sergio Salinas).

Charla sobre el proyecto de FONDEF de Hidratos de Gas a comitiva de investigadores oceanógrafos de la República Popular China en el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada. Valparaíso, 14 noviembre 2006 (Juan Díaz).

5. Participación en Otras Actividades

Jefe del Laboratorio Acreditado de Moluscos ante el Servicio Nacional de Pesca (Mariel Campalans).

Participación en el Comité Editorial del Atlas de Geología Marina de Chile, que será publicado por el Comité Oceanográfico Nacional y el Servicio Nacional de Geología y Minería (Juan Díaz).

Coordinación Ceremonia de presentación del Proyecto FONDEF D04I1111 “Hidratos de Gas Submarinos, análisis de los escenarios de exploración y producción como contribución a la matriz energética nacional”. Valparaíso, 3 noviembre 2006 (Juan Díaz).

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

Participación como observador en la Asamblea General del Scientific Committee on Oceanic Research (SCOR). Concepción, 23-27 octubre 2006 (Juan Díaz).

Participación en reunión-desayuno organizada por INNOVA Chile-CORFO-Sector Minero en Hotel Radisson. Santiago, 17 noviembre 2006 (Juan Díaz).

Grupo de Trabajo “Educación para la Responsabilidad Social Profesional en la PUCV. (Guillermo Martínez, Patricio Pavez).

Integrante Comisión Asesora Dirección de Investigación Programa “Fondo de Incentivo de Publicaciones Indexadas” PUCV (Sergio Palma).

Participación en el Comité Editorial de los “Índices de Biodiversidad Acuática” publicados por el Comité Oceanográfico Nacional (Sergio Palma).

Coordinación del Tercer Programa de Retitulación de Ingeniería Pesquera (Patricio Pavez).

Participación en el proyecto ALFA de la Comunidad Económica Europea (Boris Ramírez).

Coordinador del curso de Dinámica Costera de Dr. Johan Dodhe, abril 2006 (Sergio Salinas).

Coordinación del “Día internacional de limpieza de playas” que contó con la participación de estudiantes universitarios de la V Región. Laguna Verde, 30 septiembre 2006 (Sergio Salinas).

Evaluador externo en el proceso de acreditación del Magíster en Oceanografía de la Universidad de Concepción, patrocinado por CONICYT. Concepción, octubre de 2006 (Sergio Salinas).

Participación en el curso "Ondas internas en el océano" dictado por los Drs. Sergey Muzylev y Evgeny Morozov del Instituto de Oceanología de Moscú, en el Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción. Concepción, 11-14 de diciembre 2006 (Sergio Salinas).

Director de la Revista “Ciencia y Tecnología del Mar” editada por el Comité Oceanográfico Nacional (José Sepúlveda).

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

Asesor Confederación Nacional de Pescadores Artesanales de Chile (Eleuterio Yáñez).

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

Integrantes de Grupos de Trabajo de la Escuela de Ciencias del Mar-Escuela de Derecho

Comisión Pesca Artesanal (René Cerda, Guillermo Martínez).

Comisión Pesca de Alta Mar (René Cerda, Patricio Pavez).

Comisión Legislación Ambiental y Pesquera (Patricio Pavez, Patricia Rojas, José Sepúlveda).

Comisión Descarte (René Cerda, Teófilo Melo, Patricio Pavez, José Sepúlveda).

Integrantes de Comités Editoriales de Revistas Científicas

Revista “Frente Marítimo” editada por la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo de Uruguay y Argentina (Patricio Arana, Sergio Palma).

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

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

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

Revista “Investigaciones Marinas” de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Eleuterio Yáñez).

XI. ACTIVIDADES DE ACTUALIZACIÓN, PERFECCIONAMIENTO ACADÉMICO

Durante el año 2006, Mariel Campalans y María I. Toledo cursan el Programa de Doctorado en Acuicultura impartido por un Consorcio de Universidades.

Taller “Formación de profesionales con valores, actitudes y comportamientos necesarios para ejercer la Responsabilidad Social”. MECESUP UCO0303. Valparaíso, 10 marzo 2006. Asiste: Patricio Pavez.

Taller “Diseño y desarrollo de material pedagógico para la formación en responsabilidad social”. MECESUP UCO-0303, Sr. Gabriel Kaplun. Valparaíso, 20 agosto al 3 septiembre 2006. Asiste: Patricio Pavez.

“Segundo seminario nacional de aprendizaje servicio en la educación superior: innovación curricular y responsabilidad social”. Valdivia, 26-27 octubre 2006. Asiste: Patricio Pavez.

“II Jornada de Responsabilidad Social Universitaria”. Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo y de la Dirección de Asuntos Estudiantiles. Valparaíso, 15-16 noviembre 2006. Asiste: Patricio Pavez.

XII. CONVENIOS DE COOPERACIÓN

Implementación de Convenio con la Corporación Museo Fonck de Viña del Mar (José Sepúlveda).

Coordinación y gestión del convenio entre la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Escuela Superior Politécnica del Litoral. ESPOL, Ecuador (Guillermo Martínez).

Coordinación y gestión del Convenio entre la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Oriente, Venezuela (Guillermo Martínez).

Coordinación y gestión del Convenio entre la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Ilustre Municipalidad de San Antonio (Guillermo Martínez).

XIII. OTRAS ACTIVIDADES

1. Revista Investigaciones Marinas

Editor: Sergio Palma

Editor Asociado y encargado incorporación a Programa SciELO: Patricio Arana

Editor Asociado y encargado de Distribución y Canje: Nelson Silva

Secretaría: Yenny Guerrero

Durante el año 2006, con el financiamiento de la Universidad se publicó y distribuyó el volumen 34 de la Revista *Investigaciones Marinas* editada por la Escuela de Ciencias del Mar, que estuvo constituido por dos números. El número 1 editado en mayo con un tiraje de 230 ejemplares, incluyó 7 artículos y 4 notas científicas (122 pp.). Mientras que el número 2 editado en noviembre con un tiraje de 230 ejemplares, incluyó 12 artículos y 15 notas científicas (243 pp.). En ambos números se publicaron trabajos presentados en el XI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar (COLACMAR), efectuado en mayo de 2005 (6 en el número 1 y 20 en el número 2).

Durante el 2006 se recibió un total de 32 trabajos para su publicación en la Revista, de los cuales uno se retiró por decisión de los autores, cinco se publicaron en el volumen 34(2) y los 26 restantes están en proceso de evaluación. Actualmente, la secretaría mantiene un total de 42 trabajos en proceso de evaluación, recibidos el 2005 y 2006.

Para las labores de secretaría de la Revista, la Universidad aportó la cantidad de \$1.800.000 anuales, que permitieron contar con el apoyo de la Srta. Yenny Guerrero, cuyas funciones comprenden el seguimiento del proceso de evaluación, revisión de los trabajos corregidos, mejoramiento de las figuras finales y mantención actualizada del Directorio de Distribución y Canje. A través del sistema de canje, efectuado por Ediciones

Universitarias de Valparaíso S.A., cada número de la Revista se distribuyó a 35 instituciones nacionales y 74 internacionales.

En agosto del presente año, se postuló nuevamente al Concurso 2007 del “Fondo de Publicaciones Periódicas” convocado por CONICYT. El resultado conocido en diciembre de 2006 fue favorable y la Revista ha obtenido por cuarto año consecutivo, el subsidio de \$1.000.000. De esta manera, conforma así el grupo de cinco revistas de la PUCV que reciben este subsidio.

En el contexto del proceso de evaluación de la Revista por parte del Institute for Scientific Information (ISI), en junio y diciembre se enviaron los números 1 y 2 respectivamente, para continuar con este proceso que se extenderá hasta el primer trimestre de 2007.

Dentro de la política permanente de mantener e incrementar la visibilidad de la Revista, en noviembre de este año *Investigaciones Marinas* fue incorporada a SCOPUS, que es la segunda base de citación de revistas científicas más importante del mundo después del ISI Web of Science. Finalmente, se puede destacar que en el Programa SciELO de CONICYT, el número de visitas on line a la Revista se ha duplicado entre septiembre de 2005 y octubre de 2006.

2. Piscicultura de Río Blanco

2.1. Cumplimiento de las Exigencias Sanitarias y Ambientales

Para el cumplimiento del RESA se realizó el examen del PVA (Plan de Vigilancia Activa) con el laboratorio Aquagestión de Fundación Chile. Este examen obligatorio se efectúa dos veces al año para toda piscicultura en producción. Los resultados indicaron que la Piscicultura de Río Blanco está libre de Enfermedades de Alto Riesgo.

El segundo semestre del año 2006 se realizó la visita de SERNAPESCA para revisión del cumplimiento del RAMA.

2.2. Actividades de Docencia

Prácticas Profesionales.

Período de verano: práctica del Sr. Alex Jara, alumno de Ingeniería en Acuicultura, Universidad Católica del Norte.

Período de invierno: práctica final del Sr. Fernando Terrazas, Técnico en Acuicultura de la Universidad del Mar.

Actividades de Docencia Práctica.

Asignatura ACU 271 Bases biológicas de los procesos reproductivos de peces de cultivo: los alumnos de la Carrera de Acuicultura realizaron actividades prácticas de disección de peces, reconocimiento del sistema reproductor de los peces, diferenciación de gametos femeninos y masculinos y demostración de reproducción artificial de truchas, con apoyo del personal de la Piscicultura.

Asignatura de PES 473 Cultivo de Peces II: los alumnos de Ingeniería Pesquera realizaron una visita guiada por la piscicultura y además, efectuaron baños con Tymol en el marco del Proyecto FIA “Aplicación del tomillo (*Thymus vulgaris*) en el manejo de enfermedades de la salmonicultura”.

2.3. Mejoramiento Infraestructura

En noviembre de 2006 se inició proyecto de modernización de las instalaciones de la sala de incubación. Se remodelará en segundo piso en su totalidad, para mejorar las instalaciones de alojamiento de estudiantes y docentes. También se habilitará en el primer piso el laboratorio de la piscicultura, con un área húmeda y un área para microscopía. Este mejoramiento e implementación permitirá que las actividades de docencia práctica puedan extenderse por más de un día, por las posibilidades de pernoctar en la Piscicultura.

2.4. Gestión Administrativa

Se estableció el uso de formularios de solicitud para uso de Río Blanco en infraestructura y material biológico (peces, ovas, gametos). A partir del segundo semestre se estableció un régimen de rendición mensual de gastos e ingresos de la Piscicultura.

2.5. Extensión

Como todos los años la piscicultura de Río Blanco ha recibido la visita de institutos técnicos y universidades, en las que se efectuó un recorrido de las instalaciones y una explicación de las actividades realizadas. Durante 2006 se atendieron 10 instituciones y se recibieron 1427 personas.

2.6. Investigación

Durante el año se efectuaron actividades relacionadas con los siguientes proyectos de investigación:

Proyecto FIA “Aplicación del Tomillo (*Thymus vulgaris*) en el manejo de enfermedades de la salmonicultura” (M. Isabel Toledo)

Proyecto Semilla PUCV-U. de Concepción “Utilización de atractantes naturales en alimentos artificiales para trucha arcoiris” (M. Isabel Toledo, PUCV y Dietrich von Baer, U. de Concepción).

Proyecto DI “Evaluación del reemplazo del aceite de pescado por aceite vegetal en alimentos de reproductores de trucha arcoiris (*O. mykiss*)” (M. Isabel Toledo).

3. 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. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. A continuación se presenta un listado de los libros que fueron incorporados.

Autor	Año	Título
Morrison, Robert Thornton /Boyd, Robert Neilson	1998	Química Orgánica
Hoffmann, Alicia/Santelices, Bernabé	1997	Flora Marina de Chile Central/Marine Flora of Central Chile
Hoffmann, Alicia/Santelices, Bernabé	1997	Flora Marina de Chile Central/Marine Flora of Central Chile
Ruppert, Edward E./Barnes, Robert D.	1996	Zoología de los Invertebrados
Ruppert, Edward E./Barnes, Robert D.	1996	Zoología de los Invertebrados
Morrison, Robert Thornton/Boyd, Robert Neilson	1990	Química Orgánica Avanzada
David, Fred R.	2005	Strategic Management Concepts
Garrido H.,Rodrigo	2001	Modelación de Sistemas de Distribución de carga
Render, Barry/Stair, Ralph M./Hanna, Michael E.	2006	Quantitative Analysis for Management
Garrido H.,Rodrigo	2000	Modelación de Sistemas de Distribución de Carga
Blevins, Robert D.	2003	Applied Fluid Dynamics Handbook
Silva, Alfonso	2005	Cultivo de Peces Marinos
Silva, Alfonso	2005	Cultivo de Peces Marinos
Wright, Dawn/Bartlett, Darius	2000	Marine and Coastal Geographical Information Systems

Salkind, Neil J.	1999	Métodos de Investigación
Grafton, R.Quentim/Kirkley, James/Kompas, Tom/Squires,Dale	1988	Economics for Fisheries Management
Salkind, Neil J.	1999	Métodos de Investigación
Salkind, Neil J.	1999	Métodos de Investigación
Valavanis, Vasilis D.	2002	Geographic Information Systems in Oceanography and Fisheries
Shadwick, Robert E./Lauder, George V.	2006	Fish Biomechanics
Fleming, C.A	1996	Coastal Management:Putting Policy into Practice
Institution of Civil Engineers	1992	Coastal Zone Planning and Management
Shumway, Sandra E./Parsons, G.Jay	2006	Scallops:Biology, Ecology and Aquaculture
Salkind, Neil J.	1999	Métodos de Investigación
Salkind, Neil J.	1999	Métodos de Investigación
Rebordinos González, Laureana/ Cross Pacheco, Ismael/Infante Viñolo, Juan José/Rmezcura Rodríguez, Oscar	1999	Problemas Resueltos de Genética en Acuicultura
Eleftheriou, Anastasios/McIntyre,Alasdair	2005	Methods for Study of Marine Benthos
La Acuicultura en Chile	2003	La Acuicultura en Chile
Kooiman, Jan/Bavinck, Marten/Jentoft, Svein/Pullin, Roger	2005	Fish for Life:Interactive Governance for Fisheries