

**MEMORIA ANUAL 2005
ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO**

**Preparada por Patricia Rojas Zúñiga
Secretaria Académica
Escuela de Ciencias del Mar
Mayo 2006**

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

Director	Teófilo Melo Fuentes
Secretario Académico	Patricia Rojas Zúñiga
Jefe de Docencia	René Cerda D'Amico
Jefes de Carrera	
Ingeniería Pesquera	Patricio Pavez Carrera
Ingeniería en Acuicultura	Mariel Campalans Barnier
Oceanografía	José I. Sepúlveda Vidal
Coordinador Biblioteca	René Cerda D'Amico
Programa Magíster en Oceanografía PUCV-UV	
Director Magíster PUCV	José I. Sepúlveda Vidal
Director Magíster UV	Hellmuth Sievers C.
Consejo Administrativo:	Nelson Silva Sandoval (PUCV) Ricardo Bravo M. (UV)
Programa Doctorado en Acuicultura (UCH, UCN, PUCV)	
Director (PUCV):	Gabriel Yany González
Consejo Administrativo (PUCV)	M. Angela Barbieri Bellolio
Revista "Investigaciones Marinas"	
Editor	Sergio Palma González
Editor Asociado	Patricio Arana Espina
Editor Asociado y Canje	Nelson Silva Sandoval
Integrantes Comité Editor	M.A. Barbieri Bellolio Eleuterio Yánez 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), periodo 2005-2007. Patricio Arana

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

Presidente del Comité Organizador del "XXV Congreso de Ciencias del Mar de Chile" organizado por la Escuela de Ciencias del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, efectuado entre el 16 y 20 mayo 2005 en Viña del Mar. Sergio Palma.

Comité Oceanográfico Nacional

Grupo de Trabajo "Floraciones Algales Nocivas". Sergio Palma.

Grupo de Trabajo "Biodiversidad Acuática". Sergio Palma. (Editor Índices de Biodiversidad Acuática de Chile)

Grupo de Trabajo "Contaminación del Medio Ambiente Acuático". Boris Ramírez

Grupo de Trabajo "Geología Marina" Juan Díaz Naveas (Presidente), Esteban Morales

Grupo de trabajo "Dinámica del Océano y la Atmósfera". Sergio Salinas. (Relator)

Grupo de Trabajo El Niño y la Variabilidad Climática. Eleuterio Yañez.

Comité Ejecutivo Programa de Investigación Cimar, Sergio Palma.

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

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

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

Consejo Zonal de Pesca de la V, VI, VII, VIII y IX Regiones e Islas Oceánicas Miembro Suplente en representación de las Universidades de la Zona: Guillermo Martínez.

Tribunal de Méritos (Representante de la Facultad). José I. Sepúlveda.

Comisión Regional de Usos del Borde Costero. Gobierno Regional

Representante Titular PUCV, Esteban Morales

Representante Alterno PUCV, José I. Sepúlveda.

Representante alterno PUCV ante el Comité Operativo Ampliado para Norma Secundaria de Calidad Ambiental para protección de la aguas de río Aconcagua. Nelson Silva

Miembro del Consejo del Fondo Investigación Pesquera, Gabriel Yany

Director Científico Fundación San Ignacio del Huinay. Gabriel Yany

ANALISIS DE LA MARCHA DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DEL MAR

Visión General

Como en años anteriores y asociado al quincuagésimo aniversario de la Escuela se busco mantener y perfeccionar la imagen de la Escuela en el ámbito interno y externo. Se realizaron inicialmente reuniones de programación interna, que consideraran algunos puntos vinculados al Plan Estratégico de la Unidad Académica, en la búsqueda de reconocer las tareas principales necesarias de acometer, y de mantener el liderazgo que mantenemos en las áreas que nos son propias.

Adicionalmente se buscó mantener la vinculación con oficinas y direcciones de la administración central para dar a conocer el trabajo de la Escuela en la búsqueda del apoyo central necesario para el desarrollo de la Unidad Académica.

Externamente se realizaron reuniones con actores relevantes del sector pesquero, acuicultor y oceanográfico dando a conocer las características de la Escuela de Ciencias del Mar (ECM), así como sus potencialidades tanto en el ámbito formativo (profesionales), como de investigación y cooperación técnica.

Todo lo anterior reconociendo que la experiencia ganada durante los cincuenta años desde su creación nos encuentra hoy como una institución madura, formadora de profesionales reconocidos en los ámbitos que les competen y ejecutora de proyectos de relevancia en las áreas que nos corresponden.

I. DIRECCION

Como autoridad unipersonal de la Unidad Académica, se ha promovido en los profesores, junto a las tareas cotidianas asociadas al trabajo docente, y en función de los tiempos disponibles opten por vincularse en proyectos externos, con las únicas restricciones de no descuidar su docencia y trabajar en su área de pertenencia, valorando la formación interna de equipos de trabajo, entre cuyos integrantes pueden estar nuestros futuros reemplazos.

La vinculación con las otras carreras de la Facultad ha sido preocupación más allá de la participación en el Comité Asesor del Decano, nexos éste último que permite conocer el trabajo de cada una de ellas.

A nivel central se ha mantenido un fluido intercambio con los señores Vice Rectores y las direcciones dependientes, así como otras oficinas, tanto para cumplir algunas tareas, como para mantener en vitrina el estado de situación de la Escuela. Se ha seguido insistiendo en la necesidad de recuperar el carácter de Laboratorios para la Piscicultura de Río Blanco (terminar con su carácter de unidad productiva) y del Sistema de agua de mar, buscando su transformación real en espacios de apoyo docente, principalmente para la carrera de Ingeniería en Acuicultura, que ha recibido el reconocimiento en las postulaciones.

Se trabajo con la Dirección de Infraestructura y Proyectos (DIP), en la búsqueda de mejorar la mantención de la Escuela, y presentando un listado de trabajos nuevos a realizar el verano 2006.- En particular se ha solicitado habilitar una sala para el doctorado en acuicultura, visto que seremos sede del curso el primer semestre del 2006.-

En el caso de la Dirección de Servicios Informáticos y de Comunicaciones (DSIC), se ha solicitado la instalación de dos estaciones WiFi, en Pabellón docente (Aula Media) y en el Pabellón Académico (Área de Dirección), integrándose esta al programa 2006 de dicha Dirección. Adicionalmente se ha mantenido con DSIC el convenio que permite mantener en la Unidad Académica un encargado de mantención de los computadores de la Escuela con una disposición de 20 horas semanales, cuyo financiamiento durante diez meses anuales es compartido.

En el área de investigación y asistencia técnica se mantuvieron reuniones periódicas que permitieron mejorar los procesos internos de presentación a proyectos aplicaciones a la ley de donaciones, generación de contratos y cartas de apoyo institucionales. Se publicó información en los boletines y se crearon nuevos vínculos productivos.

II. CONSEJO DE UNIDAD ACADÉMICA

Organismo colegiado superior de la Escuela, éste de acuerdo a la normativa realizó variadas actividades, entre estas la aprobación de distintos proyectos que requieren de su especial dedicación, destacándose entre estos: cambios curriculares, entrega de programas de licenciaturas, autorizaciones para tramitar solicitud de profesores asociados, materias administrativas, programación de actividades asociadas al quincuagésimo aniversario de la Unidad.

Se debe destacar en este caso la especial disposición de los profesores que se hicieron cargo de coordinar actividades relevantes asociadas al aniversario de la Escuela, entre estos los Congresos de Ciencias del Mar y las actividades sociales del mes de septiembre.

En el caso específico del Plan Estratégico su concordancia con la Autoridad central, reconoce que varias acciones requieren de su VºBº para su aplicación, en este sentido su aprobación no implica un camino liberado sino condicionado.- En este contexto durante el año 2005 se presentaron nuevamente nuestras dos solicitudes de profesor asociado, uno para la carrera de acuicultura y otro para pesquerías.- El resultado concreto es la autorización para la contratación del profesional del área de acuicultura, rechazándose por el momento la otra solicitud.- Se llamo a fines de año a concurso a través de la Dirección Docente de la Vicerrectoría de Desarrollo, lo que indudablemente se concretara el año 2006.

1. Comité de Dirección

En el caso particular de la Escuela, está formado por el Director, el Secretario Académico, el Jefe de Docencia y los Jefes de las Carreras de Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería Pesquera y de Oceanografía.

Se reúne todos los Lunes entre las 10.30 hrs. y las 13.00 hrs. en la Sala de Profesores. Se conocen de todas las novedades en los distintos ámbitos, tanto lo recibido por vía epistolar en la Secretaría de la Dirección, como lo conversado en distintas reuniones por el Director u otros integrantes del Comité en otras áreas internas o externas a la Unidad Académica. Se analizan éstas, revisándose las distintas opciones posibles proponiendo caminos y acciones, tanto del Director como de cada una de las otras componentes.

La idea central de esta actividad es que los Jefes de Carrera tengan la información necesaria de la marcha de la Escuela y la Universidad, para darle a conocer en las reuniones de carrera, la otra es permitir la coordinación interna de la Dirección y de las acciones de las distintas Jefaturas.

El año 2005 se realizaron un total de 34 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.

Entre éstos es conveniente destacar:

Recepción alumnos de primer año.

Actividad ésta que se ha transformado en el principal evento asociado al inicio del año escolar. La secuencia común de estos últimos años es el inicio con unas palabras del Director y presentación del Comité de Dirección y las Secretarías de la Escuela (Dirección y Docencia). A continuación se reúnen por separados cada carrera (docentes y alumnos novatos) se entrega información de la carrera, malla y reglamentación vigente, además de conocer a cada uno de los profesores de la Carrera y sus áreas de desempeño. Luego se saca foto de la clase anual y de cada alumno para uso interno, para luego visitar las dependencias de la Escuela en pequeños grupos encabezados por un profesor. A posteriori a las 13.00 hrs. se sirve un almuerzo en mesas presididas por un profesor. Adicionalmente el año 2005 se contó con invitados externos de la administración central de la Universidad, amenizándose este con música instrumental, lo que dio una especial connotación a la actividad

Comodato Piscicultura de Río Blanco

A fines de del año 2004 se iniciaron los contactos con CODELCO División ANDINA, tendientes a en el marco de las celebraciones de los 100 años desde la llegada de los primeros peces a la Piscicultura, firmar un nuevo Comodato que permitiera mantener esta en manos de la Escuela por un nuevo periodo de 10 años.- Esta ardua tarea dio un positivo resultado.- Así en mayo del 2005 se realizo una ceremonia recordatoria asociada a la puesta en marcha de la Piscicultura, invitando a familiares de los primeros piscicultores, autoridades universitarias, de Codelco, regionales, profesores y otros invitados.- En esta junto con descubrir una placa recordatoria y entregar galvanos y recuerdos a familiares y autoridades, se firmo un nuevo comodato por diez años, sellándose una nueva relación con la División Andina. Termino esta actividad con un almuerzo en el Club de Campo de Río Blanco, muy emotivo.

Congresos

El mes de mayo del 2005 se realizaron en Viña del Mar, organizados por la Escuela en el marco de su aniversario, el XXV Congreso de Ciencias del Mar Chileno y el XI Congreso latinoamericano de Ciencias del Mar.- Actividades estas con pleno éxito y reconocimiento a la organización y calidad de la muestra.- Los coordinadores y ejecutores profesores Patricio Arana y Sergio Palma, destinaron parte importante de su vivencia y experiencia en concretar estos Congresos, con actividades complementarias como el recital en el teatro municipal de Viña del Mar y la comida oficial en el Club Español de Recreo.- Se valoriza la entrega a esta actividad relevante para la Escuela.

Semana de la Escuela (2 Septiembre)

Se realizaron varias actividades, destacándose entre estas la clase magistral del Sr, Vicepresidente de la Corporación de Fomento, que concito el interés de auditorio, la entrega del galvano recordatorio al primer Director de la Escuela, don Marcelo Montt de Ferrari, que nos recordó en un discurso improvisado su vivencia de los inicios de la esta.-

En la noche asistimos a una Cena Bailable en el club Español de Viña, profesores, autoridades universitarias, ex alumnos y alumnos acompañados por sus señoras o acompañantes.- Fue una hermosa velada, llena de recuerdos y buenos momentos, además muy gratificante al recibir el reconocimiento de nuestros ex alumnos.

Finalizamos el año con una reunión significativa de todo el personal de la Escuela, que se ha asociado estos últimos a la festividad de Pascua, que sirvió por parte de la Dirección para agradecer la entrega de cada uno de los integrantes de la Unidad Académica y a los profesionales que sin pertenecer a la Planta desempeñan distintas actividades relevantes para el quehacer de la Escuela, en particular en la concreción de proyectos de investigación y cooperación técnica.

Ceremonia de Titulación

Actividad de fin de año que considera la entrega de títulos para los alumnos titulados de la Facultad. Usualmente en el Salón de Honor de la P.U.C.V.

III. PLANTA ACADÉMICA

La Docencia de Pregrado fue realizada por 16 docentes de Jornada completa, 2 de Jornada parcial ampliada, 1 de Jornada parcial y 19 Profesores Contratados.

Profesores de Planta Académica	Jerarquía	Dedicación	Carga
Primer Semestre			
Arana Espina Patricio	Titular	Jornada Completa	6 hrs. sem.
Barbieri Bellolio M. Angela	Titular	Jornada Parcial	4 hrs. sem.
Cerda D' Amico René	Titular	Jornada Completa	9 hrs. sem.
Campalans Barnier Mariel	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	4 hrs. sem.
Díaz Naveas Juan	Adjunto	Jornada Completa	11 hrs. sem.
Martínez González Guillermo	Adjunto	Jornada Completa	4 hrs. sem.
Melo Fuentes Teófilo	Adjunto	Jornada Completa	9 hrs. sem.
Morales Gamboa Esteban	Titular	Jornada Completa	13 hrs. sem.
Olivarí Muñoz Rodolfo	Adjunto	Jornada Completa	11 hrs. sem.
Palma González Sergio	Titular	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Pavéz Carrera Patricio	Titular	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Ramírez Reyes Boris	Titular	Jornada Completa	8 hrs. sem.
Rojas Zúñiga Patricia	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	13 hrs. sem.
Salinas Marchant Sergio	Titular	Jornada Completa	13 hrs. sem.
Sepúlveda Vidal José Iván	Adjunto	Jornada Completa	18 hrs. sem.
Silva Sandoval Nelson	Titular	Jornada Completa	12 hrs. sem.
Toledo Donoso M. Isabel	Adjunto	Jornada Completa	4 hrs. sem.
Yáñez Rodríguez Eleuterio	Titular	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Yany González Gabriel	Titular	Jornada Completa	8 hrs. sem.
Segundo Semestre			
Arana Espina Patricio	Titular	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Barbieri Bellolio M. Angela	Titular	Jornada Parcial	2 hrs. sem.
Cerda D' Amico René	Titular	Jornada Completa	16 hrs. sem.
Campalans Barnier Mariel	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada	2 hrs. sem.
Díaz Naveas Juan	Adjunto	Jornada Completa	12 hrs. sem.
Martínez González Guillermo	Adjunto	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Melo Fuentes Teófilo	Adjunto	Jornada Completa	4 hrs. sem.
Morales Gamboa Esteban	Titular	Jornada Completa	8 hrs. sem.
Olivarí Muñoz Rodolfo	Adjunto	Jornada Completa	15 hrs. sem.
Palma González Sergio	Titular	Jornada Completa	2 hrs. sem.
Pavéz Carrera Patricio	Titular	Jornada Completa	17 hrs. sem.
Ramírez Reyes Boris	Titular	Jornada Completa	10 hrs. sem.
Rojas Zúñiga Patricia	Adjunto	Jornada Parcial Ampliada.	8 hrs. sem.
Salinas Marchant Sergio	Titular	Jornada Completa	19 hrs. sem.
Sepúlveda Vidal José Iván	Adjunto	Jornada Completa	27 hrs. sem.
Silva Sandoval Nelson	Titular	Jornada Completa	20 hrs. sem.
Toledo Donoso M. Isabel	Adjunto	Jornada Completa	6 hrs. sem.
Yáñez Rodríguez Eleuterio	Titular	Jornada Completa	6 hrs. sem.
Yany González Gabriel	Titular	Jornada Completa	8 hrs. sem.

Profesores Contratados**Dedicación Carga Académica****Primer Semestre**

Aqueveque Ureta Carlos Rodolfo	Profesor Hora	2 hrs. sem.
Dazarola Metzger Gabriel Alonso	Profesor Hora	4 hrs. sem.
Gallardo Berríos Eduardo	Profesor Hora	8 hrs. Sem.
Hurtado Ferreira Carlos Felipe	Profesor Hora	6 hrs. Sem.
Marchant Menéndez José Luis	Profesor Hora	
Miranda Osorio Guillermo Antonio	Profesor Hora	
Rojas Recabal Ricardo Luis	Profesor Hora	6 hrs. sem.
Sarmiento Perez Ramón Patricio	Profesor Hora	2 hrs. sem
Piñeiro Vargas Gabriel	Profesor Hora	
Urbina Véliz Mauro Francisco	Profesor Hora	6 hrs. sem.
Valenzuela Alfaro Marcelo Edgardo	Profesor Hora	2 hrs. sem.
	Profesor Hora	6 hrs. sem.

Segundo Semestre

Dazarola Metzger Gabriel Alonso	Profesor Hora	2 hrs. sem.
Castillo Silva Manuel Ignacio	Profesor Hora	
Gallardo Berríos Eduardo	profesor hora	8 hrs. sem.
Hurtado Ferreira Carlos Felipe	profesor hora	6 hrs. sem.
Pinochet Pollastri Rubén Alberto	profesor hora	2 hrs. sem.
Rojas Recabal Ricardo Luis	profesor hora	6 hrs. sem
Sarmiento Perez Ramón Patricio	profesor hora	4 hrs. sem.
Urbina Véliz Mauro Francisco	profesor hora	6 hrs. sem.

Ayudantes**Primer semestre**

IPA 151	Biología de Recursos Acuáticos	Daniela Olmos I.
IPA 341	Ecología Acuática	Eduardo Arévalo R.
IPA 342	Elementos de Ingeniería	Álvaro De Caso O.
IPA 346	Sistemas Productivos en Acuicultura	Lorena Álvarez A.
IPA 348	Fundamentos de Economía	Mariana Solís P.
PES 354	Buques y Equipos Pesqueros	Nurys Lobos V.
PES 440	Parámetros de Poblaciones	Claudia Casanova B.
PES 451	Comercialización de Productos Pesqueros	Cristina Jiménez C.
PES 540	Modelos de Poblaciones	Eduardo Arévalo R.
PES 542	Diseño y Operación de Sist. de Cultivos Marinos	Cristian Ponce V.
OCE 244	Planctología	Francisco Villenas F.
OCE 400	Ecología Marina	Daniela Olmos I.
OCE 444	Oceanografía Química 1	Cristina Carrasco M.
OCE 445	Ecología de Comunidades Marinas	Paula Rosenberg B.
OCE 542	Circulación Costera	Francisco Villenas F.
OCE 544	Contaminación Marina	Daniela Soto G.

Segundo semestre

IPA 151	Biología de Recursos Acuáticos	E. Arévalo – D. Olmos
IPA 191	Formación Profesional 1	Nellyve Millones G.
IPA 250	Análisis de Datos Pesqueros y Acuícola	Jorge Méndez G.
IPA 352	Investigación de Operaciones	Mariana Solís P.
IPA 353	Sistemas y Métodos de Pesca	Álvaro De Caso O.

IPA 458	Preparación y Evaluación de Proyectos	Cristina Jiménez C.
PES 350	Análisis de Datos Pesqueros	Francisco Rocha S.
PES 352	Cultivo de Peces	Guisella Muñoz I.
PES 353	Sistemas y Métodos de Pesca	Álvaro De Caso O.
PES 354	Buques y Equipos Pesqueros	Nurys Lobos V.
PES 441	Producción	Mariana Solís P.
PES 450	Cálculo de Parámetros de Poblaciones	Julio Jorquera G.
PES 452	Cultivo de Moluscos	Lorena Álvarez A.
PES 453	Ingeniería de Artes de Pesca 1	Cecilia Valle R.
PES 541	Preparación y Evaluación de Proyectos Pesqueros	Cristina Jiménez C.
OCE 154	Biología Marina	Paula Rosenberg B.
OCE 254	Nectología	Julio Castro B.
OCE 352	Oceanografía Física 1	Mario Cáceres S.
OCE 353	Procesamiento de Datos Oceanográficos	Juan González C.
OCE 355	Bentología	Julio Castro B.
OCE 454	Oceanografía Química 2	Cristina Carrasco M.
OCE 542	Circulación Costera	Francisco Villenas F.
OCE 567	Impacto Ambiental	Daniela Soto G.

IV. DOCENCIA DE PRE-GRADO

1. Matrícula

MATRICULADOS AÑO 2005	CARRERA					
	INGENIERÍA PESQUERA		INGENIERÍA en ACUICULTURA		OCEANOGRAFIA	
	1er S	2º S	1er S	2º S	1er S	2º S
PRIMER AÑO	26	20	37	33	16	14
CURSO SUPERIOR	114	94	62	56	59	50
INGRESO ESPECIAL	1	0	1	0	3	0
TOTAL	141	114	100	89	78	64
Deserción (%)		-27 (19%)		-11 (11%)		-14 (22%)

La Carrera de Ingeniería Pesquera ofreció 46 cursos obligatorios que incluyen asignaturas de los planes de estudio antiguo y nuevo, 10 cursos optativos y 1 curso en el Plan de Estudios Generales, totalizando 57 cursos, para un promedio de 127 estudiantes por semestre. Se titularon 9 Ingenieros Pesqueros.

La Carrera de Ingeniería en Acuicultura en su tercer año de funcionamiento, ofreció 20 cursos obligatorios, 2 cursos optativos, para una matrícula promedio de 94 estudiantes por semestre.

La Carrera de Oceanografía ofreció 33 cursos obligatorios que incluyen asignaturas de los planes de estudio antiguo y nuevo, 7 cursos optativos, 4 cursos de prestación de servicios (PES y GEO), totalizando 44 cursos, para un promedio de 71 estudiantes por semestre. Se tituló un Oceanógrafo.

2. Cursos dictados

Carrera 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 449-01	Comercialización de Productos Pesqueros y Acuícola
IPA 468-01	Economía de Recursos Naturales
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 344-01	Navegación Costanera
PES 354-01	Buques y Equipos Pesqueros
PES 361-01	Teledetección para Ciencias del Mar
PES 372-01	Manejo y Cultivo de Algas 1
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 472-01	Enfermedades de Peces 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 555-01	Ingeniería de Sistemas Flota-Puerto-Planta
PES 565-01	Normativa Pesquera
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 Acuícola
IPA 351-01	Comportamiento y Ecofisiología de Peces
IPA 352-01	Investigación de Operaciones
IPA 353-01	Sistemas y Métodos de Pesca
IPA 458-01	Preparación y Evaluación de Proyectos
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 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 590-01	Seminario de Tesis
PES 591-01	Seminario en Pesquerías
PES 593-01	Taller de Redes

Carrera Ingeniería en Acuicultura

Primer Semestre:

IPA 140-01	Introducción a la Ciencia Pesquera
IPA 140-02	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 449-01	Comercialización de Productos Pesqueros y Acuícolas
IPA 468-01	Economía de Recursos Naturales

Segundo Semestre:

ACU 271-01	Bases Biológicas de los Procesos Reproductivos de Peces de Cultivo
ACU 461-01	Manejo de Aguas en Ambiente Controlado
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 Acuícola
IPA 351-01	Comportamiento y Ecofisiología de Peces
IPA 352-01	Investigación de Operaciones
IPA 353-01	Sistemas y Métodos de Pesca
IPA 458-01	Preparación y Evaluación de Proyectos

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 313-01	Técnicas de Análisis no Paramétricas
OCE 354-01	Geología
OCE 400-01	Ecología Marina
OCE 444-01	Oceanografía Química 1
OCE 445-01	Ecología Comunidades Marinas
OCE 447-01	Geofísica Marina
OCE 452-01	Oceanografía Física 2
OCE 482-01	Dinámica de Fiordos
OCE 540-01	Formulación y Evaluación de Proyectos
OCE 542-01	Circulación Costera
OCE 543-01	Hidrografía
OCE 544-01	Contaminación Marina
OCE 545-01	Oceanografía Biológica Aplicada
OCE 546-01	Recursos Marinos no Renovables
OCE 547-01	Procesos Litorales
OCE 553-01	Evaluación de Proyectos Oceanográficos
OCE 566-01	Bioensayos
OCE 590-01	Seminario de Tesis

Segundo Semestre:

OCE 140-01	Introducción a la Oceanografía
OCE 154-01	Biología Marina
OCE 202-01	Oceanografía y Limnología
OCE 212-01	Visión del Mar
OCE 252-01	Comprensión Lectora: Idioma Extranjero 2
OCE 254-01	Nectología
OCE 307-01	Gestión Ambiental de la Zona Costera
OCE 352-01	Oceanografía Física 1
OCE 353-01	Procesamiento de Datos Oceanográficos
OCE 355-01	Bentología
OCE 451-01	Oceanografía Geológica
OCE 454-01	Oceanografía Química 2
OCE 458-01	Olas y Mareas
OCE 484-01	Isótopos como Trazadores en el Mar
OCE 542-01	Circulación Costera
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 Ingeniería Pesquera

Número de alumnos titulados: 9

Título: “Estrategia de desarrollo de la pesca artesanal de la comuna de Cobquecura, Provincia de Ñuble VIII Región”

Alumno: Edgardo Paulino Araneda Vasconcelo

Prof. Guía: Guillermo Martínez.

Comisión: Teófilo Melo, Guillermo Martínez. Patricio Pavez C.

Fecha Examen: 5-Octubre-2005

Título: “Consideraciones en la formulación de una estrategia comercial operativa en la industria pesquera de productos congelados de consumo”

Alumno: Winston Alfred Leopoldo Barlow Gandara

Prof. Guía: Guillermo Martínez.

Comisión: Guillermo Martínez., René Cerda D’A, Carlos Aqueveque U.

Fecha Examen: 19- Noviembre- 2005

Título: “Aumento de la eficiencia en la recolección del alga cochayuyo (*Durvillaea antarctica*) extraída por la comunidades indígenas de la zona sur de la comuna de Tirua, VIII Región, Chile”

Alumno: Marco Antonio Garcia Aguilera

Prof. Guía: Rodolfo Olivari M.

Comisión: Rodolfo Olivari M., René Cerda D., Gabriel Yany

Fecha Examen: 18-Noviembre-2004

Título: “Diseño y dimensionamiento de una balsa de cosecha de choritos (*Mytilus chilensis*, HUPE 1854)”.

Alumno: Mauricio Fabián González Vargas

Prof. Guía: Rodolfo Olivari M.

Comisión: Rodolfo Olivari M., Teófilo Melo Gabriel Yany. G.

Fecha Examen: 14-Enero-2005

Título: “Distribución de la pesca chilena palangrera de pez espada (*xiphias gladius*) y condiciones ambientales asociadas”

Alumno: Daniela Paz Grizzetti Bruce

Prof. Guía: Eleuterio Yáñez R.

Comisión: Eleuterio Yáñez R., Maria Angela Barbieri B. Teófilo Melo

Fecha Examen: 11-Enero-2005

Título: “Estudio de las interacciones entre el jurel (*Trachurus murphyi*) y sus potenciales presas en términos de estrategia de ocupación del espacio en la zona centro sur de Chile entre 1997 y 1999”

Alumno: Francisco Javier Leiva Dietz

Prof. Guía: María Ángela Barbieri B.

Comisión: María Ángela Barbieri B., Eleuterio Yáñez R., Teófilo Melo

Fecha Examen: 29-Diciembre -2004

Título: “Demanda de merluza común (*Merluccius gayi*) comercializada en fresco en el terminal pesquero metropolitano, períodos 1983 – 1988 y 1992 – 2002”.

Alumno: Elizabeth Nolvía Palta Vega

Prof. Guía: René Cerda D’.

Comisión: René Cerda D’, Marcelo Nilo G., Patricio Pavez C.

Fecha Examen: 3- diciembre-2004

Título: “Comparar, a nivel de perfil económico, la utilización de microalgas nativas versus dietas balanceadas como alimento para balon rojo (*Haliotis rufescens*)”.

Alumno: Cristian Andrés Ponce Villarroel

Prof. Guía: René Cerda D’.

Comisión: René Cerda D’., Rodolfo Olivari M., Gabriel Yany

Fecha Examen: 26- Octubre- 2005

Título: “Evaluación económica de un cultivo de ostión del norte (*Argopecten purpuratus*) para ser implementado en superficies reducidas de áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos ”

Alumno: Paulo Cesar Rojas Jara

Prof. Guía: Rodolfo Olivari M.

Comisión: Rodolfo Olivari M., Mauro Urbina V., Gabriel Yany G

Fecha Examen: 30-Septiembre-2005

Carrera de Oceanografía

Número de alumnos titulados: 1

Título: “Variación de Oxígeno disuelto y pH frente a la costa de Chile (18° S a 41°S) en relación con las masas de agua presentes en la zona”.

Alumno: Paula Andrea Angulo Aguilar

Prof. Guía: Nelson Silva

Comisión: Sergio Salinas., Roberto Prado F., Nelson Silva

Fecha Examen: 31-Agosto-2005

V. MAGISTER EN OCEANOGRAFÍA (PUCV – UV) 2005

El programa de Magíster en Oceanografía, atendió a 12 candidatos nacionales y 1 extranjero. Durante este período se dictaron los siguientes cursos, para las diferentes especialidades a un total de 13 estudiantes:

PRIMER SEMESTRE 2005

OCE732-01 Ecología Larval	Bernardita Campos Maia (UV)
OCE742-01 Oceanografía Física	Sergio Salinasarchant (PUCV.ECM)
	Hellmuth Sievers (UV)
OCE744-01 Oceanografía Química	Nelson Silva Sandoval (PUCV.ECM)
OCE757-01 Sistemas Productivos de Algas	Rodolfo Olivari Muñoz (UV)
OCE765-01 Ecología Cuantitativa	José Sepúlveda Vidal (PUCV.ECM)
OCE766-01 Ecología Ictioplanctónica	Ricardo Bravo Méndez (UV)
OCE768-01 Floraciones Algales Nocivas	Pablo Muñoz Salazar (UV)
OCE790-01 Tesis	Sergio Salinasarchant (PUCV.ECM)
OCE790-02 Tesis	Sergio Palma González (PUCV.ECM)
OCE790-03 Tesis	Juan Díaz Naveas (PUCV.ECM)
OCE790-04 Tesis	Nelson Silva Sandoval (PUCV.ECM)

Total de Cursos impartidos : 12

SEGUNDO SEMESTRE 2005

OCE701-01 Procesos Litorales	Lauro Calliari (FURG, Brasil)
	William Montgomery (NJCU, USA.)
	Rodrigo Figueroa (PUCV, GEO)
	Boris Ramírez Reyes (PUCV, ECM)
	Sergio Salinasarchant (PUCV, ECM)
	José Sepúlveda Vidal (PUCV, ECM)
OCE707-01 Tópicos de la Oceanografía del Pacífico Sur	Dafne Guzmán Zúñiga (U del Mar)
OCE745-01 Oceanografía Biológica	Sergio Avaria Placier (UV)
	Ricardo Bravo Méndez (UV)
	Pablo Muñoz Salazar (UV)
	Sergio Palma González (PUCV, ECM)
	José Sepúlveda Vidal (PUCV, ECM)
OCE746-01 Oceanografía Geológica	Esteban Morales Gamboa (PUCV, ECM)
OCE751-01 Contaminación Ambiental	Boris Ramírez Reyes (PUCV, ECM)
OCE753-01 Teoría Sistemática	Pablo Muñoz Salazar (UV)
OCE756-01 Ficología	Gloria Collantes (UV)
OCE759-01 Cultivos de Macroalgas	Gloria Collantes (UV)
OCE761-01 Oceanografía Regional	Hellmuth Sievers (UV)
OCE765-01 Ecología Cuantitativa	José Sepúlveda Vidal (PUCV, ECM)
OCE768-01 Floraciones Algales Nocivas	Pablo Muñoz Salazar (UV)
OCE773-01 Dinámica de Sistemas Estuarinos y de Fiordos	
OCE784-01 Procesos Químicos en Ambientes Acuáticos	Sergio Salinasarchant (PUCV, ECM)
OCE790-01 Tesis	Roberto Prado Fiedler (UV)
OCE790-02 Tesis	Juan Díaz Naveas (PUCV, ECM)
OCE790-03 Tesis	Sergio Palma González (PUCV, ECM)
OCE790-04 Tesis	Nelson Silva Sandoval (PUCV, ECM)
OCE790-05 Tesis	Juan Díaz Naveas (PUCV, ECM)
	Sergio Salinasarchant (PUCV, ECM)

Total de Cursos impartidos 19

Tesis de Postgrado en ejecución

Celedón Victoria “Estudio de remociones en masa en el talud continental frente a la región entre Valparaíso y Valdivia”. (Prof. Guía: Juan Díaz).

Giglio Susana “Geoquímica de hidratos de gas frente a la región de Concepción” (Prof. Guía: Juan Díaz)..

Mora Luis “Estudio de Hidratos de Gas Mediante Sísmica de Reflexión” (Prof. Guía: Juan Díaz).

Rosenberg, Paula “Variabilidad temporal y espacial de los quetognatos capturados en una transecta oceanográfica frente a Mejillones, Chile”. (Prof. Guía: Sergio Palma)

Graduados

Alvaro Vera Tisandie.

Tesis: “Efecto del viento sobre las variaciones del nivel del mar en el fiordo Aysén”.

Profesor Guía: Mario Cáceres

Comisión: Sergio Salinas, Hellmuth Sievers

Noviembre 2005

Profesores Visitantes

William Montgomery PhD. Geology/Hidrogeology, Department of GeoScience, New Jersey City University.

Lauro Calliari, PhD. Oceanografía Física, Departamento de Geociencias, Fundación Universidad Federal de Río Grande.

Ambos profesores participan en un seminario abierto sobre Procesos Litorales.

VI. INVESTIGACIÓN

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

“Utilización de *Leptocarpus ruvillares*, planta medicinal, en la prevención de hepatomas cancerígenos en hígados truchas de cultivo”. Responsable: María I. Toledo. Participantes: Gabriela Verdugo y Gabriel Yany.

“Utilización de atractantes naturales en alimentos artificiales para trucha arcoiris”. Responsable: María I. Toledo. Participantes: Dietrich von Baer von Lochow, Claudia Mardones Peña, Gabriel Yany

“Estudio de las condiciones oceanográficas y su relación con la capacidad productiva del fiordo Comau”. Responsable: Sergio Salinas. Participante: Boris Ramírez

“Intercambio de agua y tiempo de residencia en fiordos por fluctuaciones medias de densidad vertical de aguas costeras”. Responsable: Sergio Salinas.

“Desarrollo de un sistema de filmación submarino autónomo de profundidad para apoyo a la investigación pesquera, biológica y oceanográfica (Proyecto interno). Responsable: Teófilo Melo, Participantes: Teófilo Melo, Carlos Hurtado, Dante Queirolo, Víctor Zamora, Erick Gaete.

“Desarrollo de una pesca exploratoria de recursos demersales en conjunto con pescadores artesanales de caleta El Membrillo”. DI – 223.797/2005. Responsable: Teófilo Melo. Participantes: Carlos Hurtado, Dante Queirolo, Godfrey Hidalgo.

“Evaluación del aumento de la supervivencia de ovas de salmón en cultivo tratadas experimentalmente con péptidos inmunitarios con actividad antifúngica extraídos de bronquios de moluscos”. DGI - 122.779/04. Co-Investigador: Gabriel Yany

“Evaluación del efecto de la Chaperona ChaPs (60 kDa) y derivados de subgenómicos de *Piscirickettsia salmonis* sobre la sobrevivencia de 6 líneas celulares de diferentes orígenes evolutivos”. DGI - 122.785/05). Co-Investigador: Gabriel Yany

2. *Proyectos Financiados por FONDEF*

“Hidratos de gas submarinos, análisis de los escenarios de exploración y producción como contribución a la Matriz Energética Nacional”. FONDEF DO4I/1111. Responsable: Juan Díaz Naveas. Participante: Gabriel Yany

“Generación de fuentes alternativas de materias primas para la alimentación de especies acuícolas, basadas en productos algales: I. peces”. FONDEF D01I/1046. Responsable: María I. Toledo. Participantes: Marcela Avila, Gabriel Yany, Yadrán, Alitec, Prodalmar y CM Chiloé.

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

FIP 2003-27. “Estatus sanitario de los moluscos de cultivo en relación a las enfermedades de alto riesgo”. Responsable: Mariel Campalans Patricia Rojas, Jacqueline Campalans, Inés Guerrero

FIP N° 2003-30. “Implementación de un sistema automatizado de datos provenientes del reglamento ambiental y sanitario de la acuicultura”. Responsable: Guillermo Martínez.

FIP N° 2003-33 “Análisis integrado histórico ambiente-recursos, I-II Regiones”.. Responsable: Eleuterio Yáñez R. Participantes: C. Silva, A. Ordenes, F. Gómez, A. Valdenegro, N. Silva, S. Hormazabal, A. Montecinos, L. Cubillos, F. Espíndola, O. Pizarro y J.R. Cañón.

FIP N° 2004-10. “Evaluación directa de camarón nailon entre la II y VIII Regiones, año 2004”. Responsable: Patricio Arana Participantes: M. Ahumada, S. Palma, T. Melo, D. Queirolo, A. Guerrero, R. Bahamonde, M.A. Barbieri, J. Cortés, J.C. Quiroga y B. Leiva. 2005.

FIP N° 2004-19 “Diagnóstico de la operación de las pesquerías artesanales de peces en las áreas costeras, bahías y aguas interiores de la VIII Región”.. Responsable: Teófilo Melo Participantes: Carlos Hurtado, Dante Queirolo, Ivonne Montenegro, Erick Gaete y Alex Martínez.

FIP N° 2004-24 “Evaluación de la posición trófica y la eficiencia de los métodos de recaptura en salmónidos escapados de centros de cultivo”.. Responsable: Teófilo Melo Participantes: Carlos Hurtado, Dante Queirolo, Ivonne Montenegro, Erick Gaete, Roberto Escobar, Godfrey Hidalgo. Patricio Pavez y Patricia Rojas Z.

FIP 2004-25 “Desarrollo de una metodología de análisis de riesgos para evaluar la importación de especies Exóticas”.. Responsable: Mariel Campalans Participantes: René Cerda, Exequiel González, Jacqueline Campalans

FIP N° 2004-34 “Caracterización ecológica y pesquera de cordillera de Nazca como área de crianza del pez espada: fase II”.. Responsable: Eleuterio Yáñez, Participantes: Sergio Palma ., Patricia Rojas, Nelson Silva.

FIP 2004-37 “Evaluación del impacto socioeconómico de medidas de administración en pesquerías pelágicas centro sur, Fase II”.. Responsable: René Cerda. Participante: J. Peña.

FIP N° 2004-41 “Bases técnicas para el monitoreo y evaluación del alfonsino”.. Responsable: Patricio Arana Participantes: Fondo de Investigación Pesquera (FIP), Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) y el Centro de Estudios Pesqueros (CEPES).

FIP N° 2004-46 “Adopción de dispositivos de reducción de fauna acompañante en la pesquería de arrastre de camarón nailon”.. Responsable: Teófilo Melo Participantes: Carlos Hurtado, Dante Queirolo, Godfrey Hidalgo, Ivonne Montenegro, Roberto Escobar, Erick Gaete y Alex Martínez.

FIP 2004-53. “Determinación de la presencia de bacterias patógenas en la X Región, que afecta la exportación de moluscos bivalvos”. Responsable: Mariel Campalans Participante: Patricia Rojas. Jacqueline Campalans

FIP N° 2005-08.“Evaluación directa de camarón nailon y gamba entre la II y VIII Regiones, año 2005”. Responsable: Patricio Arana Participantes: Mauricio Ahumada, Aurora Guerrero, Teófilo Melo, Dante Queirolo, Maria.A. Barbieri, Roberto Bahamondes, Cristian Canales y Juan Quiroz.

FIP N° 2005-09 “Evaluación directa de langostino colorado y langostino amarillo entre la II y VIII Regiones, año 2005”.. Universidad Católica del Norte. Consultor externo: Guillermo Martínez.

FIP 2005-16“Bases científicas para el diseño de protocolos de traslado de recursos hidrobiológicos para evitar la dispersion de organismos que constituyen plagas”.. Responsable: Patricia Rojas. Participantes: Mariel Campalans, Jacqueline Campalans, Patricia Alvarez, Roxana Lebuy y Jaime Aguilera.

FIP N° 2005-21. “Evaluación de stock y distribución de la langosta y cangrejo dorado en el archipiélago de Juan Fernández”. Investigador Responsable: Patricio Arana Participantes: Eleuterio Yáñez, Teófilo Melo, Carlos Hurtado, Dante Queirolo y Erick Gaete.

FIP N° 2005-25. “Diagnóstico del estado del conocimiento de los principales recursos pesqueros en Chile”. Responsable: Eleuterio Yáñez.

4. Proyectos Financiados por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) y Comité Oceanográfico Nacional (CONA)

"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". 2005-2007. Responsable: Sergio Palma.

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

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

5. Proyectos con otras Fuentes de Financiamiento

"Prospección de la unidad de pesquería sur de langostino amarillo y langostino colorado, año 2005". Proyecto de pesca de investigación presentado a la Subsecretaría de Pesca. Responsable: Patricio Arana
Financiamiento: Pesquera Camanchaca Ltda.

"Factibilidad técnica y operativa de la utilización de nasas en la unidad de pesquería de bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*)". Responsable: Patricio Arana
Financiamiento: Empresa Pesca Chile S.A.

"Aplicación del Tomillo (*Thymus vulgaris*) en el manejo de enfermedades de la salmonicultura". Proyecto FIA. Responsable: María I. Toledo. Participantes: Gabriel Yany Gonzalez, Constanza Harrison, Paula Soto, Alex Manríquez, Germán Olivares, Valia Vivar, Walter Gesche, Álvaro Pérez, Germán Gallegos. Empresas participantes: LUXCAMP, CETECAL y NUTRISERVICE.

"Diversificación del uso del Lupino (*Lupinus albus*) utilizándolo como fuente proteica alternativa en la alimentación de la salmonicultura Proyecto." Proyecto FIA. Responsable: María I. Toledo. Participantes: Fernando Garrido Bulto. Empresas participantes: AVELUP, Alitec y Asociación Nacional de Productores de Lupino.

"Dimensionamiento y construcción de un sistema de long-line para cultivo de moluscos bivalvos ostra perla (*Pinchata imbricata*) y mejillón (*Perna perna*) en Bahía de Charagato, Isla de Margarita". Proyecto UDO/IIC/FONACIT 2000001360, Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Ciencia y Tecnología. Instituto de Investigaciones Científicas. Universidad de Oriente, Venezuela. Investigador externo: Guillermo Martínez.

"Estudio de diseños de fondeo para un longline de cultivo mediante el uso de modelos a escala". Proyecto 03/0395. Instituto de Investigaciones, Universidad de Oriente, Venezuela. Investigador externo: Guillermo Martínez.

"Estudio bioecológico y proyecto de desarrollo pesquero". Proyecto BIP 2081784-0 FNDR. Investigador: René Cerda.

"Análisis del clima de olas direccionales y estimación del fetch en bahía Pargua". Responsable: Boris Ramírez
Requirente: Empresa ALITEC S:A:

"Estudio batimétrico de precisión en bahía Pargua para la construcción de un terminal marítimo, en bahía Pargua". Responsable: Boris Ramírez
Empresa ALITEC S.A.

"Estimación de la capacidad de dispersión y dilución para la instalación de un emisario submarino". El trabajo fue ejecutado en playa la Herradura, de Quintero. Responsable: Boris Ramírez
Requirente: Empresa Promina S.A.

“Situación de la pesquería del Alfonsino (*Beryx splendens*). Modulo de Fecundidad y Talla de Primera Madurez”. Responsable: Patricio Pavez C.

“Evaluación de ventanas de escape en la pesquería de arrastre de mediagua de merluza de cola”. Responsable: Teófilo Melo Participantes: Carlos Hurtado, Dante Queirolo, Ivonne Montenegro, Erick Gaete, Roberto Escobar y Víctor Zamora.

Financiamiento: South Pacific Korp S.A. y Pesquera San José S.A.

“Evaluación del uso de ventanas de escape de malla cuadrada en la pesquería de arrastre de merluza común”. Responsable: Teófilo Melo Participantes: Carlos Hurtado, Dante Queirolo, Ivonne. *Financiamiento:* Pesquera Bio-Bío, Pesquera El Golfo, Pesquera Friosur y Pesca Chile

“Estudio bio-ecológico y propuesta de desarrollo pesquero” (FNDR – BIP 20181784-01). Responsable: Teófilo Melo Participantes: Carlos Hurtado, Dante Queirolo, Ivonne Montenegro, Erick Gaete y Alex Martínez, Patricio Pavez, Eleuterio Yáñez, Sergio Salinas., Nelson Silva, René Cerda. y Claudio Silva.

Financiamiento: Fondo Nacional de Desarrollo Regional – VI Región

VII. PUBLICACIONES

I. Revistas Científicas

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

Apablaza, P. & **S. Palma.** 2005. Primer registro de *Doliolletta gegenbauri* (Uljanin, 1884) y *Doliolum nationalis* Borgert, 1893 en aguas chilenas (Tunicata, Doliolida). *Investigaciones Marinas, Valparaíso*, 33(1): 127-130.

Díaz-Naveas J. J., E. Vera, H. Lykke-Andersen, A. Gidskehaug, I. Grevemeyer, R. Coffin y W. Wood. 2005. Gas Hydrates Off Chile. 19. LAK – Potsdam. *Terra Nostra* 5(1): p 41.

Gómez, F., E. Yáñez & G. Böhm. 2005. “Estandarización de las tasas de captura de la pesquería pelágica de la zona norte de Chile”. *Gayana* 69 (2): 300-318.

Grevemeyer, I., Kaul, N., **Díaz-Naveas, J.**, Villinger, H., Ranero, C., y Reichert, C. 2005. Heat flow and bending-related faulting at subduction trenches: Case studies offshore of Nicaragua and Central Chile. *Earth and Planetary Science Letters*, 236: 238– 248.

Menares, B. & **J.I.Sepúlveda.** 2005. Grupos recurrentes de peces y crustáceos demersales en la zona centro-sur de Chile. *Invest. mar.*33(1):91-100.

Morales, E. 2005 "Methane hydrates hazard risk assessment at the Chilean continental margin, between 32° and 45°". Publicado en el último número de la Revista del Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Yáñez, E. “Capítulo de Ciencias del Mar”. En: *Análisis y Proyecciones de las Ciencias en Chile*. Academia Chilena de Ciencias & CONICYT. J.C. Castilla, M. Fernández, E. Acuña, N. Bahamonde, A. Buschmann, S. Navarrete, O. Ulloa y E. Yáñez, 40 pp.

Yáñez, E. “Propuesta de Política Nacional de Investigación Científica Marina”. Comité Oceanográfico Nacional (CONA). Miembro del Comité de Redacción (V. Montecinos, H. Villagrán, E. Yáñez y A. Cabezas), 31 pp.

Publicaciones en prensa

Arana, P. “Camarón navaja (*Campylonotus semistriatus*), crustáceo de aguas profundas frente a la costa central de Chile (Crustacea: Decapoda: Campylonotidae)”. Investigaciones Marinas, Valparaíso (en prensa).

Rojas, N. & **Silva, N.** Diagénesis temprana de carbono orgánico y nitrógeno total en sedimentos recientes de fiordos australes de Chile. Boca del Guafo (43°47's) a canal Pulluche (45°49'S). Ciencia y Tecnología del Mar (en prensa).

Ramírez, B. “Distribución de clorofila para algunos canales australes chilenos comprendidos entre el Golfo de Penas y el Estrecho de Magallanes”. Ciencia y Tecnología del Mar (en prensa).

Sepúlveda, J., S. Pantoja, K. Hughen, C. Lange, F. Gonzalez, P. Muñoz, L. Rebolledo, R. Castro, S. Contreras, A. Ávila, P. Rossel, G. Lorca, M. Salamanca & **N. Silva**. Fluctuations in export productivity over the last century from sediments of a southern Chilean fjord (44 °S). Estuarine Coastal and Shelf Science (en prensa).

2. Otras publicaciones

Morales, E. 2005. "Avances de la investigación sobre recursos energéticos en el Margen Continental de Chile. La contribución Regional". Publicado en el primer número de la Revista del Centro de Estudios Regionales, creada por la Intendencia Regional.

Silva, N. & S. Palma. 2005. Programa CIMAR. Memoria Gestión 1995-2004 Comité Oceanográfico Nacional. Valparaíso, 84 pp.

Toledo M.I., G.Olivares, P.Soto, A.Manriquez, C.Harrison, D. Mex y F.Garrido. “Lupino dulce: leguminosa en la producción de alimentos para salmónidos:” Autores: Erik von Baer, ISBN-956-17-0352-1 Inscripción N° 138.170.

Yáñez E. 2005. “Zona norte de Chile: desentrañando la relación ambiente-recursos”. Revista Chile Pesquero, 148: 28-33.

3. Serie Estudios y Documentos de la Escuela de Ciencias del Mar

01/2005 Pre-Informe final corregido. (FIP 2004-10). Evaluación directa de camarón nailon entre la II y VIII Regiones, año 2004.

Jefe de Proyecto: Patricio Arana

02/2005 Prospección de focos de abundancia de la unidad de pesquería sur de langostino amarillo y langostino colorado, año 2004.

Jefe de Proyecto: Patricio Arana

03/2005 Informe Final. (FIP 2003-27). Estatus sanitario de los moluscos de cultivo en relación a las enfermedades de alto riesgo.

Jefe de Proyecto: Mariel Campalans

04/2005 Informe Final. D.G.I. 223.794. Observación del comportamiento de merluza de cola en redes de arrastre mediante el uso de filmaciones submarinas.

Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

05/2005 Informe Final. Mictófidis. Recursos potenciales para las pesquerías del Pacífico Suroriental.

Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

06/2005 Informe de Avance (FIP 2004-25). Desarrollo de una metodología de análisis de riesgo para la importación de especies exóticas.

Jefe de Proyecto: Mariel Campalans

07/2005 Pre Informe Final. (FIP 2003-33). Análisis integrado histórico ambiente-recursos, I – II Regiones.
Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez.

08/2005 Informe de Avance. (FIP 2004-19). Diagnóstico de la operación artesanal en aguas interiores y bahías de la VIII Región.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo.

09/2005 Pre-Informe Final. (FIP 2004-24). Evaluación de la posición trófica y la eficiencia de los métodos de recaptura en salmónidos escapados de centros de cultivo.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

10/2005 Informe Final. Arribazones de macroalgas a ductos de enfriamiento a planta AES GENER S.A., Abril 2005.
Jefe de Proyecto: Rodolfo Olivari, Cristian Gómez, Paola Bustos.

11/2005 Informe (FIP 2004-46). Construcción e instalación de dispositivos de escape en redes de arrastre camaroneras en el marco del proyecto FIP 2004-46.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

12/2005 II Informe de Avance. Estudio bioecológico y propuesta de desarrollo pesquero VI Región.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

13/2005 Informe Final. (FIP 2004-10). Evaluación directa camarón nailon V y VIII Regiones, año 2004.
Jefe de Proyecto: Patricio Arana

14/2005 Informe. La pesca de arrastre en el mundo.
Jefe de Proyecto: René Cerda

15/2005 Informe Técnico Bimensual. (FIP 2004-46). Adopción de dispositivos de reducción de fauna acompañante en la pesquería de camarón nailon.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

16/2005 Informe de Avance. Evaluación del uso de ventanas de escape de malla cuadrada en la pesquería de arrastre de merluza común.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

17/2005 Informe de Avance. (FIP 2004-46). Adopción de dispositivos de reducción de fauna acompañante en la pesquería de camarón nailon.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

18/2005 Informe Final. (FIP 2004-24). Evaluación de la posición trófica y la eficiencia de los métodos de recaptura en salmónidos escapados de centros de cultivo.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

19/2005 Informe Final. (FIP 2003-33). Análisis integrado histórico ambiente-recurso, I – II Regiones.
Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez R.

20/2005 Pre-Informe Final. Diagnóstico de la operación de las pesquerías artesanales de peces en las áreas costeras, bahías y aguas interiores de la VIII Región.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

21/2005 Pre Informe Final.(FIP 2003-30). Implementación de un sistema automatizado de registro de datos provenientes del Reglamento Ambiental y Sanitario de la Acuicultura.
Jefe de Proyecto: Guillermo Martinez.

22/2005 Informe de Avance. (FIP 2004-34). Caracterización de la Cordillera de Nazca como zona de crianza del pez espada, Fase II.
Jefe de Proyecto: Eleuterio Yáñez R.

23/2005 Informe de Avance. (FIP 2004-53). Determinación de la presencia de bacterias patógenas presentes en las aguas de la X Región que afectan la exportación y consumo de moluscos bivalvos.
Jefe de Proyecto: Mariel Campalans

24/2005 Informe Final. (FIP 2004-25). Diseño de una metodología de análisis de riesgos para evaluar la importación de especies exóticas.
Jefe de Proyecto: Mariel Campalans

25/2005 Pre-Informe Final. (corregido) (FIP 2004-19). Diagnóstico de la operación de las pesquerías artesanales de peces en las áreas costeras, bahías y aguas interiores de la VIII Región.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

26/2005 Informe Final. Evaluación del uso de ventanas de escape de malla cuadrada en la pesquería de arrastre de merluza común.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

27/2005 Pre Informe Final. (FIP 2004-46). Adopción de dispositivos de reducción de fauna acompañante en la pesquería de camarón nailon.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

28/2005 Informe de Avance. Estudio bioecológico y propuesto del desarrollo pesquero VI Región.

29/2005 Cuantificación ostiones.
Jefe de Proyecto: Patricio Arana

30/2005 Informe de Avance. (FIP 2005-08). Evaluación directa de camarón nailon y gamba entre la II y VIII Regiones, año 2005.
Jefe de Proyecto: Patricio Arana

31/2005 Informe Final. (FIP 2004-19). Diagnóstico de las pesquerías artesanales de peces en las áreas costeras, bahías y aguas interiores de la VIII Región.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

32/2005 Informe. Evaluación langostinos.
Jefe de Proyecto: Patricio Arana

33/2005 Informe Final. (FIP 2004-25). Desarrollo de una metodología de análisis de riesgos para la importación de especies exóticas.
Jefe de Proyecto: Mariel Campalans

34/2005 Pre 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

35/2005 Informe Final. (FIP 2004-46). Adopción de dispositivos de reducción de fauna acompañante en la pesquería de camarón nailon.
Jefe de Proyecto: Teófilo Melo

36/2005 Pre-Informe Final. Estudio bioecológico y propuesta de desarrollo pesquero VI Región.
Jefe de Proyecto: René Cerda

37/2005 Informe Final. (FIP 2003-30). Implementación de un sistema automatizado de registro de datos provenientes del Reglamento Ambiental y Sanitario de la Acuicultura.
Jefe de Proyecto: Guillermo Martínez.

PROGRAMA DE ESTUDIOS SOBRE LEGISLACIÓN Y MEDIO AMBIENTE MARINO. (Escuela de Derecho /Escuela de Ciencias del Mar)

Grupo Descarte : Teofilo Melo (Coordinador), Patricio Pavez, José Sepúlveda

Grupo Borde Costero: José Sepúlveda (Coordinador), Patricia Rojas, María I. Toledo

Grupo Pesca de Alta Mar: René Cerda (Coordinador), Patricio Pavez

Grupo Pesca Artesanal: Teofilo Melo, Guillermo Martínez, René Cerda

Grupo Seguridad Ambiental: María I. Toledo.

VIII. COOPERACIÓN TÉCNICA

Envío de comentarios a la Dirección del Medio Ambiente del Ministerio de Relación Exteriores sobre el documento "Proyecto de Reglamento sobre prospección y exploración de sulfuros polimetálicos y cortezas de ferro manganeso con alto contenido de cobalto en la Zona" a ser sancionado por las Naciones Unidas. (Juan Díaz).

Consultoría de asistencia técnica para proyecto piloto manejo y comercialización de langosta viva. Banco de Desarrollo Interamericano (BID), Isla Santa Cruz, archipiélago de Galápagos, Ecuador. (Patricio Arana)

Reunión con Leon-van Maurik, Embajada de Holanda, Preparación de seminario sobre Manejo Costero. (José I. Sepúlveda).

Participación en la II Reunión del Grupo Consultivo convocada por la Dirección del Medio Ambiente del Ministerio de Relaciones Exteriores para discutir el documento "Proyecto de Reglamento sobre prospección y exploración de sulfuros polimetálicos y cortezas de ferromanganeso con alto contenido de cobalto en la Zona" a ser sancionado por las Naciones Unidas. (Juan Díaz).

Informe sobre Pesca Demersal con Redes de Arrastre en el Mundo. Requirente armadores industriales de la pesca de arrastre. (René Cerda).

Análisis químicos rutinarios: Servicios prestados a Agencia O’Ryan. (Sergio Palma y Nelson Silva)

Estudio bio-ecológico y propuesta de desarrollo pesquero”. Coinvestigador. BIP Intendencia VI Región. (Sergio Salinas).

CAPACITACION

Septiembre 2005. Curso de capacitación: “*Redes de arrastre en las pesquerías nacionales*”. Dictado en forma presencial en la ciudad de Talcahuano y Valparaíso. (Teófilo Melo)

Curso Gestión y Valoración del Medio Ambiente y Recursos Naturales, organizado por CEPAL-ILPES-AECI-UAH, 14-25 de noviembre, 2005. Tema: Análisis de casos en gestión de pesquerías chilenas. René Cerda. (Profesor invitado)

IX. EXTENSIÓN

XI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar (COLACMAR) y XXV Congreso de Ciencias del Mar (Chile), Viña del Mar, mayo 2005.

Organización y realización: Patricio Arana y Sergio Palma G

Presentaciones:

Corrientes de marea en el paso Desertores (42°45'S, 72°45'W) durante el período de invierno-primavera de 2004. (Sergio Salinas y Manuel Castillo).

Acoplamiento ambiente-recursos: perspectivas en administración de pesquerías” Eleuterio Yáñez
Caracterización ecológica y pesquera de Cordillera de Nazca como área de crianza del pez espada”.
(Eleuterio Yáñez., C. Silva, N. Silva, J. Chong, F Gómez, A Ordenes, P. Rojas, J. Campalans y A. Gamonal).

Distribución de la pesquería chilena palangrera de pez espada (*Xiphias gladius*) y condiciones ambientales asociadas” (Grizzetti, D. y E. Yáñez)

Modelo de simulación bioeconómica para medir impactos socioeconómicos de medidas de administración pesquera: un ensayo en la pesquería industrial de jurel (*Trachurus murphyi*) (R. Cerda, S. Bertrand y K. Nieto).

Mecanismo de manejo precautorio mediante el sistema de semáforo de LRP, aplicado a la reineta (*Brama australis*) en Chile. (P. Pavez, R. Cerda y D. Queirolo).

Materia orgánica, carbono, nitrógeno, sílice opalina y textura, en sedimentos superficiales marinos de la X región” (Durantel, D., M. I. Astorga, P. Reinoso y N. Silva).

Variabilidad de las propiedades físicas y químicas de la columna de agua frente a Valparaíso (33°S, Chile”. (Navarro, E., R. Vargas, N. Silva y S. Hormazábal).

Distribución geográfica de los cnidarios epipelágicos de los canales australes chilenos. (S. Palma, P. Apablaza & D. Soto)

Distribución de los quetognatos epipelágicos capturados entre la Boca del Guafo y el Canal Pulluche. (Francisco Villenas & Sergio Palma).

Hidromedusas y sifonóforos colectados en aguas de la X Región. (Sergio Palma, Pedro Apablaza & Daniela Soto).

Caracterización Molecular de *Bonamia* sp., aislada en Ostra chilena (*Ostrea chilensis*) procedentes de la X Región. (Mariel Campalans, & Jacqueline Campalans).

Camarón navaja crustáceo de aguas profundas frente a la costa central de Chile,. (Patricio Arana).

Exploración de hidratos de gas frente a Chile Central .J. Díaz, y E. Morales.

18-20 de abril de 2005 Participación en el 19th Colloquium on Latin American Geosciences (19° Coloquio sobre la Geología de Latinoamérica). Geoforschungszentrum Potsdam (Centro de Geoinvestigaciones de Potsdam), Potsdam, Alemania. Presentación oral: Juan Díaz-N.

9-11 de mayo de 2005. Presentación del póster: Participación en el 4th International Workshop On Methane Hydrate R&D (4° Taller Internacional sobre Investigación y Desarrollo de Hidratos de Metano) Victoria, British Columbia, Canadá Juan Díaz.

23 de junio de 2005. Participación en el Taller técnico de Geología y Geofísica Marina organizado por el Grupo de Trabajo de Geología Marina del CONA. Lugar: CONA-SHOA, Valparaíso
Presentación oral: J. Díaz.. *Exploración Geotérmica de Hidratos de Gas Submarinos*.

Charlas dictadas en el Museo Fonck, Viña del Mar

mayo de 2005,. Sergio Palma “Las proliferaciones de algas nocivas”

junio 2005. Sergio Salinas “El fenómeno de El Niño y sus efectos en la costa de Chile”.

26-30 septiembre 2005. “Joint ECO-UP and EUR-OCEANS Upwelling Systems Workshop”, Casablanca, Morocco. Presentación del tema “Ecosystem indicators and integrated conceptual model: Fisheries managements perspectives in the South-East Pacific”. (Eleuterio Yáñez).

17-18 octubre 2005. “Tercer Taller sobre Circulación Oceánica y Atmosférica en la Región del Pacífico Suroriental”. Organizan Comité Oceanográfico Nacional y Universidad de Concepción, Concepción. Presentación del tema “Acoplamiento ambiente-recursos en el norte de Chile. (Eleuterio Yáñez).

Programa Explora "Mil Científicos Mil Aulas" de CONICYT, Viña del Mar,

Charla sobre “Las mareas rojas y sus efectos en los océanos” dictada en el Colegio República de Colombia D-322 en el marco del 11 octubre 2005. (Sergio Palma).

15 de diciembre 2005. “Taller de Difusión de Proyectos del Fondo de Investigación Pesquera (FIP)”. Organiza el FIP, Iquique. Presentación del trabajo “Análisis integrado ambiente recursos en la zona norte de Chile”. (Eleuterio Yáñez).

Programa Explora-Conicyt. XI Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología.

“Ingeniería y gestión de sistemas”. (Guillermo Martínez.).

“El Mar en Movimiento,” (Sergio Salinas.).

Taller Difusión “Análisis de riesgo y manejo de la importación de especies exóticas para acuicultura en Chile” Proyecto FIP 2004-25. Organización y desarrollo. 12 de Octubre de 2005. (Mariel Campalans).

Difusión y Charlas sobre “El proceso de marea en el mar, observaciones, instrumentos y tablas”. Instituto Marítimo de enseñanza media, Playa Ancha. Junio de 2005. (Sergio Salinas).

Seminario Internacional de la jibia (*Dossidicus gigas*). Patrocinado por la Sub-Secretaría de Pesca. Sept-Oct 2005. (Coordinador: Patricio Pavez).

Taller: “Adopción de dispositivos de reducción de fauna acompañante en la pesquería de camarón nailon”. Escuela de Ciencias del Mar. (Patricio Arana)

Taller de Difusión de Resultados de Proyectos FIP-2005: Evaluaciones directas de recursos pesqueros en Chile e interacciones” Universidad de Concepción. Patricio Arana (Expositor).

Taller: “Resultados proyectos crustáceos 2005”. Coquimbo. (Patricio Arana)

Reunión en la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA) de la Subsecretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Mazatlán, México.(Patricio Arana)

Proyecto BETA-PUCV. Programa de cursos para alumnos con talento académico. Desarrollo del curso “*Conociendo el litoral costero*” para alumnos de Enseñanza Media. Mariel Campalans(Coordinadora) B., Patricia Rojas, José I. Sepúlveda

Entrevista televisada para la National Geographic Society acerca de tsunamis en Valparaíso y Chile. Este reportaje será difundido durante el año 2006. 16 de septiembre de 2005. (Juan Díaz).

X. ACTIVIDADES DE ACTUALIZACIÓN, PERFECCIONAMIENTO

Obtención del Diplomado en “*Desarrollo Curricular Basado en Competencias*”, Mayo 2005, otorgado por el Centro de Desarrollo y Transferencia de Tecnología Educativa de la Universidad de Santiago de Chile. CEDETEC y Organizado por la Vicerrectoría de Asuntos Docentes y Estudiantiles VRADE –PUCV. María I. Toledo.

Cursan Doctorado en Acuicultura 2005 : Mariel Campalans y María I. Toledo.

Graduado como Magíster en Historia en la PUCV, con la tesis "La historia de la exploración submarina y de los hombres que la hicieron posible". Esteban Morales

Perfeccionamiento en Educación para la Responsabilidad. Social Profesional. (Sept. 2004 – Dic. 2005); 280 hrs. MECESUP UCO 0303. Patricio Pavez.

Seminario Internacional “Trabajando en Torno a los Temas de los Nuevos Requerimientos Curriculares de la Sociedad del Conocimiento, DDCyF, PUCV, 12 enero 2005. René Cerda, Patricia Rojas, Jose Sepúlveda, Maria I. Toledo, Sergio Palma, Guillermo Martínez.

Diplomado “Educando para la Responsabilidad Social” Universidad de Concepción y Universidades asociadas, Proyecto MECESUP UCO0303. Iniciado en Septiembre 2004, 280 horas. René Cerda.

Curso Análisis Econométrico Aplicado a Pesquerías, Universidad Adolfo Ibáñez-Subsecretaría de Pesca, 3-19 de octubre de 2005. René Cerda.

XI. CONVENIOS

Coordinación y gestión del convenio de Intercambio con Universidad de Baja California, Mexico. Firmado en Mayo. José I. Sepúlveda, Patricia Rojas.

Coordinación y gestión del convenio de Intercambio con New Jersey City Univesity. En trámite. José I. Sepúlveda.

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

Coordinación y gestión del convenio entre la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Oriente, Venezuela. Guillermo Martinez.

Gestión de convenio con la Corporación Museo Fonck de Viña del Mar. Carta acuerdo firmada el 9 de Mayo de 2005. José I. Sepúlveda.

XII. ASISTENCIA A TALLERES, SEMINARIOS O CONGRESOS

Charla de la Sociedad Geológica de Chile "Deslizamientos generados por terremotos: tipos, características y particularidades" dictada por el Dr. Sergio Sepúlveda, Académico del Departamento de Geología, Universidad de Chile.: (Juan Díaz).

“Tsunamis: Case Studies, Warning System and Hazard Assessments” en la General Assembly 2005 de la International Association of Seismology and Physics of the Earth’s Interior (IASPEI). (Juan Díaz).

“2nd Latin American Science and Technology Forum” organizado por la Office of Naval Research. (Juan Díaz).

Charla de la Sociedad Geológica de Chile "Perspectivas Energéticas de Chile. Una Mirada desde la Geología" dictada por el Sr. Nelson Muñoz, Geólogo, Gerente de la Línea de Negocios Exploración y Producción de ENAP-SIPETROL, Director de ENAP Refinerías S.A. y Presidente del Directorio de ENG (Empresa Nacional de Geotermia). (Juan Díaz.)

Seminario sobre Pesca y Acuicultura. Escuela de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. (Patricio Arana).

12-13 enero 2005. Seminario, “Ordenamiento Territorial, Parques, Turismo y Desarrollo Sustentable” Universidad de Santiago de Chile. Santiago,. José I. Sepúlveda.

22-23 marzo 2005. Primer Taller Conjunto “Análisis de Riesgo y Manejo de la importación DE Especies Exóticas para Acuicultura en Chile” Organización y Desarrollo. (Mariel Campalans).

4-8 de abril, 2005. Lectures and Workshop “Mathematics for the Management and Preservation of Renewable Natural Resources in the Fishery and Forestry Industry”, Universidad de Concepción,. (René Cerda.)

6 de mayo 2005, Participación Congreso: Algas enriquecidas como ingrediente en la producción de alimentos para salmónidos. PUCV-Puerto Montt. (María I. Toledo.)

5 de junio de 2005 Participación en Seminario sobre Pesca y Acuicultura. PUCV. Valparaíso.(María I. Toledo.)

5-6 julio 2005. Segundo Taller Conjunto “Análisis de Riesgo y Manejo de la importación de Especies Exóticas para Acuicultura en Chile”. Organización y Desarrollo. (Mariel Campalans).

17-22 octubre 2005. Curso "Tópicos de la Oceanografía del Pacífico Sur-Oriental" organizado por el Centro de Ciencias y Ecología Aplicada (CEA) de la Universidad del Mar y el Centro de Investigaciones Oceanográficas del Pacífico Sur-Oriental (COPAS). Valparaíso. (Sergio Palma).

20-21 octubre 2005. Seminario "Resultados Preliminares Crucero Cimar 10 Fiordos" organizado por el Comité Oceanográfico Nacional. Valparaíso. (Sergio Palma G.).

Sept-Oct 2005. Generación y Coordinación del Seguimiento del Seminario Internacional de la Jibia (*Dosidicus gigas*) Patrocinado por la Subsecretaría de Pesca. Estructuración del CD y DVD de los documentos y presentaciones. Patricio Pavez C.

13 enero 2005. Taller “Aprendizaje basado en problemas”. Valparaíso, Vicerrectoría de Asuntos Docentes y Estudiantiles PUCV. Guillermo Martínez.

16-20 mayo 2005. Congreso Latinoamericano en Ciencias del Mar. Viña del Mar. Escuela de Ciencias del Mar, PUCV. Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar, Sociedad Chilena de Ciencias del Mar. Guillermo Martínez.

24 agosto 2005. Simposio Internacional: “Implementación de Sistemas Integrados de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad en la Empresa”. Valparaíso. Instituto Nacional de Capacitación e International Weiterbildung und Entwicklung GMBH, Alemania. Guillermo Martínez.

3-4 octubre 2005. Seminario Internacional: “Biología, Administración, Producción y Comercialización de Jibia (*Dosidicus gigas*). Valparaíso,. Escuela de Ciencias del Mar, PUCV y Subsecretaría de Pesca. Guillermo Martínez.

13 octubre 2005. Conferencia: “La CORFO y el desarrollo productivo de la Región de Valparaíso”. Dirección Regional de CORFO, Vª Región. Guillermo Martínez.

27 octubre 2005. Conferencia: “Los valores morales, concepto, componentes, indicadores y niveles de desarrollo. Dra. Oksana Kraftchenko, Universidad de La Habana, Cuba. PUCV, (Guillermo Martínez.)

21-22 de abril de 2005. International Final Symposium del Collaborative Research Center 267 on Deformation Processes in the Andes (Simposio Internacional de Finalización del Centro de Colaboración de Investigación 267 sobre Procesos de Deformación en Los Andes). Geoforschungszentrum Potsdam (Centro de Geoinvestigaciones de Potsdam), Potsdam, Alemania. (Juan Díaz)

14 de marzo de 2005 Charla de la Sociedad Geológica de Chile “Evolución tectónica de la Isla Mocha: Configuración de un sistema anómalo en el margen occidental de la cuenca de antearco de Arauco” dictada por el Sr. Matías Sanchez, Universidad de Concepción (Juan Díaz)

13 de junio de 2005 Charla de la Sociedad Geológica de Chile “Mecanismos de deformación litosférica y construcción de orógenos: aproximación a partir de la modelación numérica-termomecánica” dictada por la Dra. Muriel Gerbault, Investigadora, Institut de Recherche pour le Développement (IRD) (Juan Díaz)

XIII. X. OTRAS ACTIVIDADES

1. REVISTA INVESTIGACIONES MARINAS

Editor: Prof. Sergio Palma

Editor asociado y encargado incorporación a programa SciELO: Prof. Patricio Arana

Editor Asociado y encargado de Distribución y Canje: Prof. Nelson Silva

Secretaria: Srta. Yenny Guerrero

Durante el año 2005, con el apoyo de nuestra Universidad se publicó el volumen 33 de la Revista *Investigaciones Marinas* de la Escuela de Ciencias del Mar, compuesto por dos números. El número 1 (2005) se editó en mayo con un tiraje de 230 ejemplares y estuvo constituido por 6 artículos y 5 notas científicas (130 pp.). El número 2 (2005) se editó en noviembre con un tiraje de 230 ejemplares y estuvo constituido por 6 artículos y 4 notas científicas (90 pp.).

Durante la organización del XI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar (COLACMAR), efectuado en mayo, la Escuela a través de la Revista, adquirió el compromiso de publicar un volumen especial con los trabajos presentados en este Congreso. Por esta razón, durante el presente año se recibió un total de 83 trabajos, entre artículos y notas científicas. De esta cantidad, seis se publicaron en los números correspondientes al volumen 33 (2005), siete fueron rechazados y los restantes 70 trabajos se encuentran en diferentes etapas de evaluación, sea en manos de los evaluadores o de los autores.

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. Paula Rosenberg, cuyas funciones comprenden el seguimiento del proceso de evaluación de los artículos recibidos, como también mantener actualizado el Directorio de Distribución y Canje de la Revista. Adicionalmente, la Escuela asumió los gastos de toda la correspondencia relativa al proceso de evaluación de trabajos, que equivale aproximadamente a \$400.000.

A través del sistema de canje, efectuado con el apoyo de Ediciones Universitarias de Valparaíso S.A., cada número de la Revista se distribuyó a 36 instituciones nacionales y 76 instituciones internacionales. De estas últimas, durante el presente año se incorporaron 15 instituciones que permitirán ampliar la difusión de la Revista. Para esta labor, se revisa y mantiene actualizado el Directorio de Instituciones Nacionales e Internacionales del Canje de la Revista.

En agosto se entregó la postulación de la Revista al Concurso “Fondo de Publicaciones Periódicas” de CONICYT. El resultado de este concursó fue, que por tercer año consecutivo, la Revista fue seleccionada y

recibirá un aporte de \$1.000.000 pesos para su funcionamiento. Así, conforma el grupo de cuatro revistas de la PUCV que reciben este aporte.

En septiembre se envió la postulación de la Revista al Institute for Scientific Information (ISI), la cual se encuentra en proceso evaluación que se extenderá hasta fines del 2006.

A comienzos de noviembre, la Revista fue invitada a participar en Proyecto Red ALyC (Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal). Este proyecto, es administrado por la Universidad Autónoma del Estado de México y se encuentra operando desde octubre de 2002 para las revistas del área humanística. La Revista presentó su postulación obteniendo el 96% de aprobación de los criterios de selección y muy pronto estará visible en sistema en línea en la página www.redalyc.org.

En diciembre, se creó la página web de la Revista (www.investigacionesmarinas.cl), que permite acceder a la información completa de ella y obtener los artículos publicados a través de su nexa con la página Scielo. En este mismo mes, la secretaria de la Revista Srta. Paula Rosenberg fue reemplazada por la Srta. Yenny Guerrero.

Finalmente, se recuerda que desde octubre del 2001 la Revista *Investigaciones Marinas* está incorporada en el Programa SciELO de CONICYT y puede ser visitada en la página www.scielo.cl/imar.htm.

Proyecciones para el 2006

Para el 2006 está considerada la edición de los dos números correspondientes al volumen 34, los cuales se publicarán en mayo y noviembre. De esta manera, se cumplirá con los requerimientos del programa Scielo de CONICYT, y se dará cumplimiento con el compromiso contraído con el COLACMAR.

Al igual que en años anteriores, se espera continuar con la campaña iniciada en 2004, para incrementar el número de instituciones extranjeras a las cuales se envía *Investigaciones Marinas*. También se espera incorporar la Revista en nuevos índices de citación, que en la actualidad comprenden a ASFA (Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts), BIOSIS (Zoological Record), SciELO (Scientific Electronic Library Online), Red ALyC (Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal), OCLC (Online Computer Library Center) y Oceanic Abstracts.

Sumado a lo anterior, confiamos en que la Universidad, a través de la Dirección de Bibliotecas, continuará aportando los fondos necesarios para financiar el trabajo de secretaría de la Revista.

2. PISCICULTURA RIO BLANCO

Fue implementada en INTERNET la página de piscicultura Río Blanco: www.piscicultura.rioblanco.ucv.cl que está abierta al sistema de navegadores. Miriam Leiva S.

a) Celebración de los 100 años de la creación de la Piscicultura de Río blanco y firma del comodato con CODELCO División Andina.

En mayo se celebraron 100 años de la llegada de los primeras ovas de salmónidos a Río Blanco, traídas desde Alemania por Federico Albert, con ello se inicia la era del cultivo de salmónidos en nuestro país así como la introducción de especies a las aguas naturales con los doblamientos posteriores que realizó Río Blanco. Conjuntamente a la celebración se firmó el comodato con CODELCO CHILE-División Andina y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, por un período de diez años. Con la presencia de nuestro Rectos y del Gerente de la División, Daniel Trivelli.

Las siembras efectuadas por Río Blanco fueron enfocadas a la División Andina de CODELCO CHILE, sembrando en lagunas de montaña un número de 2000 alevines a comienzos de febrero. Se hizo captura de ejemplares para determinar estado de condición y madures en peces adultos, la captura fue con reposición y otros ejemplares fueron llevados a Piscicultura para realizar vaciado gástrico.

b) Aplicación de las nuevas exigencias sanitarias.

Para el cumplimiento del RESA se realizó el muestreo del Plan de Vigilancia Activa (PVA), por el laboratorio de Fundación Chile.

c) Actividades de docencia llevadas a cabo en la Piscicultura

Visitas Programadas de colegios; Institutos Técnicos y Universidades, en las que se efectuó un recorrido de las instalaciones y una explicación de las actividades realizadas en el Centro. Miriam Leiva.

Desarrollo de Tesis, Julio E. Jonquera Guerrero: “Diseño y dimensionamiento de un parque Acua-educativo en la V Región”. (Profesor Guía: M. Campalans).

d) Actividades de investigación.

Proyecto FIA: “Aplicación del Tomillo (*Thymus vulgaris*) en el manejo de enfermedades de la salmonicultura”. En curso. Director del Proyecto: Maria Isabel Toledo.

3. REGISTRO DE MARCAS

14 de marzo 2005. ALG@E MIX PLUS N° 679.300, Clase 31. Porzio, Ríos y Asociados-Abogados. María I. Toledo.

4.- BIBLIOTECA

Durante el año 2005 se adquirieron 42 títulos de materias de utilidad para los estudiantes de la Escuela de Ciencias del Mar. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. A continuación se presenta un listado de los libros que fueron incorporados.

Adey, Walter	Dynamic Aquaria: Building Living Ecosystems
Alvarez, Antonio	La Medición de la Eficiencia y la Productividad
Arrignon, Jacques	Management of Freshwater Fisheries
Biggs, John	Calidad del Aprendizaje Universitario
Boyle, Peter	Cephalopods: Ecology and Fisheries
Bravo, Juan	Gestión de Procesos
Cadrin, Steven	Stock Identification Methods: Applications in Fishery Science
Connell, J.J.	Control of Fish Quality
Curtis, Helena	Biología
De Robertis, Eduardo	Biología Celular y Molecular
Edwards, Steven	An Introduction to Coastal Zone Economics
Falque, Max	Marine Resources: Property Rightseconomics Environment
Fasham, Michael	Ocean Biogeochemistr: The Role of the Ocean Carbon Cycle in Global Change
Findlay, Stuart	Aquatic Ecosystems: Interactivity of Dissolved Organic Matter
Gianguzza, Antonio	Marine Chemistry: An Environmental Analytical
Hair, Joseph	Analisis Multivariante
Harvard Business Review	Gestión del Conocimiento
Harvard Business Review	Gestión del Conocimiento
Hutzinger, Otto	The Handbook of Environmental Chemistry
Kantha, Lakshmi	Numerical Models of Ocean and Oceanic Processes
Kuderskii, L.A.	Population Dynamics of Commercial Fish in Inland Reservoirs
Laevastu, Taivo	Exploitable Marine Ecosystems: Their Behaviour & Management
Langmuir, Donald	Aqueous Environmental Geochemistry
Livingston, Hugh	Marine Radioactivity
Miller, Charles	Biological Oceanography
Mokness, Erlend	Culture of Cold-Water Marine Fish
Munro, Gordon	The Conservation And The Management of Shared Fish Stocks

Odum, Howard	Modelling for all Scales: An Introduction to System Simulation
Pena, J.Bernardo	Cien Ejercicios de Econometría
Sakagawa, Gary	Assessment Methodologies and Management
Schaperclaus, Wilhelm	Fish Diseases
Sleep, Norman	Principles of Geophysics
Smethurst, George	Basic Water Treatment for Application World-Wide
Solomon, Eldra	Biología
Summerfelt, Steven	Proceedings from the Aquacultural Engineering Society's 2001
Sumner, J.L.	Application of Risk Assessment in the Fish Industry
Timmons, Michael	Advances in Aquacultural Engineering
Timmons, Michael	Recirculating Aquaculture Systems
Timmons, Michael	Aquacultural Engineering and Waste Management
Ward, J.M.	Measuring and Assessing Capacity in Fisheries
Watanabe, Yoshiro	Survival Strategies in Early Life Stages on Marine Resources
Young, Craig	Atlas of Marine Invertebrate Larvae

5. OTROS.-

Miembro del Comité Editorial de la Revista Gayana. (Universidad de Concepción). Nelson Silva

Miembro del Comité Editorial de la Revista Biología Marina y Oceanografía. (Universidad de Valparaíso). Nelson Silva

Miembro del Comité Editor de la Revista "Frente Marítimo" editada por la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo de Uruguay y Argentina, desde julio 1992. Sergio Palma.

Miembro del Comité Editor de la Revista del Centro de Estudios Regionales de la Intendencia Regional. Esteban Morales

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

Coordinación con el SHOA en materias de planificación del crucero SO181 a bordo del buque SONNE. Juan Díaz.

Participación en la formulación del proyecto INSPIRE junto a académicos de la Universidad de Concepción, y del Scripps Institution of Oceanography de la Universidad de California San Diego, Juan Díaz. (ver http://www.soc.soton.ac.uk/chess/se_pacific.html)

Participación en el proyecto TIPTEQ (from The Incoming Plate to mega-Thrust earthquake processes. Juan Díaz.

Miembro del Comité Ejecutivo del EPCOR-IAI (Inter-American Institution). Eleuterio Yañez.

Miembro del Comité Científico del XXV Congreso de Ciencias del Mar de Chile y del XI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, realizados el 16-20 de mayo en Viña del Mar. Eleuterio Yañez.

Miembro del Grupo de Trabajo "Análisis y Proyecciones de las Ciencias en Chile-2005: Capítulo Ciencias del Mar". Convenio CONICYT - Academia Chilena de Ciencias - Programa Bicentenario. Eleuterio Yañez.

Organización y Coordinación del seminario: "Manejo integrado de zonas costeras". Escuela Ciencias del Mar, PUCV. Sergio Salinas.