



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA

BID-PR-V-2005-1-M-011 PPTA

PROPUESTA DEFINITIVA	"PUBLICACIÓN OFICIAL DEL CONGRESO INTERNACIONAL: GENETICS IN AQUACULTURE VIII, REALIZADO EN PUERTO VARAS, CHILE EN NOVIEMBRE DE 2003"
CODIGO	BID FIA-CD-V-2005-1-M-020 / BID-PR-V-2005-1-M-011
EJECUTOR TECNICO/PARTICIPANTE INDIVIDUAL	UNIVERSIDAD DE CHILE
SUPERVISOR PROPUESTA	TOMAS GARCIA HUIDOBRO
COORDINADOR EJECUCION	ROBERTO NEIRA ROA
MODIFICACIONES	



## PROGRAMA DE CAPTURA Y DIFUSIÓN TECNOLÓGICA SECCIÓN COMÚN A TODAS LAS PROPUESTAS

FOLIO DE  
BASES

CÓDIGO  
(uso Interno)

*FIA-CD-V-2005-1-M-020*

### SECCIÓN 1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

#### NOMBRE DE LA PROPUESTA

Publicación Oficial del Congreso Internacional "Genetics in Aquaculture VIII" realizado en Puerto Varas, Chile en Noviembre de 2003

#### TIPO DE INICIATIVA(S) A LA(S) QUE POSTULA

(marcar la o las opciones a las cuales está postulando)

Gira  
Tecnológica

Realización de Eventos  
Técnicos o Ferias  
Tecnológicas

Becas para asistir a Eventos  
Técnicos o Ferias  
Tecnológicas

Contratación de  
consultores

Elaboración de  
Documentos Técnicos

#### AREAS O SECTORES

Agrícola

Pecuario

Forestal

Dulceacuícola

Acuícola

#### RUBRO(S)

(Señalar el o los rubros que aborda, por ejemplo: frutales, bovinos, ovinos, hortalizas, flores, entre otros).

DULCE ACUÍCOLA - ACUICULTURA

#### TEMAS(S)

(Indicar el o los temas que aborda según listado en Anexo 2 del documento "Bases de postulación e Instructivo")

BIOTECNOLOGÍA





**ENTIDAD RESPONSABLE**

Nombre: **FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE CHILE**

RUT:

Identificación cuenta bancaria:

Dirección comercial:

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

**REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD RESPONSABLE**

Nombre: **MARIO SILVA GENEVILLE**

Cargo en la Entidad Responsable: **Decano**

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

Correo electrónico:

Firma

**TIPO DE ENTIDAD RESPONSABLE**

(Señalar si corresponde a una empresa productiva de servicios; organización o agrupación de productores pequeños, medianos o grandes; asociación gremial de productores pequeños, medianos o grandes; universidad; instituto de investigación, u otra entidad)

**UNIVERSIDAD**

**NATURALEZA DE LA ENTIDAD RESPONSABLE**

Pública

Privada





**COORDINADOR DE LA PROPUESTA (Adjuntar curriculum vitae en Anexo 1)**

**Nombre: ROBERTO NEIRA ROA**

**Cargo en la Entidad Responsable: Académico**

**RUT:**

**Dirección:**

**Fono:**

**Fax:**

**Correo electrónico: rneira@uchile.cl**

\_\_\_\_\_  
**Firma**

**IDENTIFICACIÓN DEL POSTULANTE INDIVIDUAL**

**(Completar sólo para propuestas individuales y adjuntar Curriculum vitae en Anexo 1 o Pauta de antecedentes personales en Anexo 2)**

**Nombre completo:**

**RUT :**

**Lugar o Institución donde trabaja:**

**Cargo o actividad principal:**

**Tipo de Relación contractual  
con la empresa u organismo donde trabaja:**

**Cuenta bancaria:**

**Dirección comercial:**

**Fono:**

**Fax:**

**Correo electrónico:**

**Firma Postulante:** \_\_\_\_\_





**REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD ASOCIADA (2)**

Nombre: --

Cargo en la Entidad Asociada:

RUT:

Dirección:

Fono:

Fax:

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma

**FECHA DE INICIO Y TÉRMINO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

Inicio:

15 febrero de 2005

Término:

30 de Junio de 2005





**COSTOS TOTALES Y ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA**  
(en pesos)

En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 1".

ITEM	APORTE DE CONTRAPARTE	APORTE SOLICITADO	COSTO TOTAL	PORCENTAJE (aporte solicitado/costo total)
GIRAS TECNOLÓGICAS				
BECAS PARA ASISTIR A EVENTOS TÉCNICOS O FERIAS TECNOLÓGICAS				
CONTRATACIÓN DE CONSULTORES				
REALIZACIÓN DE EVENTOS TÉCNICOS O FERIAS TECNOLÓGICAS				
ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS				





## SECCIÓN 2.

### RESUMEN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

#### La Propuesta:

En Noviembre de 2003 se realizaron dos eventos importantes en la ciudad de Puerto Varas, organizados por la Universidad de Chile y que contaron con el auspicio de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA).

1. El "Internacional Simposium for Genetics in Aquaculture VIII (ISGA VIII)", el más importante congreso mundial en genética acuícola, que organiza cada tres años la *Internacional Association for Genetics in Aquaculture*, que se realizó entre el 9-15 de Noviembre en Puerto Varas y en el que la Universidad de Chile fue la Institución Académica responsable de su realización
2. El Taller Internacional "Genética Aplicada a la Acuicultura", diseñado para los productores acuícolas chilenos, que se realizó justo antes del Congreso, aprovechando la presencia en el país de los más connotados genetistas del área de la acuicultura del mundo.

La presente propuesta tiene directamente que ver con la publicación oficial del evento principal del Congreso Internacional ISGA VIII. De este se publica un volumen que contiene los abstracts presentados y papers *in extenso* de los trabajos mas relevantes recibidos.

Esta octava versión del congreso se publicará, como ha sido la tradición durante los 21 años de existencia de esta Asociación Científica, como un Número Especial (Special Issue) de "Aquaculture", el más importante Journal científico en el área de la acuicultura que publica la Editorial Elsevier. Así, mediante su distribución el Número Especial es recibido por todos los subscriptores, además de numerosas bibliotecas el mundo y a través de Internet. Los organizadores se encargan de costear una edición de tapas duras, que es distribuida a los asistentes oficialmente registradas al Congreso, que en esta ocasión fue de 135 investigadores de 33 países.

La publicación consiste en un prefacio escrito por los Editores, que se incluye en la sección RESUMEN del documento ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS, el índice de contenido, con la lista de publicaciones incluidas, que en este caso es de 25 trabajos *in extenso*, que se incluye en la sección INDICE DE CONTENIDOS del mismo documento, el texto de todos los resúmenes (*abstracts*) que fueron aceptados para su publicación, que en este caso fueron 95 de 148 presentados, seguidos por los trabajos *in extenso* aprobados, que son 25 de 31 presentados para su publicación.

#### Justificación:

La *International Association for Genetics in Aquaculture* (IAGA) es una organización que reúne a destacados científicos que realizan investigación en todos los aspectos de la genética y mejoramiento de animales y plantas acuáticas. La organización de este congreso fue confidada

<sup>1</sup> Nota: esta sección se puede extender como máximo en 3 páginas.





a la Universidad de Chile, como institución académica y contó con el patrocinio principal de la Fundación para la Innovación Agraria.

Las sedes de este congreso han sido las siguientes: Davis, Estados Unidos en 1985; Oslo, Noruega en 1988; Wuhan, China en 1991; Halifax, Canadá en 1994; Stirling, Escocia en 1997 y Townsville, Australia en 2000. Así, Chile fue el primer país de habla hispana que tuvo la oportunidad de ser huésped de tan importante evento científico. A este Congreso Mundial se presentaron trabajos de investigación científica en todo el ámbito de la genética en acuicultura, desde la expresión génica, transgénesis, aplicación de marcadores genéticos, mapeo genómico, manipulaciones cromosómicas, mejoramiento genético, conservación de recursos genéticos, etc., en las principales especies en cultivo actual o potencial.

Los resultados de este congreso, en términos de organización y de la calidad de los trabajos presentados fue calificado durante la Asamblea General de IAGA 2003 por el Dr Trygve Gjedrem, uno de sus fundadores y quizá el más importante genetista de especies acuícolas a nivel mundial, como "the best ever", ello además del privilegio de que en su carátula aparecerán una Institución Académica y editores Chilenos, proyectará positivamente los esfuerzos de investigación y desarrollo en esta importante área de la producción nacional. La distribución en Chile y en el mundo de este Documento Técnico ayudará a consolidar el nivel de la investigación en genética y biotecnología acuícola nacional.





### OBJETIVO GENERAL

Aumentar la calidad de la producción y la competitividad del sector dulceacuícola y acuícola mediante innovaciones incorporadas sus sistemas de selección genética y aplicaciones biotecnológicas, dando a conocer a nivel nacional e internacional el estado del arte en investigación científica en genética y biotecnología en acuicultura en el mundo.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Publicación Oficial del Congreso Internacional realizado en Puerto Varas el 9-15 de Noviembre de 2003, "Internacional Symposium Genetics in Aquaculture VIII", bajo el auspicio de FIA, que contendrá los resúmenes y trabajos científicos in extenso, que fueron presentados en el Congreso y que han sido aprobados para su publicación luego de ser sometidos a un proceso de arbitraje internacional entre pares.





### SECCIÓN 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 2".

Puesto que el proceeding está listo para su publicación se indicará en este cuadro las actividades ya realizadas para su concreción y unas pocas por realizar

FECHA (dia/mes/año)	ACTIVIDAD	OBJETIVO	LUGAR
15 de febrero 2005	Entrega de documentos finales a Elsevier	Envío de Prefacio, de índice de contenidos, de los abstracts aprobados y trabajos in extenso a Editorial	U. de Chile Stgo.
Desde 15 de Febrero (aún en marcha)	Revisión de pruebas de imprenta	La Editorial envía a los autores pruebas de imprenta para revisión Final	U. de Chile Stgo.
27 Marzo al 1 de abril 2005	Preparación de lista de direcciones postales	Confirmar direcciones postales por email y preparación de documento con etiquetas de direcciones de receptores	U. de Chile Stgo.
Primera semana de abril 2005	Envío de etiquetas de direcciones	Enviar documento con etiquetas de direcciones a Editorial para que procedan al despacho de Proceedings	U. de Chile Stgo.
Mayo 2005	Despacho de Proceedings	Despachar los proceedings por parte de la Editorial Elsevier a cada delegado y a los Guest Editors	Desde Holanda
Junio 2005	Distribución en Chile	Un número pequeño de ejemplares se distribuyen a Instituciones previstas	U. de Chile Stgo.





## SECCION 6 RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

La Publicación Oficial del Congreso Internacional realizado en Puerto "Internacional Symposium Genetics in Aquaculture VIII", corresponde a la actividad de difusión más importante de los resultados del más trascendental Evento Técnico Internacional asociado a la biotecnología y genética de especies acuáticas realizado en el país. A esta reunión no solo asistieron los investigadores mas notables internacionalmente, sino que además asistieron representantes de numerosas empresas asociadas mejoramiento genético en acuicultura de Chile y del mundo valorando la investigación y sus aplicaciones productivas en el país. La publicación Oficial de esta reunión en el Journal más importante investigación en acuicultura ("Aquaculture, de la editorial Elsevier) es absolutamente necesaria para la adecuada difusión de los 25 trabajos más relevantes presentados, que aparecen in extenso y de los resúmenes de mayor significación según la evaluación de los editores.

El impacto esperado es que ayude a levantar el interés de la industria en la investigación en genética y biotecnología aplicadas, que demuestre la importancia que las empresas chilenas de figuración internacional por sus volúmenes exportados se interesen en la contratación de profesionales con nivel de postgrado, especialmente de doctorado, para emprender proyectos de investigación y desarrollo en esta área y de iniciar o incrementar sus programas de perfeccionamiento de sus profesionales en este rubro. Este impacto se puede concretar al constatar que grupos de investigadores nacionales están a un buen nivel de competencia con aquéllos de países con los que Chile comparte niveles de liderazgo productivo en la acuicultura mundial.





## SECCIÓN 9: VINCULACIÓN DE LAS PERSONAS O ENTIDADES POSTULANTES CON EL TEMA O CONTENIDOS DE LA INICIATIVA PROPUESTA

### PERFIL DE LOS POTENCIALES PARTICIPANTES, ASISTENTES, BENEFICIARIOS, ENTRE OTROS.

Profesionales involucrados en empresas asociadas al mejoramiento genético de especies dulce acuícolas y de cultivos acuícolas en general. Estudiantes de pre y postgrado del área de la acuicultura, especialmente asociados con genética y biotecnología. Empresas que utilizan y proyectan utilizar stocks mejorados de peces, moluscos y algas.

### ANTECEDENTES TÉCNICOS Y VIABILIDAD DE INCORPORACIÓN AL SISTEMA PRODUCTIVO NACIONAL LA(S) TECNOLOGÍA(S) INVOLUCRADA(S)

Chile es el país que posee hoy el mayor número de programas de mejoramiento genético de peces, y existe un creciente interés de empresas extranjeras de instalarse en el país. La información que se produce como resultado de estas reuniones internacionales constituyen antecedentes esenciales para el desarrollo de una industria competitiva en este rubro.

### RELACIÓN DE LA PROPUESTA CON LAS ACTIVIDADES INNOVATIVAS QUE LOS POSTULANTES DESARROLLAN O TIENEN PREVISTO DESARROLLAR EN EL CORTO PLAZO

Esta corresponde a la novena reunión científica realizada por esta Asociación Internacional y constituye la reunión más importante a la que nuestro grupo de investigación asiste desde hace mas de 15 años para dar a conocer los resultados de su trabajo de investigación.





## ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS

CÓDIGO  
(uso interno)

### NOMBRE DEL DOCUMENTO

"Genetics in Aquaculture VIII"

### OBJETIVO ESPECÍFICO DEL DOCUMENTO TÉCNICO

Publicación Oficial del Congreso Internacional realizado en Puerto Varas el 9-15 de Noviembre de 2003, "Internacional Symposium Genetics in Aquaculture VIII", bajo el auspicio de FIA, que contendrá los resúmenes y trabajos científicos in extenso, que fueron presentados en el Congreso y que han sido revisados y aprobados para su publicación por un comité editorial. La publicación corresponderá a un número especial del Journal Internacional *Aquaculture*, de la Editorial Elsevier

### DESTINATARIOS

Aproximadamente 142 asistentes al congreso que recibirán directamente la publicación, más un número reducido de instituciones escogidas que recibirán un ejemplar (8 en total) para sus bibliotecas, más 15 ejemplares impresos y 20 CD-ROM que serán entregados a la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), más un enorme número de lectores en todo el mundo, investigadores, estudiantes y público en general del Journal *Aquaculture* que tienen acceso al Journal, donde se publicará como número especial.

### FORMATO Y TIPO DE DOCUMENTO

Número especial del Journal *Aquaculture*, Ed. Elsevier, bajo el formato de publicaciones científicas, con comité editorial, con tapas duras.

Título "Genetics in Aquaculture VIII"

Official Publication of the International Symposium Genetics in Aquaculture VIII

Guest Editors: R. Neira & N. Díaz





## RESUMEN

En vez de resumen lo que corresponde es entregar aquí el prefacio de la publicación:

### Preface

The Eighth International Symposium Genetics in Aquaculture was hosted by the University of Chile and held at the city of Puerto Varas, Chile during the week of 9 - 15 November 2003. The Foundation for Agrarian Innovation (FIA) and the Institute of Fisheries Development (IFOP) acted as official sponsors. The International Association for Genetics in Aquaculture (IAGA) held its triennial symposium in South America for the first time, as a happy coincidence with its 21<sup>st</sup> Anniversary of the first symposium held in Galway, Ireland in 1982 and the effective founding of the Association. During the opening ceremony the Board of Director of IAGA recognized and honored the founding fathers of the IAGA: Dr Noel Wilkins as the initiator, organizer and host of the first gathering of aquacultural geneticists as well as his continued support of the Association, and Dr Trygve Gjedrem and Dr Graham Gall for their unstinting efforts over many years that have resulted in the initiation, continuation and success of the IAGA to the present day.

The number attending this meeting, 158 people from 33 countries, was still beyond the Sixth ISGA and just a little more than the Seventh. Both the distance and the fact that took place in November, an unusual meeting date for northern hemisphere colleagues, are considered to have limited attendance. Twelve fellowships for students presenting papers, consisting on registration, room and board were granted by IAGA to facilitate students attendance. A successful pre-meeting workshop targeted to local producers (Genetics Applied to Aquaculture) was organized just the day before ISGA, a first time opportunity for the Association meant as a gathering of the scientific community and the aquaculture industry.

The ISGA was organized keeping the tradition of no parallel sessions, with a total of 148 presentations, as 71 orals and 77 posters, divided in six main subject areas. Ten extra minutes was assigned to the first oral presentation of each session, which allowed standing out one relevant presentation in each subject area. As has been the tendency in the past, breeding and quantitative genetics was the main area of interest as a reflection of the need of genetic improvement programs for cultured species. Gene manipulation works have not recovered attention, but the use of molecular markers, genome mapping and chromosomal manipulation, as well as genetics and conservation of aquatic genetic resources have kept a steady attention of researchers in all continents.

Professor Luis Riveros, Rector of the University of Chile, officially opened de conference. He emphasized the significance of genetic research and its application for aquaculture, one of the fastest growing food production areas in the word and for the local scientific community. Dr. K. Overturf, from Idaho, US, gave the plenary lecture on 'Genetic selection and molecular analysis of rainbow trout for enhanced growth and utilization of alternative diet sources'. The Eighth International Symposium was widely covered by the local media, as the most significant scientific event held right in the center of Chilean aquaculture industry.

As before, the publication of this proceeding consist of a mixture of oral and poster presentations and includes those manuscripts that had finished the peer review process by the date previously agreed with Aquaculture Section Editor to be sent to press. We would like to thank to Scientific Committee members (John Benzie, Brendan McAndrew and David Penman) that assisted in





selection of papers for the conference, the Section Editor (Gideon Hulata) and to all anonymous referees whose participation ensured the scientific quality of the published papers. We also want to express our gratitude to the local organizing committee (Patricia Iturra, Elizabeth von Brand, Federico Winkler and Gonzalo Gajardo) and the ad hoc group (Montserrat Figuerola, Ingrid Pino, José Gallardo) for their hard work before and after the conference and for the administration and organization of the many aspects of the meeting during the week of ISGA VIII, that collectively with our students (Maribel Barzola, Marisela Carmona, Claudio Cerda, Barbara Leiva, Rodrigo Manterola, Carlos Ravest and Rodrigo Retamal) and administrative personnel made it possible an enjoyable and productive symposium. **We would like to specially acknowledge the valuable sponsorship of the Foundation for Agrarian Innovation (FIA), for its support in many aspects of the pre-conference and the conference events<sup>1</sup>.**

The ISGA meeting goes back to Europe, during IAGA General Meeting the majority of participants voted for the Ninth Symposium to be held in Montpellier, France in 2006.

Guest Editors.  
Roberto Neira, Nelson Díaz  
University of Chile

1/ Negrita solo en este documento





## INDICE DE CONTENIDOS DEL DOCUMENTO

### Special Issue: Genetics in Aquaculture VIII

#### Preface

#### Abstracts

Text of 95 accepted abstracts

#### Full Papers

##### Molecular markers

An AFLP-based approach for the identification of sex-linked markers in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*)

Alicia Felip (Pullman, WA, USA), William P. Young (Flagstaff, AZ, USA), Paul A. Wheeler and Gary H. Thorgaard (Pullman, WA, USA)

Preliminary data on genetic variability and purity of common carp (*Cyprinus carpio* L.) strains kept at the live gene bank at Research Institute for Fisheries, Aquaculture and Irrigation (HAKI) Szarvas, Hungary  
Lehoczky, I., Jeney, Z. (Szarvas, Hungary), Magyary, I., Hancz, C. (Kaposvar, Hungary) and Kohlmann, K. (Berlin, Germany)

Genetic diversity of wild and cultured populations of *Brycon opalinus* (Cuvier, 1819) Characiforme, Characidae, Bryconidae using microsatellites

Renata Melon Barroso (Pullman, WA, USA), Hilsdorf, A.W.S. (Mogi das Cruzes, SP, Brazil), Moreira, H.L.M. (Pelotas, RS, Brazil), Cabello, P.H. & Traub-Cseko, Y.M. (Rio de Janeiro, Brazil)

Identification and characterization of a dominant scar marker associated to colour traits in coho salmon (*Oncorhynchus kisutch*)

Cristian Araneda, Roberto Neira and Patricia Iturra (Santiago, Chile)

##### Genes and genome mapping and manipulations

Genetic Analysis of a Development Rate QTL in Backcrosses of Clonal Rainbow Trout

Kyle Sundin, Kim H. Brown, Robert E. Drew (Pullman, WA, USA), Krista M. Nichols (Seattle, WA, USA), Paul A Wheeler, Gary H. Thorgaard (Pullman, WA, USA)

Composite interval mapping reveals three QTL's associated with pyloric caeca number in rainbow trout

Anastasia M. Zimmerman, Paul A. Wheeler, Sandra S. Ristow and Gary H. Thorgaard (Pullman, WA, USA)

##### Chromosomes and Chromosome Manipulations

Chromosome loss in bi-parental progenies of tetraploid pacific oyster *Crassostrea gigas*

Helen McCombie, Sylvie Lapègue, Florence Cornette, Christophe Ledu, Pierre Boudry (La Tremblade, France).

Gonad development, growth, survival and quality traits in the triploid of the protandrous hermaphrodite gilthead seabream *Sparus aurata* (L.)

Pierrick Haffray (Rennes, France), Jean-Sébastien Bruant (La Brée les Bains, France), Jean-Michel Facqueur (Gravelines, France) and Alexis Fostier (Rennes, France).





Examination of larval malformations in African catfish *Clarias gariepinus* following fertilization with cryopreserved sperm  
Edit Miskolczi, Szilvia Mihálffy, Eszter Patakiné Várkonyi, Béla Urbányi, Ákos Horváth (Gödöllő, Hungary)

Relations between egg size, reproductive success and growth performance of progeny in isogenic *Oreochromis niloticus* lines  
Andreas Müller-Belecke (Göttingen, Germany)

Molecular and cytogenetic characterization of *Crassostrea angulata* chromosomes  
Ismael Cross, Edgardo Díaz, Irma Sánchez, Laureana Rebordinos (Puerto Real, Cádiz, Spain)

Cytological observation of nuclear and chromosomal behavior in gynogenetic crucian carp eggs exposed to heat or cold shock for retention of second polar body  
Toru Kobayashi (Nara, Japan), Morihito Nemoto (Shiga, Japan), and Koichi Ueno (Nara, Japan)

#### Breeding and Quantitative genetics

Genetic variation in resistance of Atlantic salmon to the salmon louse *Lepeophtheirus salmonis*  
Kari Kolstad (Ås, Norway), Peter Andreas Heuch (Oslo, Norway), Bjarne Gjerde, Trygve Gjedrem and Ragnar Salte (Ås, Norway).

Mass selection and inbreeding effects on a cultivated strain of *Litopenaeus vannamei* in Venezuela  
Marcos De Donato (Cumana, Venezuela), Ramon Manrique, Raúl Ramirez, Luis Mayer, Chris Howell (Caracas, Venezuela).

Selection for faster growth in the freshwater crayfish *Cherax destructor*  
Dean R. Jerry (Townsville, Australia), Ian W. Purvis, Laurie R. Piper and Chris A. Dennis (Armidale, Australia)

Genetic trends in growth, sexual maturity and skeletal deformations, and rate of inbreeding in a breeding programme for rainbow trout  
Antti Kause (Jokioinen, Finland), Ossi Ritola, Tuija Paananen (Tervo, Finland), Heli Wahlroos and Esa A. Mäntysaari (Jokioinen, Finland)

Salinity tolerance in superior genotypes of tilapia, *Oreochromis niloticus*, *O. mossambicus* and their hybrids  
Abu Hena Md. Mostofa Kamal (Klong Luang, Thailand) and Graham C. Mair (Adelaide, Australia)

Genetic parameters and response to selection for live weight in the gift strain of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*)  
Raul W. Ponzoni (Penang, Malaysia), Azhar Hamzah (Kedah, Malaysia), Saadiah Tan, Norhidayat Kamaruzzaman (Penang, Malaysia)

Development of an Atlantic salmon genetic improvement program: Genetic parameters of harvest body weight and carcass quality traits estimated with animal models  
Ceryl D. Quinton, Ian McMillan (Guelph, Canada), Brian D. Glebe (St. Andrews, Canada)

#### Natural and Cultivated Aquatic Genetic Resources

Factors influencing effective population size in commercial populations of gilthead seabream, *Sparus aurata*.  
Cameron Brown (Stirling, UK), John Woolliams (Roslin, Midlothian, UK), Brendan McAndrew (Stirling, UK).





Geographical origin of individual breeders from gilthead sea bream hatchery broodstocks inferred by microsatellite profiles

Sabina De Innocentiis, Emanuela Miggiano, Andrea Ungaro, Silvia Livi, Luciana Sola and Donatella Crosetti (Rome, Italy).

A genetic evaluation of stock enhancement of blue Abalone *Haliotis fulgens* in Baja California, Mexico  
José Luis Gutiérrez-González and Ricardo Pérez-Enríquez (La Paz, Baja California Sur, México).

The relationship of cryoprotectants methanol and dimethyl sulfoxide and hyperosmotic extenders on sperm cryopreservation of two North-American sturgeon species

Ákos Horváth (Gödöllő, Hungary), William R. Wayman (Spring St. Warm Springs, Georgia, USA) Béla Urbányi (Gödöllő, Hungary), Kent Ware (Wadmalaw Island, South Carolina, USA), Jan Dean (Natchitoches, Louisiana, USA), Terrence R. Tiersch (Baton Rouge, Louisiana, USA)

Microsatellite based genetic variability and differentiation of domesticated, wild and feral common carp (*Cyprinus carpio* L.) populations

Klaus Kohlmann, Petra Kersten (Berlin, Germany) and Martin Flajšhans (Vodňany, Czech Republic)

Detection of hybridization between Chinese carp species (*Hypophthalmichthys molitrix* and *Aristichthys nobilis*) in hatchery broodstock in Bangladesh, using DNA microsatellite loci

M. Younus Mia (Mymensingh, Bangladesh), John B. Taggart, Ann E. Gilmour, Almas A. Gheyas (Stirling, U.K.), Topan K. Das (Parbatipur, Bangladesh), A.H.M. Kohinor, M. Aminur Rahman (Mymensingh, Bangladesh), M. Abdus Sattar (Parbatipur, Bangladesh), M. Gulam Hussain, M. Abdul Mazid (Mymensingh, Bangladesh), David J. Penman and Brendan J. McAndrew (Stirling, U.K.)





**EDITOR(ES) Y AUTOR(ES)**  
(Adjuntar Curriculum vitae de cada uno en Anexo 1)

En disquet adjunto se encuentra el archivo Microsoft Excel para completar esta sección: ver hoja "Cuadro 24".

NOMBRE	NIVEL DE FORMACIÓN	LUGAR DE TRABAJO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ROL A CUMPLIR (editor o autor)	TEMA O CAPITULO A DESARROLLAR	FIRMA
Roberto Neira	Ing Agr. Ph.D	U. de Chile	Académico	Editor		
Nelson Díaz	Biol. Dr. Cs	U. de Chile	Académico	Editor		
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						





## METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS A UTILIZAR

El Trabajo de edición está terminado y consistió en la recepción de los resúmenes y publicaciones in extenso para el Número Especial.

Los editores, con el apoyo de un comité local revisó cada uno de los 148 abstracts presentados en el congreso y aprobó 95 para su publicación, de acuerdo a estándares internacionales de publicaciones científicas. Este proceso se realizó entre Agosto de 2004 y terminó en septiembre de 2004.

Se publicaron (internet: [www.genaqua.uchile.cl](http://www.genaqua.uchile.cl)) y comunicaron (via email) los plazos para la recepción de los trabajos in extenso y se procedió a la recepción de ellos. Se recibieron 33 trabajos en total. El período de recepción terminó en Julio de 2004.

Se eligieron los correctores internacionales, 3 por publicación, y se les envió los trabajos para su evaluación. Se elaboró un set de formularios para su corrección y evaluación, de acuerdo a los estándares de Elsevier. El proceso de elección de correctores se realizó con la ayuda del Editor de Aquaculture Dr. Gideon Hulata.

La labor de los editores fue de recibir y calificar las correcciones de cada uno de los correctores, enviar a los autores las recomendaciones para corregir sus trabajos y reenviarlos a los correctores tantas veces como fue necesario para llegar a aceptarlos como trabajos a ser publicados en una revista científica de circulación internacional. Fueron aceptados 25 trabajos. Este proceso se inició el 2 de enero de 2004 y terminó el 15 de Febrero de 2005.

El 15 de Febrero se envió a Aquaculture el documento final con un Prefacio, índice de contenidos que incluye todos los títulos y sus autores de los trabajos in extenso aprobados (25), mas todos los abstracts finalmente aprobados para su publicación (95).

A partir de esa fecha la Editorial ha enviado a los autores las pruebas de imprenta para las correcciones finales. Las pruebas de imprenta de los trabajos terminados ya se encuentran disponibles on line ([www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)) para información de los lectores.

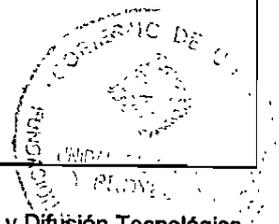




## LITERATURA Y FUENTES DE CONSULTA

No aplica.

Cada publicación incluye la lista de referencias





## ASPECTOS ECONÓMICOS DEL DOCUMENTO TÉCNICO

### CANTIDAD DE EJEMPLARES

Se consultan 165 ejemplares impresos de tapa dura  
20 ejemplares en CD-ROM

### VALOR DE VENTA DE LOS EJEMPLARES

### CANTIDAD DE EJEMPLARES SIN COSTO Y DESTINO

Los ejemplares serán enviados sin costo a los 142 asistentes oficialmente registrados en el Congreso internacional. Un total de 8 ejemplares serán distribuidos a las instituciones patrocinantes y a una lista reducida de instituciones de educación. Los restantes 15 serán entregados a la Fundación para la Innovación Agraria.

Adicionalmente se entregarán a la Fundación para la innovación Agraria un total de 20 CD-ROM con el contenido digital de la publicación oficial del congreso internacional, los que serán de circulación restringida, principalmente destinados a bibliotecas seleccionadas por FIA.

## ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN DEL DOCUMENTO

El documento se difundirá a través de la publicación regular de Aquaculture por la editorial Elsevier (<http://www.elsevier.com>). Llegará además a todas las bibliotecas que reciben esta publicación en el mundo.

Se difundirá además a través de la página web del congreso ([www.genaqua.uchile.cl](http://www.genaqua.uchile.cl)) que permanecerá abierta por lo menos dos años más.

Un número reducido de ejemplares serán distribuidos a las instituciones que ayudaron a la realización del Congreso y a otras relevantes del sector de la biotecnología acuícola.

No hay otras acciones especiales de difusión.

