

Aquaculture Institute and its research for the aquaculture sustainability

Sandra Marín

Directora de Instituto de Acuicultura

Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt

*Instituto de
Acuicultura*



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza

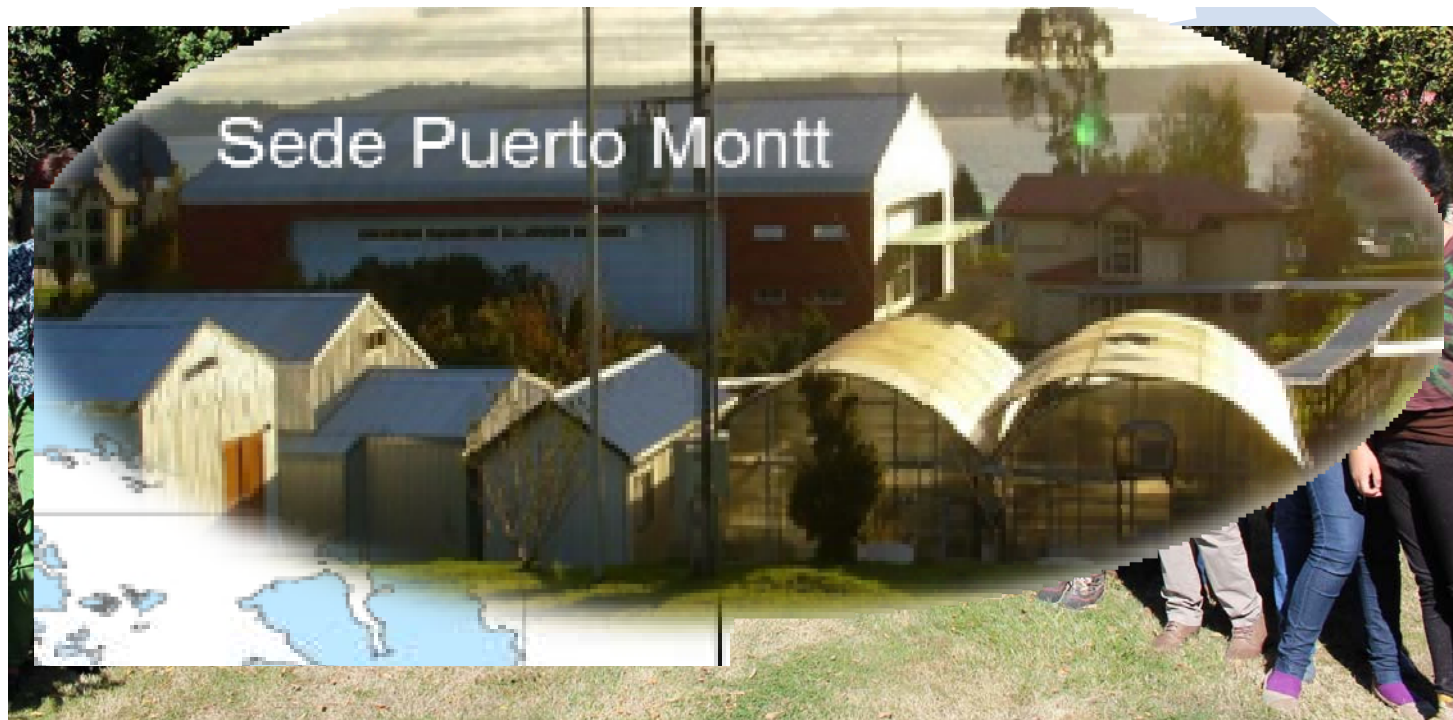


InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017



Coloquio Internacional "Brechas de Investigación en larvicultura de peces"

*Sede Puerto Montt
Instituto de
Acuicultura*



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017



Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt
 Instituto de
 Acuicultura



18 enero 2017

- Aquaculture Engineering
- Other careers
- New career (2018)



Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

*Sede Puerto Montt
Instituto de
Acuicultura*



18 enero 2017



- PhD in Aquaculture Sciences (2010)
- Master in Environment and Biosecurity in Aquaculture (2016)
- New Master Program (2018)

Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

*Sede Puerto Montt
Instituto de
Acuicultura*



18 enero 2017



Institutional Administration

1. Vicerrector de Sede
2. Director de Instituto
3. Director de Escuela de Graduados
4. Director de Escuela de Ingeniería en Acuicultura
5. Directora de Programa de Doctorado en Ciencias de la Acuicultura
6. Director de Programa de Magister en Ambiente y Bioseguridad en Acuicultura
7. Consejera del Consejo Académico de la Universidad Austral de Chile
8. Miembro de Comisión Central de Adscripciones y Promociones
9. Miembro de Comité Asesor de Relaciones Internacionales
10. Miembro de Comité Asesor de la Dirección de Investigación y Desarrollo

Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt
Instituto de
Acuicultura



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

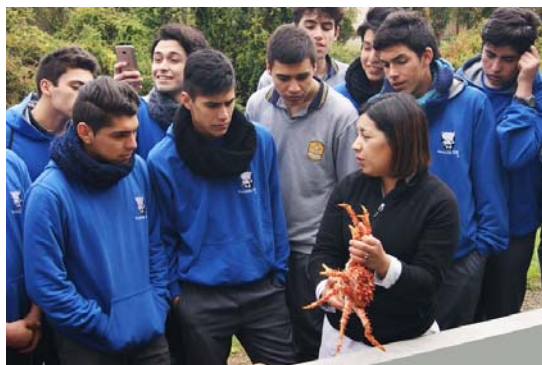
09-PDAC-6912-02



18 enero 2017

Outreach

1. Guided laboratory visits and scientific fairs for preschool, primary and second education
2. Press notes
3. Support to secondary education students to develop scientific projects
4. Knowledge and technology transfer to private and public sectors



Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt

Instituto de
Acuicultura



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

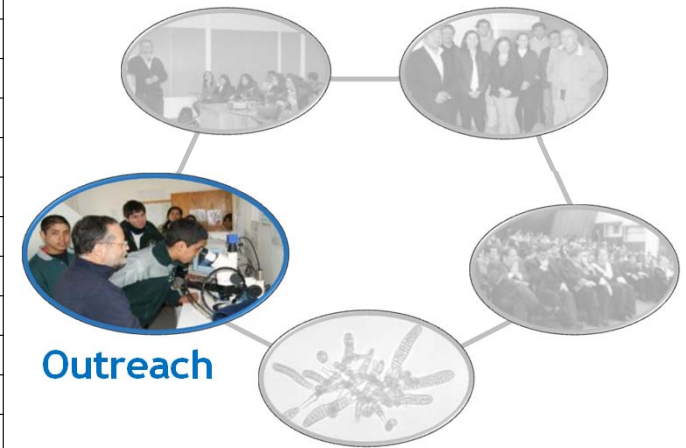
09-PDAC-6912-02



18 enero 2017

Participations in public, private and international commites

Consejero del Consejo Zonal de Pesca IV Zona
Consejero del Consejo Zonal de Pesca IV Zona
Asesor Pesca Artesanal Islas Guaiteca
Asesor Plan de Manejo Pesquería del Recurso Erizo
Miembro del Comité Científico Bentónico de Subpesca
Miembro del Grupo Técnico Asesor Mitilicultura SUBPESCA
Miembro del Consejo de Producción Limpia Región de Los Lagos
Experta FAO
Inspector en salud de peces para USA y Canadá
Miembro y presidente del Comité Científico y Sanitario
Miembro del Consejo Consultivo Medio Ambiental Región de Los Lagos
Miembro y presidente del Comité Científico Técnico Acuicultura- Ambiental
Miembro Consejo Directivo Prog. Estrat. Meso Regional "Salmón Sustentable Puro de la Patagonia".
Miembro del Comité de recursos genéticos para la acuicultura de la FAO
Panel Oceanografía y Geología de Becas de Postgrado CONICYT
Editor Asociado Latin American Journal of Aquatic Research (LAJAR)
Miembro Comisión Nacional de Algas Marinas SUBPESCA
Miembro del Registro de Pares evaluadores de Acredita CI, S.A. y del Registro de CNA.
Integrante del Grupo de Trabajo en Acuicultura del Comité Oceanográfico Nacional (CONA).
Evaluador de Becas de Postgrado (Magister y Doctorado), del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado CONICYT



Coloquio Internacional "Brechas de Investigación en larvicultura de peces"

Sede Puerto Montt

Instituto de
Acuicultura



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza

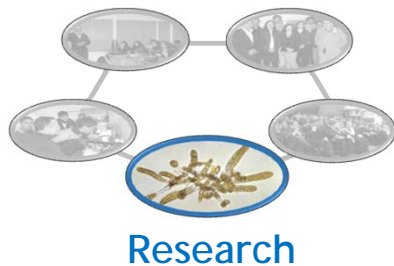


InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017



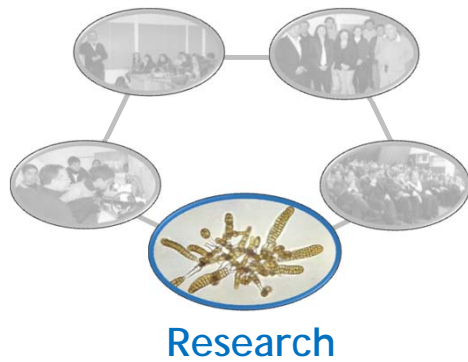
- Aquaculture
- Management of marine benthic resources
- Impact of natural and anthropogenic perturbations on the marine coastal systems of South of Chile

Coloquio Internacional "Brechas de Investigación en larvicultura de peces"

Sede Puerto Montt
Instituto de
Acuicultura



18 enero 2017



Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt
Instituto de
Acuicultura



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017

Aquaculture Institute and its research for the aquaculture sustainability

Sandra Marín

Directora de Instituto de Acuicultura

Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt

*Instituto de
Acuicultura*



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017

Sustainability and Sustainable Development

Sustainability is an attribute of a system which maintain itself indefinitely at a rhythm that does not deplete the resources that uses and needs to exist, and does not produce more contaminants/wastes that can absorb

Sustainable development is a construct that comes from the concept of sustainability applied to the human society

Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt

*Instituto de
Acuicultura*



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017



Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt

*Instituto de
Acuicultura*



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017

¿How do we achieve a sustainable society?

- It is evident that today the equilibrium in societies and ecosystems is the exception and that disequilibrium is normal, which conduct to change and evolution
- As a consequence we need to know the disequilibriums and learn to live with them
- How...
 - **To Know them** we need to identify the cause – effect relationships that produce them >>> **SCIENCE**
 - **To live with them (face, avoid or adapt to them) >>>TECHNOLOGY will help**

Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

*Sede Puerto Montt
Instituto de
Acuicultura*



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017

Changing the approach to understand nature

- From reductionism to holism: Ecosystem approach → emerging properties
- Emerging properties: ecosystem good and services
 - Climate regulation, nutrient recycling, CO₂ capture, energy flow, recreation, cultural identity
- Aquaculture and Fisheries are activities that have important consequences on economic growth and development of both societies and environment, and need to be sustainable.
- To be sustainable they need to balance impact/use of environment – economic growth and wellness and development of society

Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt

*Instituto de
Acuicultura*



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017

Frameworks to approach sustainability

- Socio-ecological systems
- Sustainability Sciences
- FAO: Ecosystem approach to aquaculture

- Maintenance of ecosystem services and goods is the ultimate target of all the approaches therefore the management of aquaculture and fisheries should focus on this target

Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt
Instituto de
Acuicultura



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza

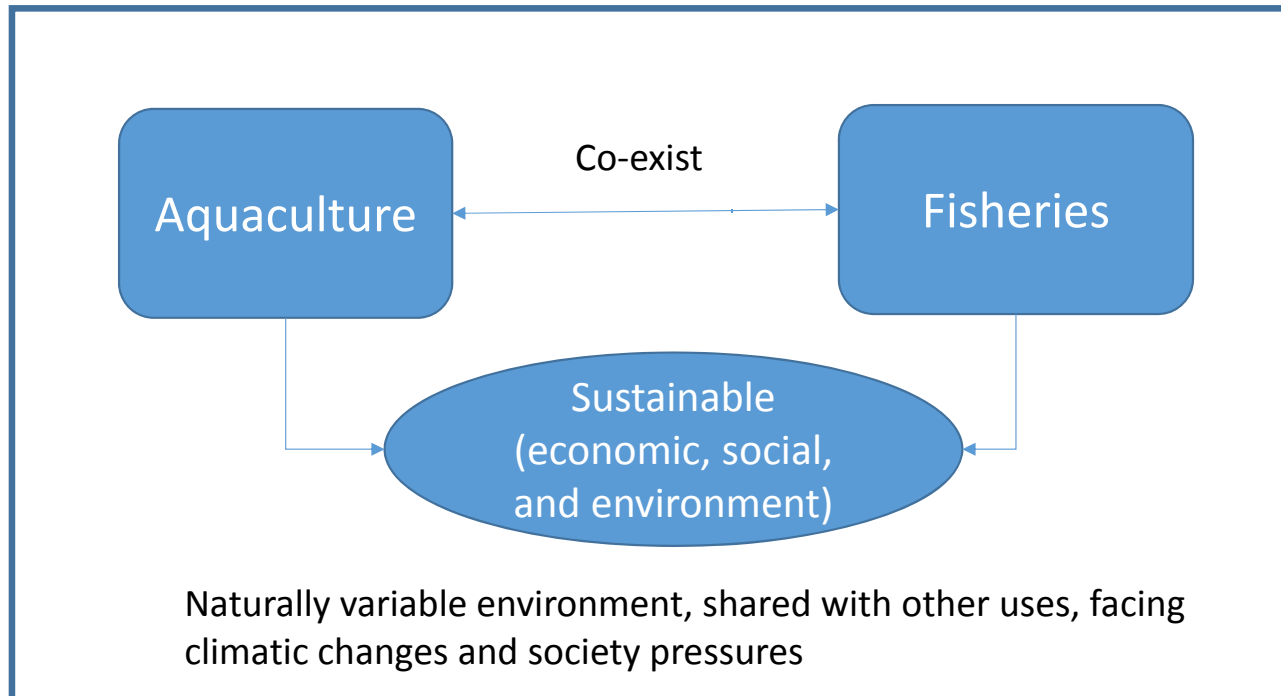


InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017



Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt
Instituto de
Acuicultura



18 enero 2017

Main research areas of Aquaculture Institute

Aquaculture

Management of marine benthic resources

Impact of natural and anthropogenic perturbations on the marine coastal systems of South of Chile

Specific topics

Environmental, sanitary and management issues of salmon, mussels and macroalgae aquaculture

Diversification of the chilean aquaculture: King crab, octopus, macroalgae

Spatial and temporal characterization of the main variables and processes occurring on the marine coastal systems of South of Chile

Impact of natural and antropogenic perturbations

Faculty members IACUI

Larviculture of marine invertebrates

Aquaculture nutrition

Pathology of aquatic organisms

Ecophysiology of crustaceans

Biological Oceanography

Genetics of Aquatic organisms,

Macroalgae culture

Environmental sustainability

Managment of marine benthic resources

Coloquio Internacional

Contributing, through knowledge generation and transfer, to the sustainable use of the marine coastal system of South Chile

en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt

Instituto de Acuicultura



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



09-PDAC-6912-02



18 enero 2017

Proyectos 2013 – 2016 = 37

DID
FONDECYT
CORFO-INNOVA
FONDEF
FIC
FAP
FIPA
Privados
OTROS (colaboración Chile-Noruega, Armada de Chile, NTNU, IFOP, CIMAR, PNUD)

Publicaciones ISI 2013- 2016 = 65

Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

Sede Puerto Montt

*Instituto de
Acuicultura*



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017

Thanks for attending this activity
Have an excellent working day

Coloquio Internacional “Brechas de Investigación en larvicultura de peces”

*Sede Puerto Montt
Instituto de
Acuicultura*



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza



InnovaChile
CORFO

09-PDAC-6912-02



18 enero 2017