

# 517 millones en proyectos Fondecyt para desarrollar ciencia

A sólo dos años de su creación, el centro de investigación científica y transferencia tecnológica I-Mar obtiene importantes recursos que consolidan su campo de trabajo.

Por PAULINA OSSA M. / [possa@diariollanquihue.cl](mailto:possa@diariollanquihue.cl)



De izquierda a derecha, Daniel Varela, Juan de Dios Carvajal, Mariam Hernández, Alejandro Buschmann, Alfonso Gutiérrez y Robert Stead, investigadores del Centro I-Mar de la Universidad de Los Lagos. (Foto: Marco Vázquez)

Un total de 5 proyectos Fondecyt (Fondo de Ciencia y Tecnología), por una cifra cercana a los 517 millones de pesos se adjudicó el Centro de Investigación I-Mar de la Universidad de Los Lagos (ULA), Campus Puerto Montt.

Según los resultados publicados el pasado 16 de diciembre - en la página web de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt)- la Universidad de Los Lagos en su conjunto, obtuvo seis proyectos de investigación.

Logro que pone a dicho plantel de educación superior en el lugar número 10, en el ranking de 25 universidades en todo el país -miembros del Consejo de Rectores-

que se repartieron 373 proyectos Fondecyt 2005.

En tres de ellos la Universidad de Los Lagos figura como institución investigadora principal y en los otros tres, como institución asociada.

La particularidad en este caso, es que los 5 proyectos presentados, en donde participan 5 investigadores del I-Mar, fueron aprobados. Se trata de los académicos Alejandro Buschmann, Maria Carmen Hernández, Robert Stead, Juan de Dios Carvajal y Daniel Varela, que llevan sólo dos años desarrollando el campo de la investigación científica y la transferencia tecnológica, en el centro creado al alero de la ULA.

"Esto es un logro para una universidad regional como la nuestra y en Puerto Montt nuestra institución es la que consiguió más proyectos Fondecyt . Esto nos permitirá consolidar las líneas de investigación que hemos venido trabajando y podremos fortalecer otras recientemente implementadas. Todas ellas en las áreas de la pesca, la acuicultura y la biología marina, en asociación a otras universidades regionales como son la Universidad Austral de Chile y la Universidad Católica del Norte", explicó Alfonso Gutiérrez, director del Centro I-Mar.

"La Universidad de Los Lagos hace dos años tomó la decisión de desarrollar el I-Mar como un centro de investigación de los recursos marinos del borde costero. Somos un grupo pequeño y con pocos recursos. Por lo tanto, lo que hemos hecho es altamente relevante en el contexto de las universidades regionales. Nuestro objetivo es la aplicación de proyectos orientados al sector pesquero y acuícola, que en nuestra Región exporta más de mil millones de dólares anualmente. Por lo tanto, la idea es generar nuevos conocimientos que puedan contribuir a hacer más sustentable esta actividad", recalcó Gutiérrez.

Por su parte, Alejandro Buschmann enfatizó que en los proyectos Fondecyt, el 70 por ciento del puntaje de adjudicación es otorgado según dos parámetros principales. "El primero de ellos tiene que ver con la originalidad de la idea presentada y en segundo lugar se mide la importancia del currículum de los investigadores que participan", dijo el académico.

Lo conseguido por el Centro I-Mar con los proyectos Fondecyt 2005, viene a sumarse a la adjudicación del Proyecto Bicentenario del Programa Conicyt, que le permitirá contratar otros tres académicos con grado de doctores en ciencias. "Ellos se integrarán a trabajar en un centro de investigación que, de este modo, crece en recursos humanos y tecnológicos", agregó Buschmann.

## PROYECTOS

Los tres proyectos Fondecyt 2005 donde académicos del Centro I-Mar figuran como investigadores principales son los siguientes:

1º "Sistemas Integrados de Acuicultura: Optimización de la tasa de incorporación de nutrientes para propósito de bioremediación ambiental". Su investigador responsable es Alejandro Buschmann, teniendo como coinvestigadores a María Carmen Hernández, Daniel Varela y Julio Vásquez, este último de la Universidad Católica del Norte (UCN).

El financiamiento para este proyecto es de 116 millones de pesos, de los cuales 102 irán a la ULA y el resto a la UCN.

La idea central es desarrollar tecnologías de integración de cultivos de algas que actúen como filtros y saquen del medio ambiente los desechos producidos por la salmonicultura.

2º "El efecto del fitodetrito disponible a diferentes estratos sedimentarios, sobre la energética y patrones de historia de vida de la macrofauna depositívora superficial y subsuperficial". Su investigador responsable es Robert Stead y coinvestigador es Iván Gómez de la Universidad Austral de Chile.

Posee un financiamiento de 90 millones de pesos, de los cuales 76 son para la Universidad de Los Lagos y 16 para la Universidad Austral de Chile.

En este caso, la idea es entender cómo la materia orgánica se acumula en ambientes acuáticos, particularmente en el sedimento marino y cómo organismos bentónicos como los choritos son capaces de reciclar dicha materia. Al entender este proceso, los resultados

serian aplicables a la materia orgánica que es depositada por los centros de cultivo en la zona y a futuro, permitiría pensar en algunas soluciones.

3º "Efectos potenciales del parasitismo en el cultivo del salmoniforme nativo, *Galaxias maculatus*, en sistemas de agua dulce y salada". Su investigador responsable es Juan de Dios Carvajal y coinvestigadora es Sandra Marín, de la Universidad Austral de Chile.

Este proyecto se adjudicó 80 millones, de los cuales 50 irán a la ULA y 30 a la UACH.

El objetivo es estudiar el efecto de los parásitos en el pez puye, muy solicitado en los mercados europeos. Su cultivo en agua de mar podría disminuir sus niveles de parásitos que impiden su comercialización.

Los proyectos en que la Universidad de Los Lagos figura como institución asociada son los siguientes:

4º "Evaluación de las bases del mejoramiento genético (selección familia, hibridación interpoblacional e inducción de triploides) para incrementar la tasa de crecimiento de *Mytilus chilensis*: análisis de los aspectos genéticos, bioquímicos y fisiológicos en las respuestas obtenidas". Su investigador responsable es Jorge Toro de la Universidad Austral de Chile y coinvestigador es Robert Stead de la Universidad de Los Lagos.

Este proyecto se desarrollará en 4 años y obtuvo 131 millones de los cuales 80 son para la UACH y 51 para la ULA.

El objetivo es obtener mejores tasas de crecimiento de choritos que son comercializados en Chiloé, lo cual tendría importantes repercusiones en los cultivadores.

5º "Variabilidad de las comunidades de parásitos en especies de peces marinos de distinta masa corporal" . Su investigador responsable es George-Nascimento de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) y coinvestigadores son Juan de Dios Carvajal, de la ULA, y Marcelo Oliva, de la Universidad de Antofagasta.

Este tiene un financiamiento de 100 millones de pesos, de los cuales 30 son para la ULA.

La idea es analizar el efecto de los parásitos en cuatro especies de peces nativos comerciales como son el congrio negro, el jurel, la merluza y la anchoveta.