



DEPARTAMENTO DE ASTRONOMÍA
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
UNIVERSIDAD DE CHILE

Académicos del DAS Ganan Concursos Fondecyt

28-12-2011

En total, 605 iniciativas fueron aprobadas por un monto cercano a los \$65 mil millones. 152 proyectos corresponden a la Universidad de Chile, liderando la adjudicación de fondos.

El Ministro de Educación, **Felipe Bulnes**, dio a conocer el pasado lunes 26 de diciembre los resultados del Concurso Regular 2012 del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt), que en esta nueva versión favoreció a 605 iniciativas por un monto cercano a los \$65 mil millones de pesos, transformándose en una cifra histórica en sus 30 años de existencia.

Para el presidente del Consejo Superior de Ciencia del Fondecyt, **Mario Hamuy**, el aumento de iniciativas aprobadas y un mayor presupuesto disponible son "un resultado magnífico para celebrar los 30 años de este Programa. Se trata de un record en proyectos aprobados, lo que significa un 20% más que el año pasado y que un 52% de los proyectos que se presentaron al concurso de este año, fueron beneficiados. En cuanto a recursos, se adjudicó un 28% más que el año 2011. Cabe destacar que de los 605 proyectos aprobados, 108 serán dirigidos por investigadores jóvenes que tenían proyectos de iniciación Fondecyt, lo cual demuestra un excelente diseño y coordinación del Programa para darle continuidad a la investigación", afirma.

La **Universidad de Chile** lideró la adjudicación de estos recursos con 152 iniciativas aprobadas, tres de las cuales pertenecen a académicos del **Departamento de Astronomía (DAS)**. Se trata de los profesores **Paulina Lira**, **Ricardo Muñoz**, y **Patricio Rojo**.

Los ganadores de los proyectos recibirán, en promedio, poco más de \$33 millones anuales, los cuales les permitirán financiar honorarios, tesis, personal técnico y de apoyo, viajes nacionales y extranjeros, viajes para colaboración internacional, gastos de operación y bienes de capital.

Búsqueda de Planetas

El Prof. **Patricio Rojo** explica que su proyecto "buscará nuevos planetas extrasolares y profundizará nuestro conocimiento de atmósferas de planetas conocidos usando los más avanzados telescopios terrestres. Para ello, utilizaremos diferentes técnicas como la búsqueda por velocidad radial, el monitoreo de tiempo de tránsito, la espectroscopia y fotometría en tránsito y ocultación, y la óptica adaptativa extrema".

La adjudicación de este fondo también permitirá la inauguración del sitio web Astrobiología.cl, que buscará posicionarse como un portal de difusión de esta apasionante disciplina.

Estudio de Galaxias Enanas

Uno de los proyectos más innovadores, corresponde al profesor **Ricardo Muñoz**. Su propuesta apunta al estudio de Galaxias Enanas que orbitan nuestra Vía Láctea. "Hace no más de seis años se descubrió un nuevo tipo de galaxia enanas de ultra baja luminosidad, y que son satélites de nuestra Vía Láctea. Hasta antes del 2005 se conocían sólo 11, básicamente porque debido a sus características no se habían detectado antes. Pero en estos últimos seis años se han descubierto 17 gracias a la liberación de la base de datos fotométrica Sloan Digital Sky Survey (SDSS). Con esta información y con algunos algoritmos computacionales, se empezaron a detectar un montón de Galaxias Enanas", explica.

Esta iniciativa apunta a investigar las cualidades de estas Galaxias, de las cuales se sabe muy poco. "Hace un par de años empecé a trabajar con colaboradores de la Universidad de Yale (EE.UU) y la Universidad de Victoria (Canadá) en un proyecto que estoy liderando para hacer fotometría profunda y de campo amplio de todos estos objetos nuevos, más otros que están en el Halo de la Vía Láctea que han sido muy poco estudiados. Ya tenemos toda la fotometría lista, y Fondecyt nos permitirá analizar estos datos, estudiar en detalle estos objetos y hacernos preguntas como si hay alguna relación entre los cúmulos globulares que viven en la parte externa del Halo y estas Galaxias nuevas, o si estos cúmulos tienen materia oscura. Queremos saber cómo es la historia de formación estelar de estas Galaxias nuevas, es decir, si formaron estrellas sólo en sus inicios hace millones de años o si han seguido formando estrellas a lo largo del tiempo. Y si es así, cómo han logrado capturar gas en tan pocas cantidades", aclara.

FONDECYT

Creado en 1981, el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDECYT, inauguró la modalidad de fondos concursables en nuestro país, para la asignación de recursos en las áreas de Educación Superior y Desarrollo Científico y Tecnológico.

Su misión es estimular y promover el desarrollo de investigación científica y tecnológica básica. Para ello, incentiva la iniciativa individual y de grupos de investigadores financiando proyectos de investigación de excelencia, sin distinción de disciplinas o procedencia institucional.

Según Hamuy, los resultados 2012 del Concurso Regular de este Programa marcan una tendencia muy positiva en la inversión que el país está realizando en ciencia y tecnología. "Esta inversión permitirá reforzar el acervo cultural de Chile y redundará en una mejor calidad de vida de las personas. No obstante, aun falta mucho por hacer para dar el gran salto que nos permita en los próximos 5 años, alcanzar la anhelada meta de duplicar la inversión para su desarrollo científico-tecnológico (1% del PIB). La principal dificultad en esa dirección es el reducido número de investigadores activos (unos 5000 en la actualidad). Como país tendremos que hacer esfuerzos para insertar investigadores jóvenes a la academia, especialmente aquellos que hoy se encuentran becados por los programas de doctorados nacionales y extranjeros", asegura.



Ph.D. Paulina Lira



Ph.D. Ricardo Muñoz



Ph.D. Patricio Rojo

