Concluye exitosa revisión externa de la Banda 1 de ALMA en la U. de Chile

Miercoles, 10 Diciembre 2014

Twittear 0 Share 1

La instancia reunió expertos de Japón, Taiwán, Estados Unidos y Chile quienes discutieron acerca de los avances del grupo en torno al diseño y construcción del prototipo del receptor de Banda 1 para el Radio-observatorio ALMA.

ALMA, el mayor radio observatorio de la Tierra, tiene el objetivo de observar dónde nunca antes la tecnología humana ha podido acceder, para ello cuenta no solo con 66 grandes antenas y supercomputadores de alta velocidad y transferencia, también necesita de tecnología de frontera en lo relativo a la captación de las ondas de radio provenientes del espacio.

Respecto de lo anterior conversamos con Ricardo Finger, académico del Departamento de Astronomía de la U. de Chile e investigador del Laboratorio de Ondas Milimétricas.

¿Qué se discutió durante el encuentro?

En la reunión se avanzó en definir la óptica y el proceso de integración en el telescopio que tendrá la banda 1 en ALMA. Esto impacta directamente en la ciencia que se va a poder hacer con el telescopio en el futuro.

¿Cuáles fueron las tres principales conclusiones que se lograron tras el meeting?

Se respaldó el trabajo del consorcio de banda 1 y en particular de la Universidad de Chile, a través de la opinión unánime de los expertos que el resultado obtenido es tan bueno como se propuso inicialmente.

¿Qué trabajos conjuntos desarrollan con sus socios asiáticos?

El trabajo conjunto actual es el diseño y construcción del prototipo final de la banda 1 de ALMA. Si logramos un prototipo que cumpla especificaciones se procederá a la construcción de los 73 receptores de la banda. La Universidad planea incorporar sus diseños en este prototipo y eventualmente manufacturar parte de las componentes. El éxito en este proyecto puede abrir puertas para el diseño y construcción de nuevos instrumentos.

¿Qué es La Banda 1?

“La Banda 1 es el receptor de menor frecuencia -mayor longitud de onda- (de un total de 10 con los que contará ALMA) el cual puede observar objetos muy lejanos y antiguos como las primeras galaxias, cuyas emisiones se han desplazado hacia menores frecuencias debido a la expansión del universo. También tiene la capacidad de observar moléculas complejas, de muchos átomos, así como pequeños granos de polvo, que emiten en esta banda” concluye Finger.

El panel revisor estaba compuesto por: **Nick Whyborn** y **Masahiro Sugimoto** de JAO; **Richard Hills**, de la Universidad de Cambridge; y **James Lam** y **Jacob W. Kooi** de Caltech.

Los asistentes a la reunión fueron: **Shin‘ichiro Asayama** y **Álvaro González** de NAOJ; **Ciska Kemper**, **Ted Huang**, **Yuh-Jing Hwang** y **Chau-Ching Chiong** de ASIAA y **Leonardo Bronfman**, **Patricio Mena**, **Ricardo Finger**, **Miguél Sánchez** y **Valeria Tapia**, de la Universidad de Chille.

Camino El Observatorio #1515, Las Condes, Santiago, Chile.
E-mail: secretaria[at]das.uchile.cl.
Visitas Observatorio: (+56 2) 2 977 1090.
E-mail visitas: comunicaciones[at]das.uchile.cl.

© 2013 Departamento de Astronomía, Todos los derechos reservados