

DEPARTAMENTO DE ASTRONOMÍA

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
UNIVERSIDAD DE CHILE

Inauguración de ALMA Anuncia Nueva Era de Descubrimientos

13-03-2013

Los tres socios internacionales de ALMA (Europa, América del Norte y Asia Oriental en cooperación con la República de Chile) dieron hoy la bienvenida a más de 500 personas al Observatorio ALMA, en el desierto chileno de Atacama, para celebrar el éxito del proyecto, que contó con la asistencia del Presidente de Chile, Sebastián Piñera, quien condujo el transportador con una de las antenas de ALMA por el Llano de Chajnantor.

El Presidente, Sebastián Piñera, dijo: "Uno de nuestros muchos recursos naturales es el espectacular cielo nocturno de Chile. Creo que la ciencia ha sido una contribución vital para el desarrollo de Chile en los últimos años. Estoy muy orgulloso de nuestras colaboraciones internacionales en astronomía, de las cuales ALMA es el mayor resultado y el más reciente".

A la ceremonia, que fue retransmitida en directo por internet, también asistieron varios representantes de los socios internacionales de ALMA: el Director General de ESO, Tim de Zeeuw; el Director de la Fundación Nacional de Ciencia de los Estados Unidos, Subra Suresh; y el Viceministro del Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología de Japón, Teru Fukui; junto con el Director de ALMA, Thijs de Graauw. También asistió al evento el director del Departamento de Astronomía (DAS) de la Universidad de Chile, René Méndez, junto a los académicos María Teresa Ruiz, y Leonardo Bronfman.

Thijs de Graauw, expresó cuáles son sus expectativas para ALMA. "Gracias a los esfuerzos y a las incontables horas de trabajo de los científicos y los técnicos de la comunidad de ALMA de todo el mundo, ALMA ya ha demostrado que es el telescopio milimétrico-submilimétrico más avanzado que existe, empujando todo lo que teníamos anteriormente. Estamos entusiasmados con el hecho de que los astrónomos puedan explotar todo el potencial de esta impresionante herramienta".

"Este es un ejemplo de los grandes logros que se alcanzan cuando las instituciones y las naciones unen sus esfuerzos, una estrategia que subyace en todo el programa de ESO" añadió Tim de Zeeuw. "Aplicando esto a una escala global, con colaboraciones en grandes proyectos como este, damos a los astrónomos de los países miembros de ESO la posibilidad de hacer una investigación única que solo puede llevarse a cabo con ALMA".

Mañana, un grupo de invitados, tendrá la oportunidad de visitar el telescopio en el Array Operations Site, situado a 5.000 metros sobre el nivel del mar. El conjunto de 66 antenas de ALMA se completó recientemente con la llegada del último lote de siete, que están pasando su periodo de pruebas antes de entrar en operación. El telescopio ya ha proporcionado vistas sin precedente del cosmos con solo una parte de del conjunto de antenas instalada.

Capaz de observar el universo detectando un rango de luz invisible para el ojo humano, ALMA nos mostrará detalles antes nunca vistos del nacimiento de las estrellas, galaxias jóvenes en el universo temprano y planetas formándose alrededor de soles distantes. También podrá descubrir y medir la distribución de las moléculas — muchas de ellas, esenciales para la vida — que se forman en el espacio que hay entre las estrellas.

El observatorio fue concebido como tres proyectos independientes en Europa, Estados Unidos de América y Japón en la década de 1980 y se fusionaron en uno en los 90. La construcción comenzó en el año 2003. El coste total de la construcción de ALMA es de unos 1.100 millones de euros, de los cuales ESO aporta el 37.5%.

El conjunto de antenas de ALMA, cincuenta y cuatro de 12 metros y doce más pequeñas de 7 metros, trabaja como un único telescopio. Cada antena recoge la radiación proveniente del espacio y la enfoca a un receptor. Las señales de las antenas se juntan y se procesan en un supercomputador especializado: el correlador de ALMA. Las 66 antenas de ALMA pueden situarse en diferentes configuraciones, en las que la distancia máxima entre las antenas puede variar de 150 metros a 16 kilómetros.

Con motivo de la inauguración, los socios de ALMA, integrados por ESO, el Observatorio Nacional de Radio Astronomía (NRAO) y el Observatorio Astronómico Nacional de Japón (NAOJ), han publicado un vídeo de 16 minutos bajo el título de ALMA — En Busca de Nuestros Orígenes Cósmicos, un libro de fotos, un folleto sobre la etnoastronomía de la zona y otros dos folletos sobre el proyecto y la contribución de los que lo han llevado a cabo. Todos los materiales están disponibles para su descarga en formato electrónico en los enlaces que se adjuntan más abajo.

Fuente: Observatorio ALMA.



Twitter

Share

Me gusta