



17 de diciembre de 2012

CONAE-CONICET-CNEA

Malargüe: Una ventana al espacio

El próximo 18 de diciembre se inaugurará oficialmente la Deep Space Antenna 3 (DSA-3), un radiotelescopio que permitirá establecer comunicación espacial a más de dos millones de kilómetros.

La posibilidad de ver más allá, mucho más allá de los mundos conocidos es ahora factible para los científicos argentinos. La Agencia Espacial Europea (ESA, por su sigla en inglés) en convenio con la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), instaló a 35 kilómetros de la ciudad mendocina de Malargüe la antena DSA-3, para monitorear principalmente misiones interplanetarias.

La ESA cedió a la Argentina hasta el 10 por ciento de ocupación de tiempo operativo de la antena. Para ello la CONAE creó una entidad tripartita junto al CONICET y a la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). El convenio fue posible gracias al acuerdo logrado en el marco del Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología, presidido por la Secretaría de Articulación Científico Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

La astrónoma Paula Benaglia, científica del CONICET en el Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR) resalta la importancia del radiotelescopio: “La ESA tiene diez antenas a lo largo de la tierra pero solo tres pueden captar señales muy débiles de misiones específicas. Una en New Norcia, Australia, inaugurada en 2002; otra en Cebreros, España, en 2005; y la DSA-3 en Malargüe”.

Las tres funcionan sincronizadas para monitorear misiones espaciales. “En algún momento del día, la antena de Mendoza va a captar una señal que quedó fuera de la órbita de las otras dos”, explica.

La ESA utilizará la DSA-3, mayormente, para comunicarse con los satélites que monitorean expediciones interplanetarias. Actualmente tiene en marcha una en el planeta Marte, otra en Venus y la Misión Rosetta para la supervisión del cometa 46 P que gira en torno a Júpiter.

La avanzada tecnología de la antena brinda importantes posibilidades para la observación y la investigación astronómica. El diez por ciento de ocupación del instrumento representa un uso de 35 días al año.

“Tenemos mucho tiempo. Se va a poder estudiar, por ejemplo, la galaxia Centaurus A que contiene el agujero negro supermasivo más cercano, fuentes de altas energías no identificadas o los objetos conocidos como Núcleos Galácticos Activos, que son regiones compactas en el centro de una galaxia que presenta una luminosidad mucho más alta de lo normal”, detalla la astrónoma.

A partir de 2013 se comenzarán a recibir además propuestas de investigación por parte de la comunidad para optimizar el tiempo de uso del radiotelescopio, que serán evaluadas de acuerdo a su excelencia académica por un grupo de expertos.

La antena, que mide en su plato 35 metros de diámetro y pesa unas 600 toneladas, fue instalada a 35 km de Malargüe. Luego de un arduo proceso de selección, la ciudad fue elegida por sus características e infraestructura.

Alberto Etchegoyen es investigador principal de CONICET y de la CNEA y asegura que la localidad contaba con todas las condiciones requeridas por la ESA: "Calidad de la atmósfera para la propagación de ondas de radio, bajo nivel de interferencia, infraestructura vial, redes eléctricas, telecomunicaciones y agua, el apoyo gubernamental y la disponibilidad del predio", explica.

La ciudad se posiciona también como un importante polo de atracción de turismo científico. "Además de la DSA-3, se encuentra el observatorio Pierre Auger, destinado a la detección y estudio de rayos cósmicos ultra energéticos, el Complejo Planetario Malargüe y el Instituto de Ciencias de la Tierra, que monitorea la actividad volcánica en la zona", enumera Etchegoyen.

El investigador, que es además representante de Argentina del Pierre Auger, habla de la posibilidad de trabajar junto al observatorio para el estudio de cuerpos celestes desde todas las frecuencias posibles, lo que en la astrofísica actual se conoce como multilongitud de onda.

Marcos Machado, investigador en la CONAE, resalta la importancia del convenio con la Agencia Europea firmado desde el 16 de noviembre de 2009 y asegura que posiciona a Malargüe como un centro de actividad espacial.

El científico explica que el proceso de elección de la ciudad fue arduo. Se realizó en primera instancia una preselección de veinte ciudades de Chile y Argentina y finalmente la ESA se decidió por la localidad mendocina.

Machado asegura que "contar con la antena DSA-3 es muy importante para la actividad espacial nacional y para la actividad científica en general".

Los múltiples avances argentinos vinculados a la astrofísica y la instalación de la DSA-3 por parte de la Agencia Europea han llamado la atención de otras potencias como China, que ha avanzado en negociaciones para instalar otra antena en Neuquén que permita monitorear principalmente su misión lunar, comenta Machado.

A partir del 18 de diciembre va a comenzar un periodo de implementación y puesta a punto de la Deep Space Antenna 3, que estará operativa en 2013 y permitirá a los científicos argentinos acceso constante a Quasares –fuentes astronómicas de energía electromagnética-, supernovas, estrellas y galaxias situadas a millones de kilómetros.

Acerca del CONICET

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Con más de 50 años de existencia, el CONICET trabaja junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación en la transferencia de conocimientos y de tecnología a los diferentes actores que componen la sociedad y que se expresan en ella. Su presencia nacional se materializa en:

Presupuesto: con un crecimiento de 12 veces para el período 2003 - 2012, pasó de \$ 236.000.000 a \$ 2.085.000.000. En 2013 se incrementará en \$ 800.000.

Obras: el plan de infraestructura contempla la construcción de 91 mil m2 con una inversión de \$ 420.000.000. De las 63 obras proyectadas, 33 ya están finalizadas. Los aportes provienen de fondos CONICET y del Plan Federal de Infraestructura I y II del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Crecimiento: en poco más de 6 años se duplicó el número de investigadores y cuadruplicó el de becarios, con una marcada mejoría de los estipendios de las becas y los niveles salariales del personal científico y técnico, en sus diferentes categorías.

Carrera de Investigador: actualmente cuenta con 7.485 investigadores, donde el 49% son mujeres y el 51% hombres. Este crecimiento favoreció el retorno de científicos argentinos radicados en el exterior. En 2012 ingresaron 604 nuevos investigadores a la carrera.

Becas: se pasó de 4.716 becarios, en 2006, a 9.076 en 2012. El 80% del Programa de Formación se destina a financiar becas de postgrado para la obtención de doctorados en todas las disciplinas. El 20% restante a fortalecer la capacidad de investigación de jóvenes doctores con becas post-doctorales, que experimentó un crecimiento del 500% en la última década.

Para más información ingresar a: www.conicet.gov.ar

Contacto de prensa
prensa@conicet.gov.ar
+ 54 11 5983-1214/16

Estemos en contacto
www.conicet.gov.ar
[www.twitter.com/conicetdialoga](https://twitter.com/conicetdialoga)
www.facebook.com/ConicetDialoga
www.youtube.com/user/ConicetDialoga



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Av. Rivadavia 1917 (C1033AAJ) República Argentina Tel. + 54 115983 1420