

## Proyecto Llama: Un hito en la cooperación científica argentino-brasileña



Se trata de Proyecto Llama, una gigantesca antena de radioastronomía para estudiar del espacio, con 18 millones de dólares de inversión inicial. Sus protagonistas participan en jornadas de intercambio en Buenos Aires.

"El objetivo del Proyecto Llama es el establecimiento de una antena de radioastronomía para hacer observación del universo, que se vinculará con el laboratorio

ALMA, de la Unión Europea, instalado en el desierto chileno de Atacama, a unos 120 kilómetros de donde se instalará la nueva antena", dijo a la agencia de noticias Télam Alejandro Ceccatto, viceministro de Ciencia y Tecnología de la Nación.

El Proyecto integró las ponencias sobre "grandes colaboraciones" científicas, a través del astrónomo Marcelo Arnal, investigador superior del Conicet, docente de la Universidad Nacional de La Plata, director del Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR) y líder del Proyecto Llama, que está orientado a estudiar los objetos astrales por medio del análisis de las ondas de radio que emiten.

La exposición tuvo lugar durante las jornadas de cooperación científica entre Argentina y Brasil, que se desarrollarán hasta el viernes en la Ciudad de Buenos Aires (en Cerrito 850), organizadas por la Fundación de Apoyo a la Investigación Científica del Estado de San Pablo (Fapesp) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet).

"El Proyecto Llama es de la Fapesp y el Ministerio de Ciencia y Tecnología, con una inversión de 18 millones de dólares como financiación inicial compartida entre Argentina y Brasil, para montar una antena muy importante de 12 metros de diámetro y varias toneladas de peso, a una altura de 4.800 metros", refirió Ceccatto, secretario de Articulación Científico Tecnológica.

La antena será idéntica a las que integran un complejo de 60 aparatos en ALMA - instaladas en un área del chileno desierto de Atacama- y permitirá hacer lo que en física y astronomía se conoce como interferometría en las observaciones radioastronómicas, que combina la luz proveniente de diferentes receptores para obtener una imagen de mayor resolución.

"Es un proyecto muy ambicioso, probablemente el más costoso que tiene la cooperación argentino brasileña, y uno de los mayores que financia el Ministerio", dijo Ceccatto, quien informó que la construcción de la antena fue encargada por Fapesp a Alemania.

En tanto, la contribución argentina es la adecuación del sitio, cerca de la localidad salteña de San Antonio de los Cobres, donde "hay que aplanar una hectárea de terreno en el cerro para establecer la infraestructura de energía y comunicaciones, además de alojamientos", comentó.

La Fundación opera como ente financiador que se suma al presupuesto científico federal que aporta Brasil; además, el estado de San Pablo cuenta con una agencia similar a la que existe en la provincia de Santa Fe, que financia las actividades de ciencia y

tecnología regional.

El presidente del Conicet, Roberto Salvarezza, dijo a Télam que "los dos institutos del Conicet involucrados en el Proyecto Llama son el IAR -en La Plata- y el Instituto de Astronomía y Física del Espacio", en la porteña Ciudad Universitaria.

El Conicet participa en el proyecto facilitando los recursos humanos y el mantenimiento futuro del centro, que se constituirá en un polo relevante como base para otros investigadores, como los que hacen biología de altura.

"El Centro se va a construir con inversión del Ministerio de Ciencia y Tecnología y el estado brasileño de San Pablo es el que provee el radiotelescopio", indicó el presidente del Conicet.

Salvarezza enfatizó que "la posibilidad de poner científicos argentinos en contacto con investigadores argentinos siempre genera una multiplicación de las interacciones, y el hecho de que las co publicaciones (de trabajos científicos) sea muy alta, con 800 en 2014, implica que hay dos comunidades que trabajan muy intensamente".

Acerca de las jornadas, abogó para que redunden "en nuevas redes de cooperación y más proyectos, que se sumen a los 30 en ejecución y 10 en proceso de evaluación actuales".

Télam