

## Contratapa

### Todo el Universo en la Puna

09.07.2014 | Tecnología



**En Salta, a 4825 metros de altura, la Argentina y Brasil impulsan el proyecto LLAMA, un megatelescopio para estudios de radioastronomía.**

La Puna salteña será el escenario para la instalación de una antena de 12 metros de diámetro que permitirá, entre otras cosas, estudiar los planetas extrasolares y los discos protoplanetarios cercanos al Sol, además de los objetos cercanos a la Tierra. A 4825 metros sobre el nivel del mar, del lado argentino del desierto de Atacama, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva ha puesto en marcha el proyecto LLAMA (Long Latin American Millimetre Array, por sus siglas en inglés), una iniciativa de cooperación científica entre la Argentina y Brasil. Se trata de la instalación de un telescopio para estudios astronómicos que estará en la localidad salteña de Chorrillos. LLAMA demandará una inversión conjunta argentino-brasileña de 18 millones de dólares y permitirá estudiar la evolución del universo, los agujeros negros, la formación de galaxias y estrellas, el Sol y hasta el desplazamiento de placas tectónicas. "La gente conoce la astronomía óptica, famosa desde Galileo, con la que se observan los cuerpos celestes a simple vista –explica a Tiempo Argentino el secretario de Articulación Científico Tecnológica de la cartera científica, Alejandro Ceccatto. La radioastronomía es hoy en día mucho más amplia, porque los cuerpos y los fenómenos del Universo se perciben como si un hombre fuera capaz de percibir rayos X o rayos infrarrojos; la visión del Universo es distinta, da mucha más información que la observación simple." El anuncio se llevó a cabo en el Centro Cívico de la gobernación de la provincia de Salta, con la presencia del subsecretario de Coordinación Institucional del Ministerio de Ciencia, Sergio Matheos; el ministro de Educación, Ciencia y Tecnología salteño, Roberto Dib Azur; la secretaria de Ciencia y Tecnología provincial, María Soledad Vicente; el director del proyecto LLAMA en Argentina y director del Instituto Argentino de Radioastronomía del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Marcelo Arnal; y miembros del Comité Ejecutivo del proyecto de ambos países. Durante el encuentro, Ceccatto expresó que el proyecto "contribuye a un objetivo central del ministerio: federalizar la ciencia aprovechando las ventajas comparativas de cada región del país", y agregó que "no sólo pone a la astronomía argentina al nivel internacional sino que aporta desarrollo tecnológico local, sobre todo en el sector de telecomunicaciones". Una de las primeras investigaciones de ondas de radio de origen extraterrestre data de 1930 y fue llevada a cabo por Karl Guthe Jansky, un ingeniero de Bell Telephone Laboratories. El primer objeto detectado fue el centro de la Vía Láctea, seguido por el Sol. Estos primeros

descubrimientos fueron confirmados por Grote Reber en 1938. Sin embargo, el campo de la radioastronomía comenzó a florecer después de la Segunda Guerra Mundial. El telescopio del proyecto LLAMA consiste en una antena parabólica de 12 metros de diámetro que ubicará a la Argentina a la vanguardia mundial en materia de estudios radioastronómicos, ya que, si bien existen telescopios similares, este será, por su altitud, el cuarto instrumento a nivel mundial. El proyecto será posible gracias a un acuerdo entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y la Fundación para la Ciencia del Estado de San Pablo (FAPESP), de Brasil. El organismo brasileño aportará los fondos necesarios para la compra de la antena, de un valor cercano a los 9 millones de dólares, mientras que la cartera científica nacional invertirá un monto similar en las obras de infraestructura para adecuar el terreno donde se instalará el telescopio. Según confirmó Ceccatto, el proyecto estará operativo entre mediados y fines de 2016. LLAMA permitirá investigaciones en diversos campos de la astrofísica: estudios del Sol, la estructura de la atmósfera solar baja, filamentos activos y quiescentes, fulguraciones solares y estudio de la dinámica de la cromosfera y de su campo magnético. Podrá, además, utilizarse para la investigación de objetos estelares a través del estudio de regiones de formación estelar, de núcleos pre-estelares, de objetos estelares jóvenes y de los mecanismos de formación estelar. « "La radioastronomía es mucho más compleja que la astronomía óptica, conocida desde Galileo." Alejandro Ceccatto Secretario de Articulación Científico-Tecnológica

## + MÁS NOTICIAS

ver secciones ▼



### Edición impresa completa

Jueves, 17 de Julio de 2014

**WINTER SALE**  
EN TIENDAS OFICIALES DE MODA.



## + últimas noticias

### Son más de 300 los muertos por la caída del avión de Malaysia Airlines



### Acusaciones entre Ucrania y Malasia: quién el responsable



### La zona del desastre



## Cuádruple crimen de La Plata: absolvieron al karateca



### MÁS NOTICIAS

Netflix Apple Tv

 [netflix.com/Netgear](https://netflix.com/Netgear)

Ve Online Tus Series y Películas Favoritas con Netflix,  
Suscribete!



ver versión web

**Tiempo**  
ARGENTINO

Jue 17 de Julio 14:44  
Buenos Aires  
T 15° H 55%