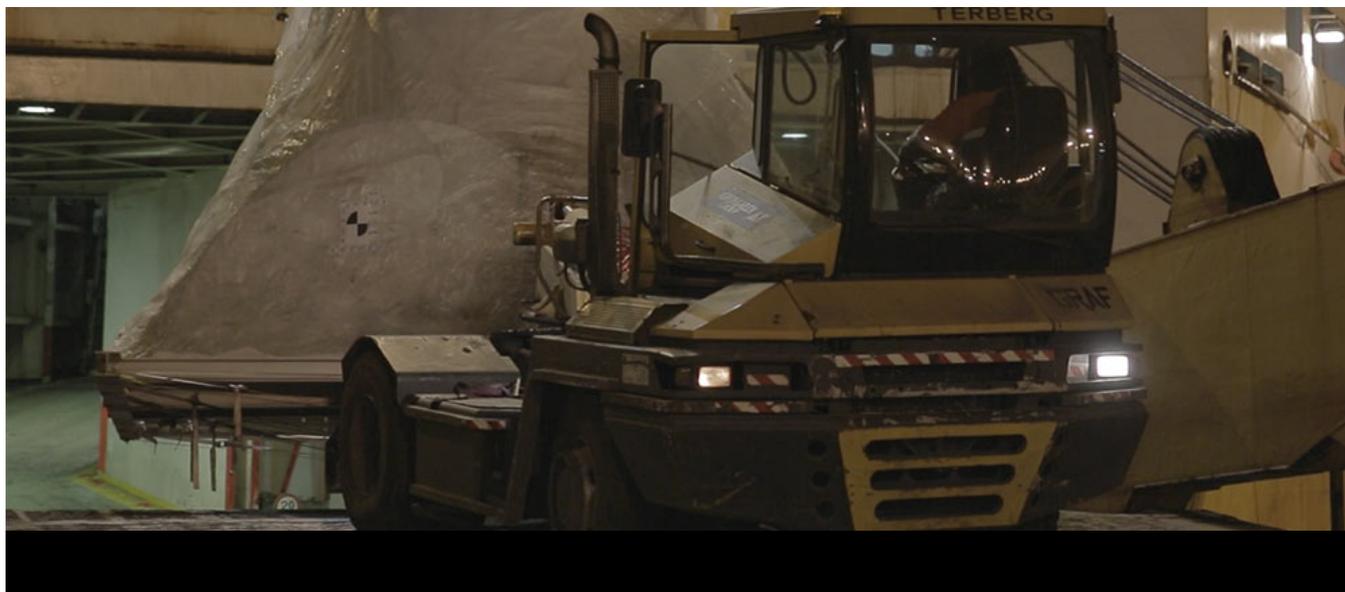


15/08/2017 | IAR, CONICET-CICPBA

Proyecto LLAMA: arribó al país una monumental antena astronómica

Está en el puerto de Zárate y su ubicación definitiva será la puna salteña. Posicionará mundialmente a la Argentina en el campo de la radioastronomía.



Es el instrumento que dará vida a un ambicioso proyecto astronómico denominado LLAMA (Large Latin American Millimetre Array), que involucra a expertos del Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR, CONICET-CICPBA). Se trata de un potente telescopio con su antena que acaba de llegar al país y está cada vez más cerca de su destino final: el valle salteño Abra Alto Chorrillos, a 4.825 metros sobre el nivel del mar. A partir de un [convenio](#) firmado en 2014 entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación y la Fundación para la Ciencia del Estado de San Pablo (FAPESP, Brasil), comenzó su construcción por parte de la empresa alemana Vertex.

Si bien en el mundo existen telescopios similares, son pocos los que están localizados a alturas tan extremas, un factor clave para complejos estudios que sólo pueden llevarse a cabo con escasa presencia de oxígeno y vapor de agua en la atmósfera. La evolución del Universo, agujeros negros, formación de galaxias y estrellas, fenómenos solares, y hasta desplazamiento de placas tectónicas son algunas de las cuestiones que se podrán analizar gracias al proyecto LLAMA.

Proveniente de Europa, la antena llegó desarmada y los 19 bultos que la componen se encuentran desde comienzos de agosto en el complejo portuario Terminal Zárate. "Ya se completaron los trámites de Aduana y a partir de ahora la carga quedará guardada durante aproximadamente 60 días, mientras se gestiona el traslado por tierra hasta Salta", explica Leandro García, profesional principal del CONICET y responsable de la gestión del proyecto LLAMA en el IAR. El ensamblaje, en tanto, se realizará en Alto Chorrillo y estará a cargo de un equipo de expertos del instituto, mano de obra local y personal de la empresa alemana.

El telescopio tiene un peso total de noventa toneladas y está repartida en once contenedores y ocho cargas especiales que viajaron en la bodega de la embarcación debido a sus dimensiones especiales. "El plato de la antena, por ejemplo, mide 6,5 metros de ancho y no se puede desarmar. Una vez que tenga los paneles montados, la estructura entera tendrá 12 metros de diámetro", describe García. La empresa que se ocupe del traslado y la logística demorará entre cuatro días y dos semanas en llevar todo hasta Salta, teniendo en cuenta que necesitará permisos de cada provincia para el paso de los camiones con piezas tan grandes.

El costo del sofisticado instrumento ronda los 8 millones de dólares y fue cubierto por el organismo brasileño. Argentina, por su parte, apunta a invertir un monto similar en infraestructura de caminos, equipamiento y tecnología para operarlo, gran parte de lo cual ya se ha concretado, como por ejemplo la ruta de acceso, y la planicie de una hectárea y media en la ladera de un cerro donde se apoyará la antena. A 18 kilómetros de allí, en San Antonio de Los Cobres, se construirá el laboratorio que será la base de operaciones.

"La llegada de la antena representa el primer paso concreto de un proyecto que va a ubicar a Argentina y Brasil en el primer plano de la investigación radioastronómica a nivel mundial, y que quedará para las generaciones futuras", reflexiona Marcelo Arnal, investigador superior del CONICET y director del IAR, y continúa: "Además, implica un alto impacto en la transferencia de tecnología, ya que vamos a poder brindar también el know how, es decir el conocimiento de ingenieros y técnicos en la implementación del instrumento".

En este sentido, el experto celebra la instalación de tan complejo telescopio teniendo en cuenta que "hasta ahora, los estudios en altas frecuencias se realizan utilizando antenas de otros países, es decir que se cuenta con muy poco tiempo de observación. Que haya una en territorio argentino significa que se abre un nuevo campo de investigación que era prohibitivo". "No diría que esto significa una refundación del IAR, pero sí que comienza una historia muy distinta y algo extremadamente importante para todo el país", agrega Arnal.

