
Mañana, en el Observatorio del Roque de los Muchachos

El Premio Nobel de Física Takaaki Kajita pondrá la primera piedra del mayor telescopio Cherenkov del hemisferio norte, en el que colabora la Universidad Complutense

Madrid, 8 de octubre de 2015. Mañana viernes, a las 17:00 h, tendrá lugar la ceremonia de primera piedra del mayor telescopio Cherenkov del hemisferio norte, el prototipo del LST (Large Size Telescope), de 23 metros de diámetro, en el Observatorio del Roque de los Muchachos (ORM), en isla de La Palma. El acto contará con la presencia del Premio Nobel de Física Takaaki Kajita.

El acto constará de dos partes. En la primera, el investigador principal del telescopio Masahiro Teshima (miembro del ICRR Tokio y director del Instituto Max Planck de física de Múnich) y Manel Martínez (miembro del IFAE), presidente del comité directivo del LST, explicarán a las autoridades en qué consiste el telescopio. A continuación, se procederá al descubrimiento de una placa conmemorativa en baquelita con el diseño en bajorrelieve del telescopio.

Seguidamente intervendrán en la tribuna Rafael Rebolo, director del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC); Takaaki Kajita, director del *Institute for Cosmic Ray Research* (ICRR Tokio); Martín Taño, alcalde de Garafía; Anselmo Pestana, presidente del Cabildo de La Palma; Carmen Vela, secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación; y Fernando Clavijo, presidente del Gobierno de Canarias. Asistirán representantes de los institutos de la colaboración LST, miembros de las instituciones usuarias del Observatorio del Roque de los Muchachos y una amplia representación de autoridades. Se da la circunstancia de que ayer se supo que Takaaki Kajita ha sido galardonado junto con Arthur B. McDonald con el Premio Nobel de Física por el descubrimiento de oscilaciones en los neutrinos que demuestran que estas partículas poseen masa.

El proyecto del prototipo del LST está liderado por Masahiro Teshima y coliderado por Juan Cortina (miembro del IFAE, *Institut de Física d'Altes Energies*, Barcelona). **Japón, Alemania y España son los mayores contribuyentes del consorcio LST**, en el que también participan Francia, Italia, Brasil, Suecia, India y Croacia. En España forman parte de la colaboración el *Institut de Física d'Altes Energies* (IFAE), el *Institut de Ciències de l'Espai* (ICE-CSIC-IEEC), el Centro de Investigaciones Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el *Institut de Ciències del Cosmos* (ICC-UB) y la Universidad Complutense de Madrid (Grupo de Altas Energías, UCM-GAE, y Electrónica, UCM-ELEC).

Las dimensiones del telescopio LST son enormes. Además del gran diámetro del espejo (23 metros), la cámara con la que se detecta la luz de los rayos gamma es de 3 metros de diámetro y es una de las más complejas y rápidas del mundo. Esta cámara se ensamblará y pondrá a punto en el IFAE con tecnología desarrollada en todos los grupos españoles que forman parte de la colaboración.

El prototipo del telescopio LST, que servirá para validar los telescopios de gran formato de CTA

(*Cherenkov Telescope Array*), podría convertirse en el primer telescopio de esta red cuando se concluya el acuerdo entre España y el consorcio CTA para que CTA-Norte se instale en la isla de La Palma. CTA será una nueva gran infraestructura científica equipada con un centenar de telescopios repartidos en dos observatorios (norte y sur), en la que participan más de treinta países y unos 1500 científicos e ingenieros. Su objetivo es el estudio de la Astrofísica de rayos gamma de muy alta energía, que permite conocer el universo más violento y extremo.

Los telescopios Cherenkov no detectan directamente los rayos gamma sino sus efectos cuando interaccionan con las partículas de la atmósfera terrestre generando una cascada electromagnética. Este tipo de radiación permite estudiar los procesos físicos que liberan más energía en el Universo, entre los que se encuentran las explosiones de supernova, los agujeros negros, los microcuásares, los núcleos activos de galaxias, los estallidos de rayos gamma. Así mismo CTA permitirá la búsqueda de materia oscura y el estudio de la posible estructura cuántica del espacio-tiempo.

Instituciones del consorcio LST

- ICRR, University of Tokyo, Japan
- Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas, Brazil
- CTA-Croatia Consortium, Croatia
- CNRS/LAPP, France
- MPI for physics, Germany
- Hamburg University, Germany
- Saha Institute of Nuclear Physics, India
- INFN, Italy
- University of Padova, Italy
- CTA-Japan Consortium, Japan
- CIEMAT, Spain
- ICE-CSIC-IEEC, Spain
- ICC-UB, Spain
- IFAE-BIST, Spain
- UCM, Spain
- Stockholm University, Sweden

Más información:

[Dossier de prensa](#)

[Programa del acto](#)

[Folleto del LST](#)

Retransmisión en streaming del acto:

<http://iactv1.iac.es/preview.cgi?channel=1>

<http://iactv1.iac.es/preview.cgi?channel=2>

Contacto prensa: Annia Domènech (Tel. 638793788)