

NOTA DE PRENSA

**BAJO EMBARGO HASTA:
20 de diciembre 2018, 12:00 CEST**



El conjunto de telescopios de rayos gamma más grande del mundo se construirá en Chile

CONICYT firma un acuerdo de colaboración científica con el Observatorio Cherenkov Telescope Array para llevar a cabo este valioso proyecto

Santiago, Chile – El 19 de diciembre del 2018, el Consejo del [Observatorio Cherenkov Telescope Array](#) (CTAO, por sus siglas en inglés) y el European Southern Observatory (ESO, u Observatorio Europeo Austral en español) firmaron los acuerdos finales necesarios para que el conjunto de telescopios [del hemisferio sur](#) de CTA se aloje cerca del Observatorio Paranal de ESO en Chile. Uno de los puntos destacados de esta alianza se refiere a la colaboración científica entre CTAO y la [Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica](#) (CONICYT) de Chile.

CTA será la próxima generación de instrumentos terrestres para la detección de [rayos gamma](#), radiación electromagnética de muy alta energía emitida por los objetos más calientes y potentes del Universo – tales como [agujeros negros supermasivos](#), [supernovas](#) y, posiblemente, remanentes del [Big Bang](#). Para tener acceso a todo el cielo, el Observatorio CTA tendrá dos emplazamientos, con 19 telescopios en el hemisferio norte y 99, en el hemisferio sur.

Se firmaron un total de tres acuerdos en Santiago: entre el gobierno de Chile y ESO; entre ESO y CTAO; y entre CONICYT y CTAO. Con estos compromisos formales de colaboración, CTAO podrá comenzar la construcción en el emplazamiento sur. El acuerdo de alojamiento con el [Instituto de Astrofísica de Canarias](#) (IAC) ya entró en vigor para albergar el [conjunto CTA del hemisferio norte](#) en el [Observatorio del Roque de los Muchachos](#) en La Palma, España. Se espera que la construcción de los conjuntos del norte y sur comience en 2020.

“El acuerdo de colaboración científica con CONICYT fue un gran primer paso para fortalecer la

confianza del Gobierno chileno en el ámbito de la colaboración científica y lograr la instalación de los telescopios de CTA en Chile, con la participación de ESO”, comentó el Director Gerente de CTAO, Federico Ferrini. “Estamos deseando colaborar con CONICYT para desarrollar una comunidad brillante de científicos e ingenieros chilenos que se convertirán en una parte importante tanto del futuro de Chile como de las actividades futuras de CTA”.

Previo a la firma de los otros dos acuerdos de hoy, Ferrini se reunió con el Director Ejecutivo de CONICYT, Christian Nicolai Orellana, el 17 de diciembre para firmar el acuerdo de colaboración científica entre las dos partes. Las condiciones incluyen la reserva del 10% del tiempo de observación para el emplazamiento sur para propuestas científicamente meritorias de un científico afiliado a una institución chilena, que estarán sujetas al procedimiento general de clasificación del Comité de Asignación de Tiempo de CTAO. CONICYT tendrá representación en varios comités y recibirá además un aporte anual por parte de CTAO, que se destinará a un fondo chileno para el desarrollo relacionado con la astronomía y al gobierno regional del emplazamiento, Antofagasta.

“La instalación de este nuevo observatorio traerá a Chile el estudio de los fenómenos más violentos del Universo”, explicó el Director Ejecutivo de CONICYT, Christian Nicolai. “El proyecto se complementará con la instalación de otro conjunto de telescopios en el hemisferio norte, lo que fomentará la colaboración científica entre ambos lados del mundo. De esta manera, Chile albergará la mayor concentración de tecnología para la observación de fenómenos desde la Tierra. Así, tanto Chile como su espectacular cielo, laboratorio astronómico natural por excelencia, se reafirman como líderes mundiales en astronomía”.

El emplazamiento sur de CTA está situado a tan sólo 11 kilómetros al sureste de la ubicación del Very Large Telescope, en el Observatorio Paranal de ESO, en el Desierto de Atacama, y a tan sólo 16 kilómetros de la obra del próximo Extremely Large Telescope. Ésta es una de las regiones más secas y aisladas de la Tierra – un paraíso astronómico. Además de las condiciones ideales para la observación durante todo el año, el proyecto de CTA en el Observatorio Paranal, se beneficiará de la infraestructura que ya posee ESO.

Los actuales sistemas de telescopios de rayos gamma consisten en unos pocos instrumentos individuales, pero CTA – con su área de colección más grande y cobertura de cielo más amplia - conformará el grupo de telescopios de rayos gamma más grande y sensible del mundo.

Detectará rayos gamma con una precisión sin precedentes y será 10 veces más sensible que los telescopios existentes.

Aunque la atmósfera de la Tierra evita que los rayos gamma lleguen a la superficie, los espejos y las cámaras de alta velocidad de CTA capturarán los rápidos destellos azulados de la [radiación Cherenkov](#), que se produce cuando los rayos gamma interactúan con la atmósfera. La detección de esta luz Cherenkov permitirá rastrear la fuente cósmica, que origina el rayo gamma.

El alcance científico de CTA es extremadamente amplio: desde la comprensión del papel que juegan de las partículas cósmicas relativistas, hasta la búsqueda de materia oscura. CTA explorará el Universo extremo, indagando diferentes entornos desde la vecindad de agujeros negros, hasta el vacío cósmico a las escalas más grandes. Esto podría incluso llevar a una física completamente nueva, a medida que se estudia la naturaleza de la materia y las fuerzas más allá del [Modelo Estándar](#).

Más de 1.400 científicos e ingenieros de 31 países participan en el desarrollo científico y técnico de CTA. El Observatorio será construido y operado por CTAO [ERIC](#), que está gobernado por los estados miembros y miembros asociados de un número creciente de países.

Los accionistas de CTAO gGmbH – la entidad que se está preparando para CTAO ERIC- son representantes de ministerios y agencias de financiación de Alemania, Australia, Austria, Eslovenia, España, Francia, Italia, Japón, Países Bajos, Reino Unido, República Checa, Sudáfrica y Suiza [1].

Notas

[1] Países Bajos y Sudáfrica asisten como observadores.

Más información

CTA es una iniciativa global para construir el observatorio de rayos gamma de alta energía más grande y sensible del mundo. Más de 1.400 científicos e ingenieros de 31 países de los cinco continentes (Alemania, Armenia, Australia, Austria, Brasil, Bulgaria, Canadá, Chile, Croacia, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Grecia, India, Irlanda, Italia, Japón, México, Namibia, Noruega, Países Bajos, Polonia, Reino Unido, República Checa,

Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia y Ucrania) y más de 200 institutos de investigación participan en el proyecto CTA. CTA será el observatorio global más importante para la astronomía de rayos gamma de muy alta energía en la próxima década y más allá, y será el primer observatorio terrestre de rayos gamma abierto a las comunidades mundiales de astronomía y física de partículas.

CONICYT, la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, es una corporación autónoma y funcionalmente descentralizada, con patrimonio propio y personalidad jurídica de Derecho Público, destinada a asesorar al Presidente de la República en el planeamiento del desarrollo científico y tecnológico. Tiene tres grandes objetivos: (a) fortalecer la base científica y tecnológica del país; (b) impulsar la formación de capital humano avanzado; y (c) promover una cultura científica y tecnológica en la población. Además de su función de asesoría al Presidente de la República, la misión de CONICYT es promover y fomentar la ciencia y la tecnología en Chile, orientándolas preferentemente al desarrollo económico y social del país.

Enlaces a Imágenes

[Representación del Conjunto Sur](#)

[Localización del Conjunto Sur](#)

[Fotografía de la ceremonia de firma](#)

[Más fotos del emplazamiento de CTA](#)

[Más fotos](#)

Contactos

Megan Grunewald
Directora de Divulgación y Comunicación
CTAO gGmbH
Heidelberg, Alemania
Tel: +49 6221 516471
Email: mgrunewald@cta-observatory.org

Carolina Guerra Durán
Directora Departamento de Comunicaciones
Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT
Ministerio de Educación | Gobierno de Chile
Tel: +56 22 365 4657
Email: cguerra@conicyt.cl

###