



Valencia/Madrid, jueves 2 de noviembre de 2017

El radiotelescopio SKA abrirá nuevas posibilidades al estudio del universo

- Un congreso en el Instituto de Física Corpuscular reúne a astrofísicos, astrobiólogos y físicos de partículas para debatir la capacidad de esta futura instalación internacional
- El Square Kilometre Array es un proyecto a escala global para construir el radiotelescopio más grande del mundo



Recreación artística de antenas del SKA. /Foto: SKA Organisation

El Square Kilometre Array (SKA) es un gran proyecto internacional para construir el mayor radiotelescopio del mundo, compuesto por miles de antenas distribuidas en distancias de hasta 3.000 kilómetros cuya área colectora total será equivalente a un kilómetro cuadrado (un millón de metros cuadrados). El Square Kilometre Array tiene potencial para realizar contribuciones revolucionarias a la astrofísica, astrobiología y física fundamental, por lo que está llamado a situarse en la vanguardia de la investigación durante décadas.

Construir este instrumento único requiere de un avance sin precedentes en Investigación y Desarrollo. Por ello, este reto global implica a una gran cantidad de destacados científicos, ingenieros y gestores de todo el mundo.

Investigadores españoles de diferentes disciplinas científicas se reúnen en un congreso que se celebra el 6 y 7 de noviembre en el Instituto de Física Corpuscular (centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de Valencia) y que contará con la presencia de la Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela, así como del Presidente del CSIC, Emilio Lora-Tamayo, el Director General del SKA, Philip Diamond, y el Rector de la Universidad de Valencia, Esteban Morcillo, entre otras autoridades.

“El objetivo principal de esta reunión es maximizar la interrelación entre SKA y las comunidades de investigación españolas más allá de la radioastronomía. Participarán expertos en partículas, astropartículas, ciencias planetarias, astrobiología y cosmología”, indica la organizadora, Olga Mena, investigadora del Instituto de Física Corpuscular.

El congreso, titulado *Oportunidades Físicas con una nueva visión del Universo: el radiotelescopio SKA* y patrocinado por la Red de Infraestructuras de Astronomía, muestra la implicación de España en el proyecto Square Kilometre Array y pone de manifiesto el interés en esta infraestructura de una nueva comunidad científica española, la de los físicos de partículas.

Sinergias de la comunidad científica

“España se ha ido posicionando para lograr el máximo retorno científico, industrial y tecnológico de un proyecto transdisciplinar como el Square Kilometre Array. Esta reunión es clave para identificar las sinergias en la comunidad científica española y fortalecerlas”, señala Lourdes Verdes-Montenegro, investigadora del Instituto de Astrofísica de Andalucía y coordinadora de la participación científica, tecnológica e industrial de España en el Square Kilometre Array.

Este compromiso de la comunidad científica española con el proyecto ya se demostró con la edición del Libro blanco español del Square Kilometre Array, que contó con la participación de 120 astrónomos españoles de 40 centros de investigación. Además, 25 astrofísicos españoles participan en los grupos de trabajo científicos, y 20 instituciones y compañías contribuyen a los consorcios internacionales de diseño del proyecto.

Un representante del Ministerio de Economía y Competitividad es invitado regularmente a las reuniones del Consejo del Square Kilometre Array desde 2014. En 2016, un informe de la Secretaría de Estado evaluó positivamente la posible participación de España en el SKA. A esto le han seguido negociaciones con la Junta Directiva del radiotelescopio para encontrar la mejor manera de que España entre a formar parte del proyecto como miembro de pleno derecho.

"Un proyecto global como el Square Kilometre Array es una inmensa oportunidad científica, tecnológica e industrial para la que España está preparada. Corremos un gran riesgo de que dichas oportunidades se pierdan si España no se convierte en miembro de pleno derecho de la que será la mayor infraestructura científica sobre la Tierra", concluye Verdes-Montenegro.

Un esfuerzo sin precedentes

El proyecto Square Kilometre Array (SKA) es un esfuerzo internacional para construir el radiotelescopio más grande del mundo, liderado por la Square Kilometre Array Organisation, situada en el Observatorio de Jodrell Bank, cerca de Manchester. Considerado como Proyecto de Referencia en el Foro Estratégico Europeo sobre Infraestructuras de Investigación (ESFRI, por sus siglas en inglés), el radiotelescopio SKA llevará a cabo ciencia transformacional para mejorar nuestro entendimiento del Universo y las leyes fundamentales de la física, observando el cielo con un detalle sin precedentes y trazando un mapa celeste cientos de veces más rápido que cualquier instalación actual.

El Square Kilometre Array no es un único telescopio, sino una colección de telescopios o instrumentos, llamados array (conjunto), distribuidos a lo largo de grandes distancias. El radiotelescopio se construirá en dos fases. La Fase 1 en Sudáfrica y Australia y la Fase 2, en la que se expandirá a otros países del continente africano, y a través de Australia.

Con el apoyo de 10 países miembros (Australia, Canadá, China, India, Italia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Suecia, Países Bajos y Reino Unido), la Square Kilometre Array Organisation ha reunido en el diseño y desarrollo del telescopio a grandes científicos, ingenieros, responsables políticos y a más de 100 empresas e instituciones de investigación de 20 países. El comienzo de la construcción del radiotelescopio está previsto para 2019, esperando las primeras observaciones a comienzos de la década de 2020.

Más información:

Sobre SKA: <http://spain.skatelescope.org>

Web del congreso: <http://riastronomia.es/physics-opportunities-with-new-universes-view-the-ska-radio-telescope/>

Red de Infraestructuras de Astronomía (RIA) - <http://riastronomia.es/>