



Madrid/Granada, lunes 24 de julio de 2017

Primera luz del instrumento MEGARA del Gran Telescopio Canarias

- El nuevo instrumento permitirá estudiar estrellas individuales fuera de nuestra galaxia e incluso analizar cómo se movían las estrellas y el gas hace más de diez mil millones de años
- MEGARA ha sido por un consorcio en el que participa el Instituto de Astrofísica de Andalucía



Investigadores trabajan en el instrumento MEGARA. / UCM

Hoy, lunes 24 de julio, tendrá lugar la primera luz de MEGARA, el nuevo instrumento del Gran Telescopio Canarias que permitirá estudiar, con un detalle sin precedentes, la composición química y la dinámica de las galaxias en diferentes épocas del universo. MEGARA ha sido construido por un consorcio de instituciones nacionales e internacionales, encabezado por la Universidad Complutense de Madrid y en el que participa el Instituto de Astrofísica de Andalucía.

MEGARA, acrónimo de Multi-Espectrógrafo en Gran Telescopio Canarias de Alta Resolución para Astronomía, busca cubrir un nicho único en la instrumentación actual, ya que permitirá resolver problemas científicos hasta ahora inabordables. “Todos los que hemos trabajado en este proyecto estamos entusiasmados con la posibilidad de ofrecer las capacidades únicas de MEGARA, y hacer del Gran Telescopio Canarias la herramienta de referencia de los próximos años”, apunta el investigador principal, Armando Gil de Paz, de la Universidad Complutense de Madrid.

MEGARA será capaz de estudiar estrellas individuales fuera de nuestra galaxia, e incluso podrá analizar cómo se movían las estrellas y el gas hace más de diez mil millones de años, cuando se formaron las primeras galaxias. Para ello utilizará la tecnología más avanzada en fibras ópticas y en elementos dispersores, lo que se conoce como redes holográficas.

El uso de estas tecnologías en un instrumento con la capacidad de MEGARA de resolver la luz en sus componentes de energía, combinado con los diez metros de diámetros del espejo del Gran Telescopio Canarias, sitúan a este instrumento a la vanguardia de la tecnología de observación astronómica. El desarrollo de MEGARA ha supuesto todo un reto, debido al gran número y complejidad de sus subsistemas, pero el proyecto se ha completado en un tiempo récord de menos de tres años.

Esto ha sido posible gracias al equipo de instituciones y empresas líderes en sus campos que han participado. “El Instituto de Astrofísica de Andalucía ha desarrollado el programa de cálculo de las trayectorias de los posicionadores robóticos del modo de observación multiobjeto, que permitirá desplazar cada uno de los haces de fibra óptica a sus posiciones de observación en el plano focal con la precisión de veinticinco micras requerida”, señala Jorge Iglesias, investigador del Instituto de Astrofísica de Andalucía que participa en el proyecto.

El proyecto MEGARA está cofinanciado por la empresa pública GRANTECAN S.A. y las instituciones del consorcio: Universidad Complutense de Madrid, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica de México e Instituto de Astrofísica de Andalucía, que han contribuido con más del 60% del presupuesto y que por ello recibirán tiempo de observación una vez que comience a funcionar el instrumento.

Al acto de Primera Luz asistirán el director de Gran Telescopio Canarias, Romano Corradi; el director del Instituto de Astrofísica de Canarias, Rafael Rebolo, el rector de la Universidad Complutense de Madrid, Carlos Andradás, así como representantes de las instituciones implicadas en la construcción del instrumento, Isabel Márquez del Instituto de Astrofísica de Andalucía y Rafael Izazaga, del Instituto Nacional de Astronomía, Óptica y Electrónica de México.