



## **Astronomía**

**El Rey inaugura en Canarias  
el segundo telescopio más  
potente del mundo**

PÁGINA 37



Conocer la materia oscura, acercarse a los agujeros negros, visualizar sistemas planetarios de estrellas cercanas o descubrir qué sustancias químicas originó el 'Bing Bang'. Es-

tos son algunos de los proyectos que podrá llevar a cabo el recién inaugurado Gran Telescopio de Canarias, el segundo aparato óptico-infrarrojo más potente del mundo. Una máqui-

na que tiene en su espejo central su principal atractivo: una tecnología que alcanza una visión similar a la de 4 millones de pupilas humanas

## El ojo español que mira al Universo

El Rey inauguró ayer el Gran Telescopio de Canarias, el segundo aparato óptico infrarrojo más potente del mundo

### Agencias

LA PALMA

De un solo vistazo capta lo mismo que cuatro millones de pupilas humanas y está dotado de los últimos avances tecnológicos que permiten conocer la materia oscura, los agujeros negros o los componentes químicos resultantes del *Bing Bang*. Es el Gran Telescopio de Canarias, el segundo aparato óptico-infrarrojo de este tipo más potente del mundo —sólo superado por el Gran Telescopio Suraficano— y que ayer inauguraron los Reyes en el Observatorio de Roque de los Muchachos en La Palma.

Más de 800 personas, entre ellas 500 astrónomos de todo el mundo, no quisieron perderse la apertura oficial de este telescopio que captó la primera luz del Universo en la madrugada del 13 al 14 de julio de 2007 y que don Juan Carlos definió como "un acontecimiento científico de primer orden". "El amplio cielo de La Palma se abre hoy a los ojos del mayor y más avanzado telescopio óptico-infrarrojo hasta ahora construido", señaló.

Sobre una superficie de 5.000 metros cuadrados y a una altura de casi 2.500 metros, el telescopio cuenta con un espejo primario —dividido en 36 piezas hexagonales de 470 kilos de peso cada uno—, con un diámetro de 10,4 metros, que lo sitúan en el segundo lugar a nivel mundial, por delante de los dos Keck americanos de Hawai (con espejos de 10 metros de diámetro).

**El telescopio puede captar de una sola vez las mismas imágenes que cuatro millones de pupilas humanas**

Este espejo, cuya capacidad de visión equivale a cuatro millones de ojos humanos, es la pieza clave del telescopio y ha sido fabricado por la empresa alemana Schott, con un bajo coeficiente de expansión térmica para garantizar la calidad de la visión. Además, el sistema óptico del aparato se completa con dos espejos (secundario y terciario) que forman imagen en siete estaciones focales y está dotado de equipos para recoger datos, como espectrógrafo y cámara de alta eficiencia en el intervalo óptico, cámara y espectrógrafo en el infrarrojo térmico, espectrógrafo multibanda para trabajar en el infrarrojo, o un espectrógrafo de baja resolución. El telescopio se completa con una cúpula para evitar las turbulencias externas e internas que puedan degradar la imagen.

El Gran Telescopio de Canarias permitirá distinguir sistemas planetarios en estrellas del entorno, conocer la materia oscura o estudiar más a fondo las características



Cúpula del Gran Telescopio de Canarias, inaugurado ayer en La Palma. / SHUTTERSTOCK / LHRHJ

### Claves

#### Pioneros

España cuenta con el segundo telescopio óptico-infrarrojo más potente del mundo, con un espejo central sólo superado por el de Suráfrica

#### Objetivos

Este aparato permitirá conocer detalles del 'Bing Bang', acercarse a los agujeros negros o investigar sobre la materia oscura del Universo

#### Características

Cuenta con los últimos avances tecnológicos y una cúpula para evitar que las turbulencias externas perjudiquen la calidad de las imágenes

Don Juan Carlos de Borbón aseguró ayer, durante la inauguración del Gran Telescopio de Canarias, que esta obra otorga a España una posición de liderazgo en los proyectos de la llamada "gran ciencia".

El monarca recordó que la de ayer era su tercera visita al Roque de los Muchachos, un espacio que definió como "verdadero centro adelantado de la astronomía internacional". Don Juan Carlos evocó la inauguración de este espacio en 1985 y aseguró que aquel fue un día

de algunos agujeros negros y su evolución, así como saber los componentes químicos surgidos tras el *Big Bang*.

Las observaciones realizadas por el Gran Telescopio llegarán a razón de unos 5 gigabytes diarios desde La Palma a la sede del Laboratorio de Astrofísica Espacial y Física Fundamental (Laeff) de Madrid, que a su vez será el responsable de gestionar y distribuir a toda la comunidad astronómica internacional los datos obtenidos. El proceso automatizado garantizará la inclusión de los datos en el archivo científico para su posterior distribución a la comunidad astronómica internacional. Durante este periodo, solo tienen acceso a la información el grupo de investigadores que realice la observación.

La ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia, destacó

### El rey Juan Carlos

**"Demuestra el talento científico de España"**

memorable para Canarias y para toda España.

"Canarias se alzaba en tierra de convivencia, de luz y de diálogo. Una tierra acogedora, capaz de aportar a la más moderna ciencia de España y de Europa, su tradición de avanzada en los grandes descubri-

mientos del Siglo XVI y de puente permanente para el mejor conocimiento mutuo entre continentes, países y culturas", significó.

Durante el acto de inauguración, indicó que el Gran Telescopio de Canarias es producto de una intensa cooperación a escala nacional e internacional que "ha movilizado la mejor capacidad tecnológica de nuestra industria y que constituye una clara demostración de la capacidad científica y tecnológica de España".

que este telescopio es "la mayor infraestructura científica jamás construida en España" y que supone "un paso importante en la consolidación de la ciencia española entre la de los países más avanzados".

**El aparato óptico tiene una altura de 5.000 metros cuadrados y una altura de casi 2.500 metros**

La titular de Ciencia e Innovación subrayó que España es ya la novena potencia científica mundial y la octava en astronomía. "En los últimos 20 años nuestra producción científica se ha multiplicado por

nueve, mientras la del mundo en su conjunto lo ha hecho sólo por dos", señaló y resaltó que "este avance sólo es posible con infraestructuras e instalaciones del máximo nivel y con un intenso trabajo en el ámbito internacional".

Por su parte, el director del Instituto Astrofísico de Canarias, Francisco Sánchez, dijo ayer sentirse orgulloso de saber que los astrofísicos de su centro pueden co-dearse ya con los mejores del mundo. Desde el IAC se está "haciendo ciencia de primera con un telescopio propio", señaló.

España puede presumir desde ayer de contar con uno de los mejores telescopios del planeta. Un innovador aparato que permite no sólo recoger más luz que cualquier otro telescopio conocido sino descomponer esa luz en un foco más claro, con mayor calidad de visión.