

PRONUNCIAMIENTO DEL CONSEJO

Acuerdo del Pleno del CES sobre el

Gran Telescopio Canarias (GTC) del Instituto Astrofísico de Canarias (IAC) en el Observatorio del Roque de Los Muchachos, isla de La Palma.

(sesión del Pleno de fecha 22 de junio de 2007)

INTRODUCCIÓN

1. En el **Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)**¹, centro de investigación español muy internacionalizado, se llevan a cabo actividades de ciencia, tecnología, formación de investigadores y tecnólogos, así como actividades de difusión cultural, y está integrado por: el *Instituto de Astrofísica*, Sede Principal en La Laguna (Tenerife); el *Observatorio del Teide* (OT, Tenerife); el *Observatorio del Roque de los Muchachos* (ORM, La Palma); el *Centro Común de Astrofísica de La Palma* (CALP).
2. La investigación astrofísica en España, impulsada por el IAC ha experimentado en el último cuarto de siglo un salto impresionante, hasta el punto de situarse entre el grupo de países que encabezan esta rama de la ciencia. Contribuimos con un 5,51% a la producción mundial en Astronomía, siendo la contribución media de la ciencia española del 2,86%, mientras que en 1988 era tan sólo del 0,84%. España se ha colocado ya en el séptimo país productor de resultados astronómicos, con notable gradiente positivo.

¹ El Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), administrativamente, es un Consorcio Público de Gestión creado por Ley en 1982, equiparado en todo aquello que esta Ley no recoge a un Organismo Público de Investigación español. El IAC está integrado por: La Administración Central, a través del Ministerio de Educación y Ciencia; La Comunidad Autónoma de Canarias; La Universidad de La Laguna; y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Los fines del IAC son: realizar y promover cualquier tipo de investigación astrofísica o relacionada con ella; difundir los conocimientos astronómicos, colaborar con la enseñanza universitaria especializada y formar y capacitar personal científico y técnico en todos los campos relacionados con la Astrofísica; administrar los centros, observatorios e instalaciones astronómicas existentes y los que, en el futuro, se creen o incorporen a su administración; fomentar las relaciones con la comunidad científica nacional e internacional.

3. La excelente calidad astronómica del cielo de Canarias, perfectamente caracterizada y protegida por Ley desde 1988, hace de los Observatorios del IAC una "reserva astronómica" que atrae, para su localización en él, a los telescopios más avanzados del mundo. Los observatorios, en su conjunto, constituyen el **Observatorio Norte Europeo** (European Northern Observatory, ENO).

Ya desde 1979, a través de Acuerdos Internacionales de Cooperación en materia de Astrofísica, estos Observatorios se abren a la comunidad científica internacional de forma que, en la actualidad, son más de 60 las instituciones de 19 países, mayoritariamente europeas, quienes tienen sus instalaciones telescópicas en el *Observatorio Norte Europeo*. El IAC se constituye pues como uno de los grandes centros de referencia de la astrofísica mundial.

4. El **Observatorio del Teide (OT)**, su situación geográfica, entre los observatorios solares del este y del oeste, y la transparencia y excelente calidad astronómica de su cielo, han contribuido a que su actividad se oriente preferentemente al estudio del Sol, concentrándose en él los mejores telescopios solares europeos. Destacan entre ellos los telescopios solares alemanes y el telescopio *THEMIS*, con un espejo primario de 90 cm de diámetro, operado conjuntamente por Francia e Italia, y diseñado para el estudio del campo magnético solar.

Además de estos telescopios solares, el *Observatorio del Teide* alberga varios telescopios nocturnos, para la observación del cielo en el rango visible e infrarrojo, así como experimentos para el estudio del *Fondo Cósmico de Microondas*.

Merece también una mención especial la **Estación Óptica Terrestre**, instalada en el OT en virtud del acuerdo de colaboración firmado entre la *Agencia Europea del Espacio* y el IAC. La *Estación Óptica Terrestre* forma parte del esfuerzo de esta Agencia en el desarrollo de las comunicaciones ópticas espaciales mediante técnicas láser.

5. En el **Observatorio del Roque de los Muchachos (ORM)**, situado al borde del *Parque Nacional de la Caldera de Taburiente*, a 2.400 m. de altitud, en la isla de La Palma, se encuentra una de las baterías de telescopios más completa del mundo. Entre ellos destacan el "*Telescopio William Herschel*" (WHT), de 4,2 m. de diámetro en su espejo primario, y el "*Telescopio Nacional Galileo*" (TNG), con 3,58 m. Por sus diámetros, la avanzada instrumentación de que disponen y el lugar de su emplazamiento hacen de estos telescopios uno de los conjuntos más competitivos en todo el mundo. Así, podemos señalar que con el *Telescopio William Herschel* se han realizado

numerosos descubrimientos y se confirmó, por primera vez, la existencia de un agujero negro en nuestra galaxia. Además de los recursos descritos, otra media docena de telescopios nocturnos completan el conjunto de las instalaciones situadas en el *Observatorio del Roque de los Muchachos* (ORM), entre los últimos el *MAGIC*, de 17 m de diámetro, el mayor telescopio *Cherenkov* del mundo para la observación de rayos gamma de alta energía, construido en el marco de una importante colaboración de universidades e institutos de investigación europeos.

Un nuevo acuerdo, firmado por el *Instituto de Astrofísica de Canarias* con este consorcio, va dirigido a la construcción e instalación en el *Roque de los Muchachos* de un segundo telescopio de similares características.

6. La ubicación del **Gran Telescopio Canarias (GTC)** en el *Observatorio del Roque de Los Muchachos*, en La Palma, confirma, una vez más, a esta isla como uno de los escasos espacios en el mundo con condiciones ideales para el establecimiento de grandes telescopios. El conjunto formado por el cielo palmero, la calidad extrema del GTC, y la instrumentación de última generación con que contará, le hacen un telescopio único para la observación del universo. El *Gran Telescopio Canarias* es el “*buque insignia español*” de la llamada “*gran ciencia*” y dinamizador del tejido tecnológico (más del 70% ha sido realizado por empresas españolas).
7. La construcción del *Gran Telescopio Canarias* por la empresa pública *GRANTECAN S.A.*, participada por la Administración Central y la de la Comunidad Autónoma de Canarias, dio comienzo en el año 2000, estando previsto que el próximo 13 de Julio de 2007 se celebre el inicio de su puesta en marcha, con la presencia de SAR el Príncipe de Asturias quien presida la ceremonia de “*Primera Luz*” del telescopio.
8. La puesta en funcionamiento del *Gran Telescopio Canarias* del *Observatorio del Roque de los Muchachos*, en la isla de La Palma, nos sitúa entre las escasas comunidades que han demostrado capacidad de liderar este tipo de instrumentación de la llamada “*gran ciencia*”.
9. En el reciente ingreso de España en la organización ESO (*European Southern Observatory*) es el GTC el principal activo con el que el Estado contribuye para minorar el coste de acceso con el que ha de contribuir España. Ello implica que el ESO dispondrá hasta 173 noches de observación del GTC a cambio de una reducción de más de 15 millones de euros en el coste de acceso a la organización ESO que debe pagar España.

10. Será en el verano de 2008 cuando, previsiblemente, el GTC del *Observatorio del Roque de Los Muchachos* estará listo para realizar las primeras observaciones astronómicas que, en régimen de competencia, promuevan los investigadores. A partir de este momento será cuando el *Gran Telescopio Canarias* comience su esperada contribución para desentrañar los misterios aún ocultos del universo.

11. La calidad de los cielos de la Isla de La Palma para la observación astronómica, que ha de ser preservada, así como las infraestructuras e instalaciones disponibles, constituyen focos de atracción, que habrán de ser impulsados, para nuevos proyectos de construcción de grandes telescopios. Este es el caso del proyecto EURO-50, liderado por Suecia, o del proyecto ELT, liderado por *European Southern Observatory* (ESO), que promueven la construcción de telescopios segmentados de clase 50-100 m., que podrían ubicarse en el *Observatorio del Roque de los Muchachos*.

También la física solar internacional, liderada por Estados Unidos, propone como posible ubicación de su nuevo proyecto, el *Advanced Technology Solar Telescope* (ATST), el *Observatorio del Roque de los Muchachos*.

En su virtud,

El Pleno del Consejo, reunido en Santa Cruz de La Palma en sesión de trabajo con *fecha 22 de junio de 2007*, a iniciativa del conjunto de organizaciones, instituciones, asociaciones y expertos, y a propuesta de la Presidencia, adopta, **por unanimidad de los miembros presentes**, el siguiente,

ACUERDO

1. El **Instituto de Astrofísica de Canarias** (IAC) se ha convertido en una potencia mundial de la investigación astrofísica y sus tecnologías asociadas, empleando como palanca para su desarrollo la calidad excepcional de los cielos de las cumbres de Canarias y la formación de cuadros de excelencia. En estos momentos es un centro de referencia indiscutible en este campo de la ciencia y la tecnología.

2. La construcción del **Gran Telescopio Canarias** (GTC), en el *Observatorio del Roque de Los Muchachos* de la Isla de La Palma, ha supuesto la introducción en Europa de las nuevas tecnologías de espejos segmentados, que serán el fundamento de todos los telescopios futuros,

tanto para tierra como para el espacio. Además, las empresas españolas que han participado en su construcción han adquirido conocimientos que les dan ventajas que las hacen más competitivas en el liderazgo de la fabricación de los telescopios más avanzados del inmediato futuro.

3. Desde el punto de vista de su relevancia económica y social directa para la Isla de La Palma, conviene recordar como la localización de toda esta actividad, así como la construcción de estas infraestructuras suponen una importante aportación económica y tecnológica para la Isla, a través de la participación de su tejido empresarial y por el movimiento de personas y mercancías asociadas a todos estos procesos. También se presentan como centros demandantes de mano de obra altamente cualificada y de capacitación de tecnólogos.

El **Centro Común de Astrofísica de La Palma (CALP)** es una pieza básica para el desarrollo de la cooperación y constituye la base del Instituto de Astrofísica de Canarias en la Isla, impulsando la tecnología, la difusión de la ciencia y el acercamiento del Observatorio a la sociedad palmera. El CALP acoge el nodo canario del Centro de Super-Computación Español. Todo ello exige, en opinión del Consejo, un particular esfuerzo para ampliar y mejorar esta infraestructura, en particular en lo que se refiere a la superficie disponible y a los accesos rodados.

También en la Isla de La Palma, va a comenzar la construcción de las infraestructuras de apoyo al **Parque Cultural del Roque de los Muchachos**. Su puesta en funcionamiento supondrá una oferta única que hará a La Palma mucho más atractiva como destino turístico. El Consejo Económico y Social sugiere que las autoridades locales, insulares y autonómicas aúnen sus esfuerzos de cara a facilitar la construcción y puesta en funcionamiento de este nuevo recurso.

El Consejo Económico y Social, en el contexto descrito, entiende que habrá de hacerse un particular esfuerzo en la búsqueda de fórmulas que mejoren el valor que, para el tejido comercial e industrial de la Isla de La Palma, significa la presencia del IAC en ella.

4. Canarias, consecuentemente, tiene que extraer el máximo provecho a esta realidad que la sitúan en clara ventaja y, sobre ellas, desarrollar estrategias para potenciar sus capacidades científicas, tecnológicas e industriales. El *Instituto Astrofísico de Canarias* debe desempeñar, en este contexto, un papel que se corresponda con su relevancia mundial y constituirse en motor para el impulso de estas capacidades, en un escenario de cooperación con las administraciones públicas y los operadores económicos.

Por todo ello, el Consejo Económico y Social considera urgente la puesta en funcionamiento del Centro Tecnológico que está creando el *Instituto Astrofísico de Canarias*, con el fin expreso de ayudar a nuestras empresas a extraer el máximo provecho a las tecnologías avanzadas desarrolladas por el conjunto IAC-GRANTECAN, implementándolas para uso genérico. Para todo ello, nuestra Comunidad Autónoma debe formalizar, sin más dilaciones, la cesión al IAC de los terrenos ya identificados para ubicar este Centro y, en el marco de cooperación descrito, ultimar con el Gobierno Central el acuerdo marco para su dotación y puesta en marcha.

5. Por último, el Consejo Económico y Social considera imprescindible desarrollar estrategias que contribuyan a incrementar el valor de localización de Canarias para el desarrollo de la investigación astrofísica y las tecnologías asociadas.

Habrà de impulsarse la cooperación entre las Administraciones competentes hasta conseguir que el Gobierno de España haga una apuesta decidida para que futuros proyectos de construcción como el del telescopio súper-gigante europeo, el ELT, sean ubicados en nuestras Islas, por ser, indiscutiblemente, el mejor lugar europeo para su emplazamiento y porque ello facilitará la participación de nuestras empresas en su construcción. Su instalación y uso supondrá enormes beneficios, no solo científicos y tecnológicos, sino socioeconómicos en general.

En Las Palmas de Gran Canaria a 22 de junio de 2007.



Vº. Bº.
EL PRESIDENTE DEL CONSEJO

Fdo.: Fernando Redondo Rodríguez



EL SECRETARIO GENERAL
DEL CONSEJO

Fdo.: Carlos J. Valcárcel Rodríguez