



## Historia del IAC

### **HISTORIA RECIENTE DEL IAC**

(1961-1998)



#### **DÉCADA DE LOS SESENTA**

Es la década de la prospección astronómica española; se prueba las excelentes condiciones que para la moderna observación astronómica tienen las cumbres de las Islas Canarias.



#### **DÉCADA DE LOS SETENTA**

Es la década de la prospección internacional.



#### **DÉCADA DE LOS OCHENTA**

Es la década de la consolidación administrativa del IAC y de sus observatorios internacionales.



#### **DÉCADA DE LOS NOVENTA**

Es la década de la consolidación científica y técnica del IAC.

## DÉCADA DE LOS SESENTA



En 1961, Francisco Sánchez -fundador y director del IAC- llegó a Canarias con un claro objetivo: estudiar la calidad astronómica de las cumbres de Tenerife. Previamente, estableció los parámetros y procedimientos de medida que debían emplearse en el estudio.

La década de los sesenta es la década de la prospección astronómica española; se hace la primera de las Islas Canarias. En 1964 se instala el primer telescopio profesional en el Observatorio del Teide: un telescopio fotopolarimétrico nocturno de la Universidad de Burdeos (Francia), diseñado para el estudio de la luz zodiacal (la luz dispersada por la materia interplanetaria y visible en las regiones tropicales). Con él nace el primer grupo de investigación astrofísica del país ("Alta Atmósfera y Medio Interplanetario"), se realizan las primeras tesis doctorales y empiezan a producirse los primeros artículos y comunicaciones sobre temas astrofísicos en España.

A este telescopio se suman otros con los años (en 1969 se instala en el Observatorio del Teide el primer telescopio solar), hasta llegar a la actual batería de telescopios en los dos Observatorios de Canarias. La instalación de todos ellos ha ido siempre precedida del correspondiente acuerdo, siguiendo el modelo establecido con el telescopio de Burdeos: cielo a cambio de telescopio. Se vencen así los prejuicios de los astrónomos europeos sobre las condiciones de Canarias para la astronomía y se consigue que las autoridades españolas (locales y nacionales) empiecen a entender que este "recurso natural" que es el cielo de Canarias podría ponerse en explotación y emplearse, además, para iniciar y desarrollar la astrofísica en España.

## DÉCADA DE LOS SETENTA



La década de los setenta es la década de la prospección internacional. Se consigue que los astrónomos europeos hagan prospección astronómica de las cumbres de Tenerife y La Palma y que, al final, se reconozca internacionalmente la

excepcional calidad astronómica del cielo de Canarias. En 1970 tiene lugar la primera inauguración del Observatorio del Teide. Dos años después entra en servicio, en este observatorio, el telescopio infrarrojo de 1,55m (en aquel momento el mayor telescopio infrarrojo del mundo), propiedad entonces del Imperial College de Londres y hoy Telescopio "Carlos Sánchez", cedido al IAC.

En 1973, en la Universidad de La Laguna se crea el Instituto Universitario de Astrofísica, del que pasa a depender el Observatorio del Teide. En 1975 nace el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) por acuerdo entre la Universidad de La Laguna, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Mancomunidad Interinsular de Cabildos de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. En él se integra el Instituto Universitario de Astrofísica, y el CSIC le da estatus de centro propio. Donde hoy se encuentra la Facultad de Física, se instalan la biblioteca, los laboratorios, los talleres y servicios del IAC, en unos barracones prefabricados de uralita financiados por el Cabildo de Tenerife.

También en 1975 se celebra en Tenerife la I Asamblea Nacional de Astronomía y Astrofísica y se pone en marcha en el IAC el primer Programa Nacional para la Formación de Investigadores en Astrofísica. En 1978 se inicia en la Universidad de La Laguna la licenciatura en Física a través de la Especialidad en Astrofísica.

Tras las correspondientes negociaciones con diversas instituciones científicas europeas interesadas en instalar telescopios en Canarias, se logra que se firmen los Acuerdos de Cooperación en Astrofísica, por los que se regula la explotación del cielo de Canarias y se abren los Observatorios del IAC a los telescopios más avanzados. Así, el 26

de mayo de 1979 España firma con Dinamarca, Suecia y Reino Unido, en Santa Cruz de La Palma, el "Acuerdo y Protocolo de Cooperación en Astrofísica", a través del cual se internacionalizan los Observatorios del Teide (Tenerife) y del Roque de los Muchachos (La Palma).

El IAC también hace el primer contrato de transferencia de tecnología. Monta los primeros laboratorios técnicos y talleres de la Universidad de La Laguna y en 1979 transfiere una patente (intercambiador de calor y regulador térmico) a una empresa en proceso de constitución (hoy "Energía Solar Española").

## DÉCADA DE LOS OCHENTA



La década de los ochenta es la década de la consolidación administrativa del IAC y de sus observatorios internacionales. Tras un estudio jurídico-administrativo sobre el IAC y una auditoría científica, se consigue dotar a este centro de autonomía y personalidad jurídica propia. En 1982, el Parlamento español aprueba por unanimidad el Real Decreto-Ley (7/1982 de 30 de abril) por el que el IAC se configura administrativamente como "Consortio Público", integrado por la Administración del Estado, la Comunidad Autónoma de Canarias, la Universidad de La Laguna y el CSIC. En 1983, empieza a funcionar en el IAC su Escuela de Posgrado con la dotación de puestos de "astrofísicos residentes".

Nuevas instituciones científicas y países deciden instalar sus mejores telescopios en los Observatorios del IAC y se negocian los acuerdos de adhesión de Alemania (1983), Finlandia (1986), Noruega (1986) y Francia (1988). Tras una auditoría científica del IAC, un "grupo de sabios" hace una serie de "Recomendaciones sobre el futuro de la investigación en el IAC".

En 1985 tiene lugar la Inauguración oficial del Instituto de Astrofísica y los Observatorios del Teide y del Roque de los Muchachos por monarcas y miembros de familias reales de cinco países (España, Dinamarca, Reino Unido, Países Bajos y Suecia) y otros dos jefes de Estado (Alemania e Irlanda). También asistieron doce ministros de países europeos y una distinguida representación de la comunidad científica, encabezada por cinco Premios Nobel.

En 1987 se inaugura el telescopio anglo-holandés "William Herschel", de 4,2m de diámetro), por ahora el mayor de los instalados en Canarias, y en 1989, el telescopio nórdico NOT, de 2,56m, ambos en el Observatorio del Roque de los Muchachos.

El IAC adquiere experiencia en las cargas científicas para cohetes de sondeo haciendo instrumentación para estudios de alta atmósfera y, posteriormente, en la instrumentación para satélites. Participa de manera destacada en el diseño y construcción del ISOPHOT-S, un espectrógrafo para el satélite ISO (Infrared Space Observatory) de ESA, e inicia su participación en los instrumentos VIRGO y GOLF, para el satélite SOHO.

En el IAC no sólo se diseña y construye instrumentación astronómica, sino que también se estimula el desarrollo tecnológico del entorno. Con objeto de drenar y comercializar productos tecnológicos del IAC, en 1988 se crea la empresa "GALILEO, Ingeniería y Servicios" S.A.

En 1988 también se promulga la Ley de "Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del IAC" (Ley 31/1988 de 31 de octubre), mediante la cual las cumbres de las Islas de Tenerife y La Palma se convierten en una reserva astronómica mundial.

Se va consiguiendo que en Canarias se celebren cada año más congresos y reuniones internacionales de astrofísica, entre las que destaca la Reunión Europea de la Unión Astronómica Internacional (IAU), celebrada en 1989.

También en ese año se celebra la primera "Escuela de Invierno" del IAC, con la idea de institucionalizar una escuela internacional de astrofísica, con el nombre de "Canary Islands Winter School of Astrophysics". El objetivo es favorecer la convivencia durante dos semanas de los mejores especialistas de un tema de notorio interés científico (distinto cada año), con estudiantes de doctorado de todo el mundo que tengan relación con dicho tema.

Durante esta década aumenta el esfuerzo divulgativo; el IAC abre las puertas de sus observatorios en múltiples ocasiones, sus investigadores dan abundantes charlas de divulgación y hasta organiza "shows" astronómicos. Muy popular fue la "Fiesta de las Estrellas", que el IAC organizó con motivo del paso del Cometa Halley, en 1986, y que congregó, el 15 de marzo, en la Playa de las Teresitas, en Tenerife, a unas sesenta mil personas. También, para facilitar las observaciones astrofísicas de este conocido cometa, se apagó todo el alumbrado público de La Palma.

## DÉCADA DE LOS NOVENTA



La década de los noventa es la década de la consolidación científica y técnica del IAC, que adquiere mayor prestigio internacional y es cada vez más popular en Canarias y en el resto de España. El IAC sigue firmando acuerdos con instituciones científicas que desean instalar instrumentos en Canarias y sus observatorios se consolidan como el Observatorio Norte Europeo.

En 1991, el Consiglio per le Ricerche Astronomiche decide instalar el Telescopio Nacional italiano "Galileo", de 3,5m, también en el Observatorio del Roque de los Muchachos, revocando así su anterior decisión de instalarlo en Hawái. En 1994, la Agencia Europea del Espacio (ESA) firma un acuerdo con el IAC para instalar en el Observatorio del Teide un telescopio destinado a telecomunicaciones ópticas con satélites, con la posibilidad de utilizarse igualmente con fines astronómicos y para el registro de basura espacial.

Los logros en lo relativo a la difusión cultural y a la divulgación se hacen más significativos: con una Fundación privada se institucionaliza un curso de astronomía para profesores de enseñanza media y básica; se habilita un pequeño "centro de visitantes" en el Observatorio del Teide; se está presente en tres pabellones de la Exposición Universal de Sevilla de 1992; y en 1993 se abre un moderno museo interactivo junto al Instituto de Astrofísica: el Museo de la Ciencia y el Cosmos del Cabildo de Tenerife. Ese año el príncipe Felipe, gran entusiasta de la Astronomía, nos visita por primera vez

Canarias poco a poco se va convirtiendo en un lugar de encuentro habitual de la comunidad científica internacional, bajo el estímulo de los astrofísicos. En 1990, las principales agencias espaciales (la americana NASA, la europea ESA, la japonesa ISAS y la rusa INTERCOSMOS) celebran una reunión en las Islas. En 1992, la OCDE (Organización para el Crecimiento y Desarrollo Económico) reúne en Tenerife a su Comité de Expertos del "Foro de Megaciencia".

El IAC sigue impulsando el desarrollo tecnológico en Canarias y establece una Oficina de Transferencia de Tecnología.

El Gobierno de Canarias y el Gobierno del Estado español se interesan en la idea de construir un gran telescopio de más de 8m de diámetro. En 1994 se crea, con fondos públicos, una sociedad anónima ("GRANTECAN, S.A.") para facilitar al IAC la definición del telescopio, su estudio de viabilidad y su construcción. Aparte del claro objetivo científico, hay una intencionalidad tecnológica y económica bien determinada: utilizar este gran proyecto para estimular la transferencia de tecnología hacia la industria española y generar tejido empresarial en Canarias, con interés en tecnologías avanzadas.

En enero de 1995, el IAC organiza con la Fundación BBV un encuentro internacional de una semana entre grandes maestros de la astrofísica y jóvenes investigadores titulado "Key Problems in Astronomy". Se repasan los problemas clave no resueltos, que deben ser abordados por las generaciones futuras. La editorial científica University Cambridge Press edita un libro sobre esta reunión y el IAC, los vídeos de las discusiones.

Son puestos en órbita con éxito en 1995 por la ESA y la NASA los satélites ISO y SOHO, en los cuales el IAC lidera la parte española de la construcción de los instrumentos ISOPHOT-S, VIRGO y GOLF.

Los descubrimientos científicos de gran importancia protagonizados por astrofísicos del IAC se suceden cada vez con más frecuencia: en 1992 se descubre el mejor candidato de agujero negro en nuestra galaxia; en 1994 se localizan los "COSMOSOMAS" en la radiación del fondo cósmico de microondas; en 1995 se encuentra en la Pléyades el objeto "Teide 1", la primera "enana marrón".

En febrero de 1996 el Consejo Rector del IAC, con todos los informes favorables y con el acuerdo de participación del Estado y de la Comunidad Autónoma de Canarias, da "luz verde" a la construcción del Gran Telescopio de espejo segmentado de 10m, garantizándose una disponibilidad de fondos de, al menos, el 50% del proyecto.

En junio de 1996, los Reyes de España, acompañados de ministros y otras autoridades y científicos destacados, inauguraron las nuevas instalaciones telescópicas e instrumentales de los Observatorios del Roque de los Muchachos y del Teide, entre los que destacan el Telescopio Nacional italiano "Galileo" (TNG) y el telescopio solar franco-italiano THEMIS.

En 1997, la primera luz del "Telescopio Abierto Holandés" (DOT), en el Observatorio del Roque de los Muchachos, contó con la presencia de S.A.R. Willem Alexander, Príncipe de Orange. A finales de ese mismo año, S.M. el Príncipe de Asturias, Astrofísico de Honor del IAC, visitó el IAC, en La Laguna, por segunda vez.

En colaboración con la Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna, se ha desarrollado un prototipo patentado que crea un espacio acústico virtual de aplicación médica en personas ciegas.

En 1998, con la *X Canary Islands Winter School of Astrophysics* dedicada a "Cúmulos globulares", se ha consolidado esta Escuela anual, que en tal ocasión celebraba sus diez años de existencia.

También en 1998, el IAC organizó otras seis reuniones científicas, entre ellas tres euroconferencias, dos congresos internacionales y la III Reunión Científica de la Sociedad Española de Astronomía.

**Responsable de contenido:** *Carmen del Puerto (IAC)*