La evolución de los observatorios terrestres

Nos remontamos a 1753 para referenciar la creación del primer observatorio astronómico en territorio español, el entonces llamado Real Observatorio de Cádiz. Unas décadas después inicia su actividad el Real Observatorio de Madrid. A principios del siglo XX los jesuitas fundan en España dos observatorios, el de la Cartuja en Granada y el del Ebro en Tortosa; también en 1904 se inaugura el Observatorio Fabra en Barcelona. No será hasta la segunda mitad del siglo XX que España muestra a la astronomía internacional la excelente calidad de sus cielos. Se inicia en España la instalación de los mejores telescopios europeos ópticos: en 1964 se inaugura el Observatorio del Teide; en 1970 se instalan el telescopio óptico del Observatorio Astronómico Nacional (OAN) en Calar Alto y el radiotelescopio de Yebes; en 1975 se inaugura el primer telescopio óptico del Instituto Hispano Alemán de Calar Alto (Almería); en 1983 ven la primera luz los telescopios del Observatorio de Sierra Nevada; en 1984 empieza a operar el primer telescopio en el Observatorio del Roque de los Muchachos. La radioastronomía toma fuerza en España: en 1987 se inaugura el radiotelescopio del Instituto de Radioastronomía Milímétrica (IRAM) en Pico Veleta (Granada) y en 2007 ve su primera luz el Gran Radiotelescopio de Yebes.

Actualmente, en los observatorios del Teide y del Observatorio del Roque de los Muchachos, hay emplazados telescopios y otros instrumentos astronómicos de unas 60 instituciones científicas de 17 países. Especial mención requiere el Gran Telescopio de Canarias (GTC), inaugurado en junio de 2009, uno de los telescopios más grandes y avanzados del mundo. En el año 2008, en la comunidad de Aragón se creó la fundación CEFCA para la construcción del Observatorio Astronómico de Javalambre (OAJ), una realidad en 2017 con el arranque de dos grandes cartografiados fotométricos dedicados a la cosmología y a la formación y evolución de galaxias.

Es de destacar que en 2003 España inicia su participación en ALMA y en 2006 entra a formar parte del European Southern Observatory (ESO) como miembro de pleno derecho. Unos años más tarde, en 2009 el Gran Radiotelescopio de 40-m del OAN se inserta en la Red Europea de VLBI (EVN). Un año después arranca el proyecto RAEGE de radioastronomía aplicada a la geodesia con antenas en Yebes, Canarias y Azores. Más recientemente, en 2014, España entra a formar parte del consorcio responsable de la construcción del ELT (Extremely Large Telescope, ESO), con la primera luz prevista para 2022. Finalmente, hay que destacar que toda la comunidad nacional viene impulsando la participación de España en grandes proyectos internacionales como el Cherenkov Telescope Array (CTA) y el Squared Kilometer Array (SKA) y el European Solar Telescope (EST, proyecto liderado por el IAC).