

LOS NUEVOS SATÉLITES METEOROLÓGICOS EUROPEOS

• **Manuel Palomares.**

Instituto Nacional de Meteorología



– La imagen del satélite muestra una Europa sin nubes.

El primero de los satélites **Meteosat** de Segunda Generación (MSG) se lanzó al espacio en agosto de 2002 y, tras una fase de pruebas y actividades preparatorias, comenzó sus operaciones efectivas en enero de 2004, en órbita geoestacionaria sobre 0° de latitud. Es el octavo de los satélites meteorológicos diseñados y gestionados mediante colaboración europea, primeramente, a través de la Agencia Espacial Europea y desde 1986 bajo explotación (desde 1995 también control técnico) de EUMETSAT, la Agencia Europea de Satélites Meteorológicos a la que pertenecen 18 estados europeos, entre ellos España.

Durante la última época la tecnología ha progresado considerablemente, así como las exigencias de los usuarios de los datos meteorológicos. El primer satélite **Meteosat** se lanzó en 1977 y el primero de la nueva serie se ha bautizado, siguiendo la tradición, como **Meteosat-8**, pero sus prestaciones superan ampliamente a las de sus predecesores. Como ellos está situado en una órbita geoestacionaria estable y realiza barridos de todo el disco terrestre, pero al disponer de 12 canales espectrales y un ciclo que se repite cada 15 minutos (en lugar de los 30 minutos anteriores) el

MSG proporciona una información 20 veces más amplia que la del anterior sistema **Meteosat**.

Su instrumento principal es el SEVIRI un radiómetro de exploración por rotación bastante más avanzado del que incorporaban los anteriores **Meteosat**. Proporciona datos e imágenes de una precisión notable que constituyen excelentes herramientas de observación de la atmósfera, de los océanos y de la superficie terrestre. Cada uno de los 12 canales puede ser utilizado aisladamente, pero pueden obtenerse igualmente imágenes compuestas y algoritmos útiles para variadas aplicaciones meteorológicas y medioambientales, muchas inéditas hasta ahora. Varias de ellas se han desarrollado en el Centro de Aplicaciones de EUMETSAT (“SAF”) para la predicción inmediata y a muy corto plazo, que acoge el Instituto Nacional de Meteorología en Madrid.

El programa MSG comprende un total de 4 satélites, lo que asegura el futuro de las observaciones al menos hasta el año 2018, cuando una tercera generación deberá estar lista para el relevo. A fin de asegurar un servicio plenamente operativo, el lanzamiento del

MSG-2 está actualmente programado para otoño del 2005 mientras que el MSG-3 quedará en reserva hasta que el primer satélite de la serie esté próximo al final de su vida de funcionamiento.

El desarrollo de los **Meteosat** de Segunda Generación ha ido paralelo a la preparación del Sistema Polar Europeo con el que, por primera vez en la historia Europa, gestionará satélites meteorológicos de órbita polar que complementan la información suministrada por los geoestacionarios, sobre todo en altas latitudes. Se trata, en realidad, de la componente europea de un sistema operativo conjunto con Estados Unidos en el que satélites de órbita “matutina” y “vespertina” se complementarán para ofrecer un servicio global. Instrumentos americanos viajarán a bordo de los satélites **METOP** desarrollados por EUMETSAT en cooperación con la Agencia Espacial Europea y otros instrumentos diseñados en Europa volarán en los satélites americanos; de hecho, el “sondeador de humedad por microondas” (MHS) europeo vuela ya en el satélite americano NOAA-N lanzado en mayo de 2005. La fecha histórica del lanzamiento del primero de los **METOP** europeos está prevista para abril de 2006. ■

El **Meteosat de Segunda Generación proporciona una información 20 veces más amplia que el anterior sistema**