



JOSEP CORBELLA  
 Barcelona

**P**rimera prueba superada. El satélite SMOS, protagonista de la primera misión de la historia de la Agencia Espacial Europea (ESA) liderada por España, fue lanzado ayer con éxito desde el cosmódromo ruso de Plesetsk.

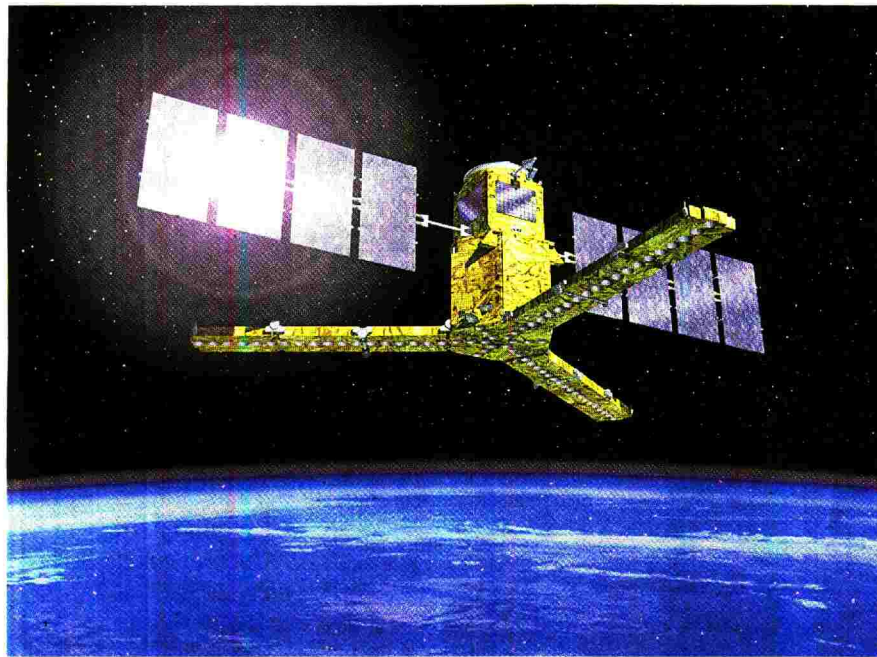
La segunda prueba, más delicada, debe superarse hoy cuando el satélite despliega simultáneamente sus tres brazos articulados en los que van montados sus instrumentos científicos. "Este será el momento de más riesgo de la misión, más incluso que el lanzamiento", declaró antes del despegue Achim Hahne, director del proyecto SMOS en la ESA.

Si esta segunda prueba, que nunca antes se ha intentado en el entorno sin gravedad del espacio, se supera también con éxito, SMOS quedará habilitado para analizar la humedad de los continentes y la salinidad de los océanos con una precisión sin precedentes. Los datos de la misión permitirán refinar los modelos del cambio climático para comprender mejor cómo cambiarán las condiciones en las distintas regiones del mundo en las próximas décadas.

"Hasta la fecha no había sido posible disponer de mediciones sobre la humedad del suelo o salinidad de los océanos desde el espacio de manera global", afirma Maurici Lucena, director general del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) y presidente del Consejo de la Agencia Espacial Europea, que asistió al lanzamiento de la misión desde Plesetsk. Para obtener

Lanzado con éxito desde Rusia el primer satélite de la historia de la Agencia Espacial Europea liderado por empresas y científicos españoles

## La misión SMOS sitúa a España en órbita



**Operación crítica.** El satélite SMOS desplegó ayer con éxito sus paneles solares y hoy debe abrir los tres brazos con instrumentos científicos en la operación más delicada de la misión

estas mediciones globales, el satélite SMOS se ha situado en una órbita a 760 kilómetros de altitud que sobrevuela los polos y que completa una vuelta alrededor de la Tierra cada hora y media.

Tras el lanzamiento de ayer a bordo de un misil sobrante de la guerra fría reconvertido en cohete, harán falta seis meses para calibrar los instrumentos del satélite. Los responsables de la misión calculan que podrán ofrecer datos a la comunidad científica a partir de mayo del 2010 y por lo menos hasta noviembre del 2012. Si el satélite se encuentra en buen estado dentro de tres años, la ESA prevé prolongar su explotación otros dos años más hasta noviembre del 2014.

"Es un satélite muy sofisticado", observa Jordi Font, oceanógrafo del Institut de Ciències del Mar del CSIC e investigador principal de la parte de la misión que estudiará la salinidad de los océanos. Sus instrumentos están dise-

**La misión ayudará a predecir mejor cómo el cambio climático afectará a las distintas regiones del mundo**

ñados para detectar diferencias de concentración de 0,1 gramos de sal por litro de agua. Estas diferencias permitirán detectar, por ejemplo, hasta qué punto está cambiando la salinidad del agua en el norte del Atlántico por la fusión de los glaciares de Groenlandia o si está amenazada la gran corriente oceánica que regula el clima de toda la Tierra.

Sobre los continentes, SMOS podrá detectar cambios del 4% en la humedad del suelo, lo que permitirá monitorizar las regiones más amenazadas por la desertificación. El agua es el punto en común entre las mediciones de los océanos y las de los continentes, por lo que la ESA define SMOS como "la misión europea del agua".

Lucena destacó ayer que SMOS "ha contribuido de manera especial a que España haya conseguido un sector espacial competitivo, con capacidad para liderar actividades". España, que históricamente ha ido a la zaga de Francia, Alemania e Italia en el sector espacial, consigue con SMOS liderar por primera vez una misión europea. La empresa EADS Casa Espacio, con sede en Madrid, ha sido designada por la ESA como contratista principal de SMOS. Otras diez empresas españolas —entre las que destaca la catalana Mier Comunicaciones, que ha desarrollado la parte tecnológicamente más compleja del satélite— participan en la misión. Sin embargo, la ESA no tiene prevista ninguna otra misión tan importante como SMOS de cara a la próxima en la que el sector espacial español vaya a tener un papel comparable.●