



**PRESIDENTE DEL  
CONSEJO DE LA AGENCIA  
ESPACIAL EUROPEA (ESA)**

# MAURICI LUCENA

ECONOMISTA BARCELONÉS DE 32 AÑOS,  
OCUPA ESTE CARGO, PARA EL QUE FUE ELE-  
GIDO POR UNANIMIDAD, DESDE EL PASADO  
1 DE JULIO

Texto ABERTIS Fotos ESA

## **C**uál es el origen de la Agencia Espacial Europea (ESA) y cuáles son sus grandes objetivos? ¿Qué ha supuesto la ESA para el desarrollo de un cluster aeroespacial en Europa?

La Agencia surge en el año 1975, cuando sus 10 países fundadores (Bélgica, Alemania, Dinamarca, Francia, Reino Unido, Italia, Países Bajos, Suecia, Suiza y España) deciden crear una entidad supranacional cuyo principal objetivo es la promoción, con fines exclusivamente pacíficos, de la cooperación en investigación, tecnología y aplicaciones espaciales.

La creación de la ESA representa la unión del esfuerzo de los Estados miembros con el fin de afrontar uno de los principales desafíos para las naciones desarrolladas: la exploración del universo, el lanzamiento de satélites y el envío de seres humanos al espacio. Esta apuesta de los países fundadores, así como de los incorporados posteriormente hasta llegar a los 17 Estados miembros actuales, constituye el sustrato sobre el que la industria espacial europea ha construido su actual posición de vanguardia en el ámbito de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones espaciales civiles y de seguridad.

### **¿Qué retos se ha marcado y espera cumplir durante su mandato al frente de la ESA?**

El presidente del Consejo de la ESA es la persona elegida por los países miembros para representarles, luego el primer gran reto es cumplir debidamente con esta representación. La Agencia se encuentra actualmente en un momento clave, debido a la importancia que ha cobrado la actividad espacial en un escenario mundial muy cambiante y dinámico. Liderar la evolución de la Agencia en este entorno constituye un objetivo para el cual es preciso contar con la colaboración de la dirección de la ESA y el respaldo de todos los Estados miembros.

### **¿Cuáles son los principales proyectos que en estos momentos tiene encima de la mesa?**

Actualmente existen aplicaciones de tecnología espacial que proporcionan servicios críticos para cualquier potencia mundial: la navegación por satélite, que se utiliza en ámbitos tan delicados como la seguridad; o la observación de la Tierra, que tiene aplicaciones en medio ambiente, agricultura o control fronterizo.

La Agencia, en este momento, está desarrollando dos de estas tecnologías críticas. Una es Galileo, el sistema de navegación por satélite europeo, y la otra es la segunda fase del sistema de satélites de observación de la Tierra, GMES. La Agencia tiene por delante también el lanzamiento de la nueva generación de satélites Meteosat.

Y, finalmente, hay otra pieza clave que determinará el futuro de la política espacial en el continente, que es la relación entre la UE y la ESA. El Tratado de Lisboa dice explícitamente que la UE tiene competencias en el ámbito del espacio que, hasta ahora, no había tenido directamente. Esto significa que, en caso de aplicarse, la ESA debe encajar en este nuevo esquema. Ya hay ini-



Sala de Control Principal del Centro Europeo de Operaciones Espaciales de la ESA en Darmstadt, Alemania.

ciativas coparticipadas, como Galileo y GMES, que han funcionado bien. Pero, durante mi mandato, yo aspiro a que se defina de manera precisa cuáles son las funciones de la UE y la ESA en el terreno espacial.

### **Europa cuenta con grandes operadores de satélites como Eutelsat, SES-Astra o Hispasat. ¿Qué relación mantiene la ESA con estos operadores privados? ¿Podemos hablar de una colaboración y "fertilización" mutua?**

La Agencia está al margen de la competición en el mercado de las telecomunicaciones, pero coopera con estos operadores mediante el apoyo a la industria que los nutre de tecnología. En el sector aeroespacial europeo, los operadores de satélites constituyen un sector nuclear de manera que, a la hora de establecer sus programas de desarrollo, la ESA tiene en consideración sus planes de expansión y de negocio. La unión entre la industria y los operadores europeos conforma, por tanto, un tándem en el mercado de las telecomunicaciones por satélite que está reforzado por la labor tecnológica de la ESA.

### **¿Qué papel juega –o puede jugar– España en la estrategia espacial europea?**

España ha invertido de forma creciente en el sector espacial, aumentando la profundidad y variedad de sus responsabilidades en diversas misiones y actividades de la ESA. Este esfuerzo, que se ha traducido en un incremento de la contribución española a la ESA, está permitiendo el acceso de las empresas españolas a un nivel de contratación acorde con sus grandes posibilidades.

En este sentido, tradicionalmente España ha sido país subcontratista, pero recientemente ha empezado a liderar cargas de pago complejas (SMOS, Amheris) y satélites completos (Ingenio). Además, la industria española cubre un amplio espectro de tecnologías espaciales y, de hecho, ocupa una posición de liderazgo reconocido internacionalmente en áreas como elementos estructurales de satélites y lanzadores, equipos electrónicos y desarrollo de *software* para centros terrenos.



El presidente del Consejo de la ESA afirma que el Programa Nacional de Observación de la Tierra situará a España como líder en el sector espacial.

Como ejemplo de su relevancia actual, me gustaría subrayar la participación española en programas de exploración espacial como Aurora, la Estación Espacial Internacional o el módulo ATV. Igualmente es destacable su presencia en el programa científico de la ESA, así como en los programas Galileo y GMES. En este contexto, merece especial mención el Programa Nacional de Observación de la Tierra, que situará a España como líder en el sector espacial.

#### ¿Cómo valora la colaboración con Hispasat por el proyecto Hispasat AG1?

Constituye en ejemplo claro de la cooperación existente, a la que antes me he referido, entre la ESA y los operadores de satélites europeos. El acuerdo entre la ESA e Hispasat, firmado el pasado mes de mayo, permitió la puesta en marcha de un consorcio empresarial encargado del desarrollo del programa Small Geo, una iniciativa que permitirá a la industria europea competir en el mercado comercial de telecomunicaciones para plataformas de tamaño pequeño.

El satélite resultante, Hispasat AG1, será un destacado miembro de la flota de satélites de Hispasat y, a la vez, constituirá una oportunidad para las empresas españolas responsables de su innovadora carga útil REDSAT.

En suma, la colaboración entre la ESA e Hispasat conduce al desarrollo de tecnologías europeas innovadoras en el sector comercial de las telecomunicaciones por satélite, que cristalizarán en nuevos servicios para los ciudadanos.

#### ¿Qué papel juega la ESA en la cohesión de una política espacial consensuada de todos los diferentes miembros?

Para muchos países, la Agencia Espacial Europea es la puerta de entrada al espacio. Su misión es el desarrollo de la capacidad espacial europea y garantizar que la inversión en actividades espaciales proporcione beneficios a los ciudadanos. La coordinación de los recursos económicos e intelectuales de los países miembros que realiza la ESA permite llevar a cabo programas y actividades de mayor alcance que los que

## "LA COLABORACIÓN ENTRE LA ESA E HISPASAT CONDUCE AL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EUROPEAS INNOVADORAS QUE CRISTALIZARÁN EN NUEVOS SERVICIOS AL CIUDADANO"

podría realizar cualquier país europeo individualmente.

Por otra parte, es necesario resaltar que, en el contexto europeo, no todos los países miembros de la Unión Europea son miembros de la ESA, y viceversa. La ESA es una organización independiente, aunque mantiene lazos estrechos con la UE mediante un Tratado Marco ESA-UE. Las dos organizaciones comparten una estrategia europea para el espacio y están desarrollando una política espacial conjunta.

#### ¿La coyuntura económica actual puede afectar al desarrollo futuro de proyectos?

La incógnita se despejará, al menos parcialmente, el próximo mes de noviembre, cuando los ministros de los países miembros de la ESA se reúnan para decidir las líneas maestras de los programas espaciales y el presupuesto asociado para los próximos tres años. Evidentemente, la caída un tanto inesperada de la actividad económica en todo el mundo condicionará la viabilidad de algunos programas que estaba previsto impulsar. Pero también es verdad que, siendo la actividad espacial un sector que la mayoría de países considera estratégico para la promoción de sus intereses nacionales, es posible que los Estados quieran incrementar, o cuando menos mantener, la inversión espacial.

#### ¿Europa está preparada para competir con otras potencias mundiales, como China o Estados Unidos?

Yo, francamente, prefiero hablar de cooperación en lugar de competición. Europa debe mantener su fortaleza en áreas tradicionales de excelencia tecnológica (lanzadores, satélites científicos, meteorología), y al mismo tiempo cooperar con otras agencias internacionales para abordar proyectos espaciales complejos, como la Estación Espacial Internacional (ISS).

No hay duda de que Europa es una potencia en ciencia y exploración espacial, situada al mismo nivel que Estados Unidos, e incluso por encima en algunos campos (por ejemplo, ciencia de cometas). Es una de las pocas potencias espaciales del mundo que dispone de un lanzador pesado para garantizar el acceso independiente al espacio y, por tanto, posee autonomía en el desarrollo espacial. En el campo de las aplicaciones, las actividades de GMES y Galileo permitirán a Europa disponer de un sistema de monitorización de la Tierra y su medio ambiente fundamental para luchar contra el cambio climático, y de un sistema propio de posicionamiento y navegación compatible con el GPS americano y el GLONASS ruso.

La realidad es que, para abordar proyectos espaciales complejos, pueden ser necesarios varios miles de millones de euros. Inversiones de tal calibre no son generalmente asumibles por un Estado en solitario, lo que hace necesaria la cooperación internacional como elemento



Lucena considera que Europa es una potencia equiparable a Estados Unidos en cuanto a ciencia y exploración espacial, e incluso superior en algunos campos, como ciencia de cometas.

fundamental para el desarrollo de la actividad espacial (por ejemplo, en el caso de la ISS, Europa es socio de Estados Unidos, Rusia, Japón y Canadá).

#### ¿Qué potencial tiene Asia?

El potencial de Asia en materia espacial es grande: Japón, mediante su agencia JAXA, participa activamente en numerosas misiones de la NASA y de la ESA (con la ESA, por ejemplo, en Bepi Colombo –misión prevista para 2013–, que estudiará la superficie del planeta Mercurio), y forma parte del selecto grupo de países que participa en la ISS. A la vez, el país nipón cuenta con sus propios proyectos espaciales (como la sonda Kaguya que actualmente recopila información sobre la superficie lunar).

Por su parte, China y, en menor medida, India están ganando protagonismo. Concretamente, China, con el lanzamiento de la sonda Chang'e 1 ha dado su primer paso para llevar de nuevo al hombre a la Luna, situación prevista por China para el año 2022. India no está actualmente en disposición de competir con las primeras potencias espaciales, pero a nadie se le escapa que la puesta en marcha de Chandrayaan-1 (una sonda que escudriñará los dos polos de la Luna), prevista por la ISRO para final de año, representa un importante avance.

#### ¿Cuándo puede convertirse en una realidad el proyecto Galileo?

Afortunadamente, tras la decisión, a finales de 2007, del Consejo de Transportes de la UE de inyectar nuevos fondos para Galileo, estamos más cerca de que el proyecto se convierta en una realidad. En julio de este año se lanzó la fase de despliegue por parte de la Comisión Europea, cuya finalización está prevista en 2013, y que dará lugar al sistema final de Galileo compuesto por 30 satélites y 3 centros de control en tierra. Una vez operativo, el sistema ofrecerá múltiples nuevas aplicaciones civiles, entre ellas las de seguimiento de vehículos (telepeaje) gracias a las características de integridad que poseerá Galileo. ■