



Ricardo Pérez/MDE

El director del INTA, el secretario de Estado de Defensa y el presidente de la Fundación, durante la clausura de la jornada.

# TECNOLOGÍA ESPACIAL al servicio de la seguridad

En órbita desde hace un año, el satélite *Paz* ha proporcionado más de 5.200 imágenes a Defensa

UN año después de su puesta en órbita y cinco meses desde el comienzo de su operación comercial, el satélite *Paz* ha proporcionado más de 5.200 imágenes al Ministerio de Defensa. En este tiempo ha efectuado casi 5.400 órbitas alrededor de la Tierra y ha recorrido 233 millones de kilómetros, o lo que es lo mismo, 300 viajes de ida y vuelta a la Luna. Este satélite «nos ha situado al primer nivel de la industria mundial, lo que nos permite aventurarnos en cualquier proyecto internacional», afirmó el secretario de Estado de Defensa, Ángel Olivares, en la

clausura de la jornada *El satélite Paz: tecnología y aplicaciones al servicio de la Defensa y la Seguridad* desarrollada en el Centro de Astrobiología de Torrejón de Ardoz (Madrid) el pasado 12 de febrero.

Organizada por la Fundación Círculo de Tecnologías para la Defensa y la Seguridad, en colaboración con el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), participaron representantes de los ministerios de Defensa, Industria, Comercio y Turismo y Ciencia e Innovación y las principales empresas aeroespaciales que operan en nuestro país. Evaluaron el éxito de este programa espacial con el que el INTA, en palabras de su director gene-

ral, teniente general José María Salom Piqueras, «se ha consolidado como el líder institucional tecnológico de España».

La jornada fue inaugurada por la secretaria de Estado de Seguridad, Ana María Botella, quien destacó que las imágenes que proporciona *Paz* facilitan la resolución de problemas a los que se enfrentan las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado como los flujos migratorios ilegales o el terrorismo yihadista. «Nos ayudan a anticiparnos y desarrollar soluciones», señaló. Botella insistió en la importancia de la cooperación institucional en estos proyectos. «Los ciudadanos nos exigen aprovechar al máximo las



El satélite *Paz* orbita a 514 kilómetros de altura y capta imágenes radar de todo el planeta —arriba a la derecha, la isla de Mallorca; debajo, la ciudad de Roma— que ayudan a tomar decisiones fundamentales para la seguridad y la defensa.



capacidades. Científicos y militares debemos seguir colaborando. Solo uniendo fuerzas podremos llegar más lejos».

A lo largo de la sesión, los expertos debatieron asuntos como el modelo de colaboración público privada empleado en la construcción y explotación de *Paz*. «Lo más complejo ha sido la coordinación de equipos tan diferentes como universidades, instituciones, empresas o lanzadores», señaló el director de operaciones de Hisdesat, Miguel Ángel García. «La utilización dual ha sido también complicada porque combinar las aplicaciones militares y civiles siempre es difícil», añadió.

Asimismo, abordaron las oportunidades que ha generado el Programa Nacional de Observación de la Tierra por Satélite (PNOTS) del que forman parte *Paz* e *Ingenio* —el lanzamiento de este último está previsto para principios del año 2020—. También hablaron de las novedades técnicas de *Paz* y las capacidades de futuro de este satélite del que es responsable el Ministerio de Defensa y cuya construcción y explotación se realiza a

través del operador de servicios gubernamentales por satélite, Hisdesat.

Respecto a los retos de *Paz*, el subdirector general de sistemas espaciales del INTA, Ángel Moratilla, destacó «la apuesta por el radar de apertura sintética y pasar de un mundo sin clientes a un mundo con plazos, un mundo real». «La capacidad del INTA, responsable del segmento terreno, ha mejorado mucho. El proceso de imagen radar nos ha colocado entre los líderes mundiales y hemos desarrollado la mejor oferta de calibración

*Tras el éxito del  
satélite Paz ya  
se está pensando  
en una segunda  
generación*

radar de Europa», añadió. Para el jefe del Centro de Sistemas Aeroespaciales de Observación del Ministerio de Defensa, coronel Juan Carlos Rivero, el principal reto ha sido el factor humano «porque tuvimos que formar a la gente para trabajar con algo que no había usado nunca».

#### **CAPACIDADES DE FUTURO**

Los participantes señalaron que España no puede perder las capacidades tecnológicas conseguidas con el satélite y tiene que pensar en una segunda generación. Si bien, el jefe de la División de Geomática del CTTC, Michele Crosetto, insistió en que, de cara a un PNOTS 2, todos los implicados deben ser «más ágiles para ser más eficientes. No vale con sacar pecho por lo que hemos conseguido; aún nos queda mucho que aprender».

Por su parte, el director comercial y desarrollo de negocio de Hisdesat, Miguel Ángel Redondo, mostró a los asistentes a la jornada una serie de imágenes captadas por el satélite y las comparó con imágenes ópticas. Habló de las ventajas de la tecnología radar «que permite captar imágenes de día, de noche, con nubes... algo que no podría hacer un satélite óptico, o identificar rodaduras de milímetros en el desierto». También destacó la ventaja de que *Paz* trabaje junto a dos satélites alemanes. «Así multiplicamos la información por tres».

«*Paz* está cumpliendo con las misiones que le encomendó Defensa, incluso en exceso» y ha situado a España, uno de los 25 países con presencia en el espacio, «a la cabeza de la industria europea», concluyó el secretario de Estado de Defensa.

Elena Tarilonte/Fotos: HISDESAT