
CONTRALMIRANTE LOUIS TILLIER, DIRECTOR DEL SATCEN

INTELIGENCIA ESPACIAL PARA UNA EUROPA MÁS SEGURA

Destaca que el Centro de Satélites de la Unión Europea se potenciará
«para reforzar la autonomía de decisión de la UE»

DESDE su sede en Torrejón de Ardoz, el Centro de Satélites de la Unión Europea (SatCen) proporciona a las instituciones europeas y a los Estados miembros información geoespacial esencial para la toma de decisiones en materia de seguridad y defensa. Su director, Louis Tillier, explica las capacidades de esta agencia y el valor estratégico de la inteligencia obtenida desde el espacio en el actual entorno internacional, cada vez más condicionado por las nuevas tecnologías.

Ingeniero de Telecomunicaciones y contralmirante de la Marina francesa, Louis Tillier dirige el SatCen desde junio de 2024, después de haber sido su subdirector. Bajo su liderazgo, el centro alcanzó en 2025 un récord histórico al entregar 6.384 productos de inteligencia geoespacial. Es una cifra cuatro veces superior a la registrada en la última década, consecuencia de la guerra en Ucrania, que refleja la creciente dependencia que tiene la UE de los servicios de observación de la Tierra. «Tener una comprensión independiente y de confianza de lo que está sucediendo a nuestro alrededor es la base para anticipar amenazas, tomar decisiones sólidas y actuar juntos».

—Lleva cinco años en el SatCen, primero como subdirector y luego como director. ¿Qué balance hace de este periodo?

—Durante estos años he sido testigo de un cambio radical en el entorno del SatCen, su trabajo y su relación con sus usuarios: los Estados miembros y las Instituciones de la UE. Cuando llegué, en 2021, el Centro celebraba su 30º aniversario. Fue creado bajo la Unión Europea Occidental en 1991, antes de que lo fueran los futuros mecanismos de la Política Exterior y de Seguridad Común (PESC) que se crearon y perfeccionaron posteriormente bajo los tratados de Maastricht (1994), Ámsterdam (1997) y Lisboa

(2009). La PESC de la UE heredó en 2002 una herramienta que ya funcionaba.

Si bien es cierto que en 2021 el centro ya proporcionaba informes de gran valor, su carácter confidencial le volvía un gran desconocido, incluso dentro de la comunidad de seguridad y defensa. El anterior Alto Representante, Josep Borrell, solía decir que necesitábamos poner al SatCen en «órbita política». Esta visibilidad política vino impulsada por él mismo, dando un apoyo esencial para trabajar en un Plan de Desarrollo de cinco años (2025-2029,) que fue aprobado bajo la dirección de la nueva Alta Representante, Kaja Kallas. El objetivo es hacer que el desarrollo del SatCen sea sostenible, respondiendo a las crecientes necesidades de los usuarios y adaptando sus prioridades operativas al Compás Estratégico y a un mundo cada vez más peligroso a través de la explotación de recursos sostenibles y el aumento de capacidades.

En 2022, tras el estallido de la guerra en Ucrania, los Estados miembros de la UE reforzaron su apoyo al desarrollo del SatCen aprobando por unanimidad el aumento del presupuesto año tras año. Hoy en día, es reconocido y valorado como un centro de

**«Debemos
asegurarnos de
que los activos
satelitales europeos
funcionan juntos de
manera fluida»**



inteligencia clave dentro de las instituciones europeas. Su capacidad para adaptarse rápidamente a un mundo cambiante ha sido su gran fortaleza desde el estallido de la guerra en Ucrania, haciendo frente a nuevas amenazas y a un entorno tecnológico en constante evolución, tanto en el espacio como en el uso de la IA. Esta capacidad de adaptación se ha visto reflejada en los distintos equipos del SatCen, que aumentan continuamente la velocidad de respuesta,

la cantidad de productos entregados y la diversidad de temas cubiertos, desde armas de destrucción masiva y el cambio climático, hasta el apoyo a las misiones y operaciones de la UE o la colaboración con agencias como Frontex. Para ello, el centro interactúa cada vez más estrechamente con los servicios de los Estados miembros, permitiéndole apoyar operaciones en entornos desafiantes y cada vez más ejecutivas, como es el caso de *Irini* y *Aspides*.

—¿Por qué es tan relevante este centro en el entorno estratégico actual?

—El SatCen tiene un papel único y cada vez más crítico. Transformamos datos de observación de la Tierra en inteligencia geoespacial de confianza, permitiendo a los responsables de toma de decisiones de la UE, misiones y operaciones y Estados miembros comprender, anticipar y actuar.

Este papel se ha vuelto aún más importante en el actual entorno estratégico. Estamos viviendo un periodo de creciente tensión geopolítica: desde la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania y los conflictos en Oriente Medio hasta la creciente complejidad de las amenazas híbridas, incluida la desinformación, las amenazas cibernéticas y las actividades que no llegan a calificarse como conflicto armado. En este contexto, la capacidad de la Unión Europea para asegurar su propia conciencia situacional autónoma es más importante que nunca.

La creciente demanda de nuestros servicios es un claro reflejo de esta relevancia. En 2025, el SatCen produjo un total de 6.384 productos de inteligencia, estableciendo un récord histórico. Esta cifra es un indicador tangible de la cada vez mayor dependencia de la capacidad GEOINT que ofrecemos y, más importante aún, de nuestra contribución a construir una conciencia situacional compartida en toda la Unión Europea.

En resumen, este centro proporciona a la UE algo que es indispensable en el mundo de hoy: la capacidad de ver, comprender y evaluar de forma independiente. Y en seguridad y defensa, tener una comprensión independiente y de confianza de lo que está sucediendo a nuestro alrededor es la base para anticipar amenazas, tomar decisiones sólidas y actuar juntos. Ese es el valor añadido del SatCen: convertimos la información del espacio en inteligencia para la toma de decisiones y acciones con el fin último de lograr una Europa más segura.

—¿Qué le falta a la UE para conseguir una autonomía plena en el ámbito de la observación de la Tierra para seguridad y defensa?

—Las principales brechas residen, por un lado, en la necesidad de tener más activos satelitales para aumentar, tanto la cantidad de datos que recibimos, como la capacidad de visitar una zona concreta; y por otro, la necesidad crítica de interoperabilidad entre activos gubernamentales y comerciales.

Diría que la prioridad estratégica de Europa debe ser la integración. A la par que seguimos desarrollando nuestros propios activos satelitales, es importante mejorar nuestra capacidad para fusionarlos en una única realidad operativa coherente. Debemos evitar tener 27 organismos nacionales aislados, ya que la resiliencia y la eficacia operativa se logran gracias a la cooperación entre los 27 Estados miembros. Cerrar estas brechas es el siguiente paso en el viaje de la Unión Europea hacia la verdadera autonomía estratégica. No basta con tener activos satelitales; debemos asegurarnos de que funcionen juntos de manera fluida para servir al interés europeo colectivo.

—¿Se está avanzando hacia esa integración?

—Efectivamente. Necesitamos una columna vertebral unificada e interoperable para estructurar los esfuerzos nacionales. En ese sentido, estamos yendo en la dirección correcta, construyendo una arquitectura operativa que combina activos de fuentes nacionales, comerciales y de la UE.

Las Conclusiones del Consejo de 2024 sobre Seguridad y Defensa de la UE respaldaron el estudio de un nuevo servicio gubernamental de observación de la Tierra que aproveche la experiencia y la complementariedad entre el SatCen y la Agencia del Programa Espacial de la UE. El futuro Servicio Gubernamental de Observación de la Tierra (EOGS) tiene como objetivo establecer una capacidad soberana en ese ámbito, mejorando la conciencia situacional en apoyo a la planificación, la toma de decisiones y la acción de la UE y los Estados miembros. Ya estamos trabajando en el marco federativo de esta iniciativa, colaborando estrechamente con EUSPA y ESA. Desde nuestra perspectiva, la dimensión operativa es esencial en la futura gobernanza espacial: contamos con experiencia directa adaptándonos a las necesidades de los usuarios, facili-



tando su acceso a nuestros productos y servicios, además de la explotación multifuente y la entrega de productos GEOINT. Por otra parte, contamos con experiencia en la combinación y convergencia de necesidades, tanto militares como civiles.

«En 2025, el SatCen produjo un total de 6.384 productos de inteligencia, estableciendo un récord histórico»

Más allá de nuestro ADN operativo en inteligencia, el SatCen cuenta con más de 30 años de experiencia, trabajando colectivamente con los Estados miembros, la industria y los usuarios en iniciativas de seguridad y defensa europeas. Un ejemplo es la Hub Común para Imágenes Gubernamentales (CO-HGI). Esta iniciativa tiene como objetivo establecer un hub común para facilitar el intercambio seguro de catálogos de imágenes gubernamentales a nivel europeo entre los Estados miembros y el SatCen. Nuestra plataforma operativa segura juega un papel clave en este sentido, permitiendo la transferencia segura de información e inteligencia. Bajo el paraguas del Fondo Europeo de Defensa, el SatCen también está involucrado en el proyecto *Spider*.



«Tener una comprensión de lo que sucede a nuestro alrededor es la base para anticipar amenazas y tomar decisiones sólidas»

compromiso para aumentar la cooperación entre la Unión Europea y la OTAN en respuesta a las amenazas globales, particularmente la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania. El SatCen permanece totalmente abierto a intensificar la cooperación con la OTAN, siempre que exista un mandato adecuado e interés claro por parte de los Estados miembros de la UE.

—¿Cómo aborda el centro las crecientes demandas de sus usuarios?

—Hemos adoptado un enfoque estratégico integral derivado de nuestro Plan de Desarrollo 2025-2029, una hoja de ruta diseñada explícitamente para alinearse con el aumento de las ambiciones de Europa en seguridad, defensa y espacio. No es un documento estático; es un instrumento vivo y sujeto a revisión para asegurar que permanece lo suficientemente ágil para abordar, tanto las realidades inmediatas de hoy, como los desafíos complejos del mañana.

Nuestra estrategia para sostener y gestionar este crecimiento se basa en tres pilares de inversión críticos: personal, datos y tecnologías de la información. Respecto al primero, estamos comprometidos a expandir nuestra capacidad laboral cualificada. En segundo lugar, estamos aumentando significativamente nuestro acceso y volumen de datos, especialmente en imágenes satelitales, que es la fuente vital de nuestra producción de inteligencia. Por último, estamos actualizando nuestras TI para gestionar el aumento de la carga de trabajo.

Detrás de estas inversiones está la necesidad de que los actores de seguridad y defensa aumenten sus capacidades rápidamente, entregando inteligencia, tanto en alto volumen, como a alta velocidad. Este requisito guía cada ajuste organizacional que hacemos, desde refinar nuestros flujos de trabajo operativos hasta agilizar los procesos administrativos. Cada iniciativa está concebida con la palabra «escalabilidad» como propósito final.

—¿Cómo se está incorporando la inteligencia artificial a la actividad del centro?

—El SatCen posee un distintivo «espíritu de *startup*». Curiosamente, esto se ha amplificado con el tiempo, manteniendo al centro a la vanguardia de los desarrollos tecnológicos. Hoy, empleamos herramientas de Inteligencia Artificial y *Big Data* para optimizar nuestra gestión de datos, así como nuestros procesos de encargo y análisis. Esta integración estratégica nos permite proporcionar más, más rápido y mejor análisis a todos nuestros usuarios, mejorando significativamente su conciencia situacional a través de nuestros servicios de apoyo operativo.

Nuestro objetivo no es reemplazar al analista humano; más bien es empoderar y amplificar el valor añadido único de la experiencia humana. Estamos aprovechando estas herramientas para manejar el enorme volumen de datos, liberando a nuestros expertos de carga de trabajo para que se centren en la interpretación de alto nivel y el análisis estratégico.

Estas herramientas, desarrolladas por nuestros propios expertos de TI, abarcan un amplio espectro tecnológico, desde herramientas de reconocimiento de IA diseñadas para la detección rápida de objetos, hasta modelos avanzados de Procesamiento de Lenguaje Natural que ayudan a sintetizar grandes cantidades de texto. Gracias a estos desarrollos, la productividad del SatCen está aumentando sustancialmente. Estamos fusionando el conocimiento y la experiencia de expertos con la eficiencia de las máquinas para entregar el más alto estándar de inteligencia geoespacial.

Estas herramientas desarrolladas internamente las compartimos con los Estados miembros. Este enfoque colaborativo está transformando al SatCen en un centro de conocimiento, fomentando un ecosistema compartido de innovación y capacitación en toda la Unión.

Este proyecto avanzó significativamente el año pasado en el diseño de sus pilares: el marco federativo y los posibles sistemas de observación terrestre, con especial atención en los requisitos de seguridad.

—¿Qué puede proporcionar el SatCen a la OTAN en términos de análisis geoespacial?

—La respuesta es clara: un servicio único y fundamental. Lo que está haciendo el SatCen no tiene equivalente hoy en la estructura común de la OTAN y se sustenta en tres décadas de experiencia especializada en inteligencia geoespacial. Sin embargo, cualquier discusión sobre cooperación debe basarse en la realidad legal y política actual. Existe un fuerte



—¿Qué misiones y operaciones cuentan con el apoyo de inteligencia del SatCen?

—Nuestro apoyo abarca una diversa gama de misiones, desde esfuerzos de monitoreo civil como EUMM Georgia y EUMA Armenia, hasta operaciones militares incluyendo las operación *Irini*, *Atalanta* y la reciente *Aspides*.

La importancia estratégica de este apoyo nunca ha sido tan visible. Solo el año pasado, nuestra contribución a las misiones de la UE alcanzó un máximo histórico, representando el 19 por 100 de nuestra producción, un aumento significativo comparado con el 4 por 100 registrado en 2019. En ese mismo periodo, entregamos más de 1.200 productos de inteligencia geoespacial específicamente adaptados para misiones y operaciones de la UE, la mayor parte en apoyo de la operación *Irini*.

Nuestros productos de inteligencia contribuyen directamente a la seguridad marítima, mejorando la conciencia situacional marítima y asegurando la protección de buques. Además, nuestro análisis es fundamental para el monitoreo de zonas estratégicas y en la ejecución efectiva de embargos y la verificación de medidas de desarme. A través de análisis oportunos y precisos, el SatCen busca apoyar y potenciar estas misiones para operar con mayor precisión, asegurando el cum-

plimiento de mandatos internacionales y salvaguardando la estabilidad regional.

—Además de seguridad y defensa ¿se presta apoyo a otras actividades de tipo humanitario y medioambiental?

—Así es. En estos ámbitos trabajamos en estrecha colaboración con la Comisión Europea como entidad encargada del Servicio *Copernicus* y proporcionando análisis geoespacial a Frontex en apoyo a diversas tareas civiles, incluido el monitoreo de la migración irregular, la detección del crimen transfronterizo y el análisis de seguridad climática.

En 2025, el SatCen y Frontex celebraron un hito de diez años, representando un logro importante en la interoperabilidad institucional de la UE. Durante la última década, hemos entregado más de 6.000 productos y servicios geoespaciales a Frontex.

«Prestamos nuestro apoyo a misiones y operaciones de la UE, como *Irini*, *Atalanta* o la más reciente *Aspides*»

También estamos dando respuesta a otros desafíos emergentes, como la no proliferación, la seguridad marítima y la crisis climática y ambiental que cada vez está más presente. Los proyectos de alta prioridad en nuestro horizonte incluyen el papel del Centro en el futuro Servicio Gubernamental de Observación de la Tierra y el Hub de Datos y Análisis de Seguridad Climática y Ambiental (CESDA). Estas iniciativas están diseñadas para mejorar significativamente la conciencia situacional climática de Europa y la previsión en materia de seguridad.

—¿Qué lecciones se han obtenido del conflicto de Ucrania?

—La guerra en Ucrania nos ha proporcionado muchas lecciones, tanto militares como humanas, que están reconfigurando el paradigma de seguridad y defensa. Conceptos como «desgaste», «economía de guerra», «operaciones multidominio» y «guerra habilitada por IA» ya no son teorías; son la nueva realidad que impacta directamente en nuestro entorno operativo.

De estos desafíos, hemos extraído tres fuerzas impulsoras críticas para el futuro. Primero, la necesidad imperativa de escalar nuestras capacidades rápidamente. Los actores de seguridad y defensa deben ser capaces de entregar inteligencia en alto volumen y alta velocidad. La naturaleza dispersa de los conflictos y la inmensidad de las zonas de crisis requieren que vayamos más allá de soluciones que se basen en el uso de un único satélite. Necesitamos constelaciones que proporcionen tiempos de revisita frecuentes y la capacidad de cubrir grandes áreas rápidamente.

Segundo, la necesidad crítica de datos y la aplicación realista de la IA. Existe una extensa necesidad de datos de alto volumen y casi en tiempo real. Si bien la IA es una herramienta poderosa, no es una solución mágica. Hemos aprendido que los modelos de IA pueden tener dificultades con variables ambientales, como distinguir un tanque en la nieve invernal o hacerlo en vegetación de verano, y ocasionalmente pueden producir errores. Por lo tanto, la experiencia humana sigue siendo necesaria para validar los hallazgos en una imagen. Además, hemos aprendido que la sensibilidad temporal a menudo supera a la perfección. En un

conflicto rápido, compartir un producto «imperfecto» pero oportuno es a menudo más valioso que esperar uno perfecto que llegue demasiado tarde.

Tercero, la necesidad de «Defensa Total». La resiliencia ya no es opcional; es una necesidad estratégica. En un contexto militar, la resiliencia significa adaptabilidad: mantener muchas capacidades pequeñas y dispersas que puedan ser reemplazadas rápidamente para asegurar la continuidad después del desgaste. Sin embargo, la verdadera resiliencia también se extiende al nivel social. Hemos sido testigos de la increíble resiliencia del pueblo ucraniano, demostrando que la capacidad de una población para reconstruir mentalmente y mantener la cohesión es tan vital como la fuerza militar.

El SatCen está preparado para enfrentar estos desafíos. Estamos evolucionando hacia una capacidad flexible y adaptable que aprovecha los activos espaciales europeos para apoyar los requisitos de los usuarios. Al integrar la rápida escalabilidad de capacidades, el acceso robusto a datos y un enfoque equilibrado de la IA, contribuimos a la autonomía estratégica de la UE y al enfoque integral de inteligencia que requieren las amenazas complejas de hoy.

—¿Cómo valora la participación de España en el SatCen?

—Durante más de tres décadas, desde nuestro establecimiento en 1992 como entidad de la Unión Europea Occidental (UEO), España ha sido nuestra nación anfitriona. Específicamente, Torrejón de Ardoz ha servido como nuestro hogar, proporcionando un entorno que nos ha permitido evolucionar desde una entidad de la UEO hasta el Centro como lo conocemos hoy en día con su misión operativa específica. Me gustaría aprovechar esta oportunidad para expresar mi más profunda gratitud al Gobierno español, y en particular al Digenpol, por su inquebrantable apoyo como nación anfitriona. Este compromiso ha sido vital para nuestro desarrollo y crecimiento. La fortaleza de esta asociación se demostró durante la visita de Su Majestad el Rey en el verano de 2023. Más allá del apoyo institucional, España está profundamente integrada en nuestras operaciones diarias. Estamos orgullosos



de tener un número significativo de nacionales españoles sirviendo como miembros del personal, aportando su experiencia y dedicación a nuestro equipo. Además, la presencia del SatCen en el área de Madrid crea un ecosistema vibrante de beneficio mutuo. Las principales instituciones estatales españolas, así como la dinámica industria espacial y de TI de España, se benefician de nuestras actividades estimulantes e innovadoras. Esta sinergia es par-

ticularmente oportuna dado los recientes avances estratégicos de España, incluido el establecimiento de su propia Agencia Espacial Española y la creación del Mando Espacial hace unos años. Esta proximidad y cooperación es altamente beneficiosas, fomentando un marco robusto para las ambiciones nacionales y europeas de seguridad y espacio.

Santiago Fdez. del Vado
Fotos: Pepe Díaz