

NUEVOS OJOS ELECTRÓNICOS EN VUELO

El SIRTAP será el primer sistema aeronáutico militar que se desarrolla por completo en España desde el *CASA C-295*

EL SIRTAP —acrónimo de Sistema RPAS Táctico de Altas Prestaciones— está llamado a ser el primer sistema aéreo no tripulado Clase II/III de diseño, desarrollo y producción nacional que preste servicio en las Fuerzas Armadas españolas. Integrado por un componente de vuelo —una aeronave de ala fija— y un segmento terreno que cumple la función de mando y control, el desarrollo de ambas partes ya está en marcha. El Consejo de Ministros aprobó su adquisición en ju-

lio pasado y el Ministerio de Defensa y el contratista principal, Airbus Defence and Space (Airbus DS), suscribieron el 29 de noviembre de 2023 el contrato para la fabricación de nueve sistemas completos.

Cada sistema está conformado por tres aeronaves no tripuladas y una estación de control terrestre, lo que conlleva la producción de 27 aviones y nueve centros de mando, control y recepción de imágenes y señales. El contrato inicial asciende a 500 millones de euros e incluye dos simuladores para el adiestramiento de las dotaciones.

La diferencia sustancial del SIRTAP con otros sistemas aeronáuticos militares que se fabrican en territorio nacional radica en que se desarrollará por completo en España y va a ser, según Airbus, «un ejemplo de integración de las capacidades tecnológicas nacionales». La corporación industrial europea asegura que el sistema en su conjunto es un «hito tecnológico», cuyas capacidades «van a reforzar la soberanía nacional».

Además, el SIRTAP está siendo desarrollado para que pueda integrarse en

Las aeronaves del sistema se fabricarán y ensamblarán en las plantas de Airbus DS en España.



otros «sistemas de sistemas» y operar de manera conjunta con otras plataformas. Por ejemplo, aportará experiencia y competencias clave a la industria nacional en el campo de los llamados *Remote Carriers* del programa del caza europeo del futuro NGWS/FCAS.

Las nuevas contribuciones tecnológicas que va a incluir están vinculadas con la navegación y guiado, vuelo autónomo, aviónica modular con procesadores de última generación, sistemas de comunicaciones, estaciones de control en tierra, fibra de carbono y nuevos sistemas de distribución eléctrica.

CAPACIDAD DE CRECIMIENTO

Como contratista principal del programa, Airbus DS asume la máxima responsabilidad en la integración de todas las aeronaves y estaciones terrestres. En consecuencia, una de sus funciones es supervisar y controlar los sistemas, subsistemas y equipos proporcionados por una cadena de proveedores que suma 68 suministradores nacionales.

De acuerdo con los Requisitos de Estado Mayor, el SIRTAP se va a desarrollar para el cumplimiento de misiones ISTAR, como se denomina a escala internacional a las misiones de inteligencia, vigilancia, reconocimiento y adquisición de objetivos.

Todas las aeronaves se fabricarán y ensamblarán en las plantas de Airbus DS en España, incluidos los prototipos. El calendario previsto es que el primer vuelo se lleve a cabo en 2025, que el primer sistema completo sea recepcionado por la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) a partir de 2027 y que las entregas se produzcan de modo progresivo hasta concluir en 2030.

De acuerdo al plan industrial presentado por Airbus y aprobado por la DGAM, la participación nacional en el programa es del orden del 70 por 100, aunque el objetivo final en cuanto al porcentaje de nacionalización al que se aspira es alcanzar el mayor posible. Actualmente está en estudio la viabilidad de la nacionalización de las diferentes capacidades presentes y futuras.

El SIRTAP será complementario del *Eurodrone* —sistemas de gran autonomía y mayores prestaciones que está en proceso de desarrollo por parte de la industria de Alemania, España, Francia e Italia— y

SIRTAP

El RPAS táctico de nueva generación para misiones avanzadas de inteligencia, vigilancia y reconocimiento.



Autonomía	Peso	Alcance	Techo	Carga útil
20 horas	750 kg	2.000 kilómetros	6.400 metros	150 kg

Diseñado para volar en las condiciones climáticas y operativas más adversas, tanto en tierra como en mar, el UAV será capaz de realizar operaciones diurnas y nocturnas, en pistas cortas y no pavimentadas y estará certificado para volar en el espacio aéreo segregado.

del *Predator B*, del que España ha adquirido como solución interina hasta la llegada del *Eurodrone* cuatro unidades, que ya están en servicio en el Ejército del Aire y del Espacio y han alcanzado su Capacidad Operativa Inicial (IOC).

Asimismo, el SIRTAP es un programa al que se ha querido dotar de una amplia capacidad de crecimiento. En consecuencia, se ha concebido de tal modo que pueda integrar equipos *hardware* y *software* de acuerdo con la rápida evolución tecnológica que impera en esta primera

mitad del siglo XXI. La finalidad es mantener e incrementar la capacidad nacional del ciclo completo de un sistema aeronáutico, es decir, diseño, desarrollo, certificación, producción y apoyo en servicio.

Los sistemas y equipos nacionales que formarán parte de una segunda configuración avanzada están en proceso de estudio y definición. Uno de los campos de mejora es el componente de equipos de guerra electrónica, cuya evolución tecnológica en el tiempo es patente.

ASÍ ES EL SIRTAP

¿Cómo es su configuración interna y externa? ¿Cuáles son sus características y prestaciones principales? El SIRTAP está concebido para reforzar las capacidades tácticas del Ejército de Tierra y también del Ejército del Aire y del Espacio y cumplir misiones avanzadas de vigilancia, inteligencia y reconocimiento en operaciones diurnas y nocturnas en los entornos operativos más exigentes.

El segmento de vuelo del SIRTAP tiene 7,3 metros de longitud, 11 de envergadura y 750 kilos de peso máximo al despegue,

Está previsto que el primer vuelo se realice en 2025 y la entrega del primer sistema completo a partir de 2027

El SIRTAP reforzará las capacidades tácticas del Ejército de Tierra y también del Ejército del Aire y del Espacio

debe poder alojar equipos y carga útiles de más de 150 kilos y ha sido diseñado para tener un alcance superior a los 2.000 kilómetros y una autonomía de hasta 20 horas en el aire. Otro requisito que se contempla es que pueda ser desmontado de tal modo que dos SIRTAP puedan tener cabida en la bodega de carga de un avión de transporte táctico *Airbus C-295* del Ejército del Aire y del Espacio español.

Su cota máxima de vuelo será de 20.000 pies, su planta motriz debe poder desarrollar una velocidad máxima superior a los 100 nudos, soportar temperaturas de entre 50 y -40 grados centígrados, y ser capaz de despegar y aterrizar en pistas no pavimentadas de 800 metros de longitud y con vientos cruzados de hasta 20 nudos.

POLIVALENCIA

En la DGAM se quiere que sea un sistema polivalente, que obtenga inicialmente la certificación para volar en el espacio aéreo segregado y que responda a una amplia gama de tareas que se puedan ejecutar en cualquier condición meteorológica.

Para conseguirlo, la aeronave contará con un radar de apertura sintética para la detección y localización de objetivos, así como con un sensor electro-óptico de última generación dotado con cámara de infrarrojos, cuyos modelos, en uno y otro caso, todavía no se han desvelado.

También estará dotado con comunicaciones satelitales para la transmisión y recepción de datos de mando y control de la aeronave, así como para el intercambio de datos con los sistemas a bordo en función del ancho de banda disponible. En la configuración inicial está prevista la

integración de un cifrador embarcado de producción nacional. La estructura de la versión inicial dispondrá de puntos duros o de anclaje bajo cada uno de sus planos que van a permitir la instalación de cargas subalares.

Los componentes y equipos que van a hacer realidad los SIRTAP no estarán sujetos a las normas ITAR, acrónimo en inglés de las Regulaciones Internacionales de Tráfico de Armas que recoge la Ley de

común entre España y Colombia, cuyas Fuerzas Armadas ya contemplaban la sustitución para mediados de la presente década de sus respectivos drones tácticos, denominación con la que también se conoce a los RPAS, acrónimo en inglés de sistemas aéreos remotamente tripulados.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) tiene que reemplazar sus *Hermes 450* adquiridos en 2012 a la compañía israelí Elbit y que tiene en servicio. El Ejercito de Tierra español sus seis *Searcher Mk III*, cuya denominación nacional es Plataforma Autónoma Sensorizada de Inteligencia o PASI, cuyo primeros ejemplares fueron adquiridos a Israel Aircraft Industries en 2007 y todos ellos modernizados a partir de 2018.

Sin embargo, por el momento, el SIRTAP es un programa nacional en el que la adquisición por parte de Colombia aún no está definida y, por tanto, no existe ningún acuerdo formal. De

oficializarse la participación del Gobierno de Bogotá en la iniciativa, los paquetes de trabajo que pudiera asumir su tejido industrial serían a través de la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC) en calidad de suministrador de Airbus.

La entidad pública CIAC goza de más de 66 años de experiencia en el mantenimiento aeronaves pilotadas, la fabricación de componentes aeronáuticos e incluso en la producción de RPAS, como el *Quimbaya*, una aeronave no tripulada de observación, de 74 kilos, 4 metros de longitud y 5 de envergadura y un tiempo máximo de vuelo de 8 horas.

Juan Pons
Fotos : Airbus



Maqueta del SIRTAP en el stand de la compañía Airbus de la tercera edición de la Feria Internacional de Defensa y Seguridad (FEINDEF), en mayo de 2023.

Exportaciones de Estados Unidos y que controla y limita los artículos, productos y servicios vinculados con el sector de la defensa o de doble uso que se pueden exportar a terceros países.

INTERÉS DE ESPAÑA Y COLOMBIA

Airbus DS y el gobierno colombiano han firmado un acuerdo (MoU) para llevar a cabo una serie de proyectos y el primero de ellos está ligado a la adquisición de sistemas SIRTAP. Otras naciones también han mostrado su interés, e incluso algunos han adelantado sus intenciones de hacerlo de manera oficial.

Los primeros pasos del SIRTAP se remontan a 2017 y fueron fruto de un interés