

### **SISTEMA AÉREO NO TRIPULADO (UAS/RPAS) CONJUNTO (ESTRATÉGICO – OPERACIONAL)**



- **Objeto y Descripción del Programa**

La necesidad operativa de una capacidad persistente ISR basada en RPAS que apoye los niveles estratégico y operacional en operaciones dentro y fuera del territorio nacional lleva más de una década pendiente de ser cubierta en las FAS.

Para cubrir dicha necesidad operativa, el JEMAD ha incluido dos fases dentro del planeamiento de capacidades: una solución interina a medio plazo con la adquisición de un sistema RPAS MALE disponible en el mercado y con una capacidad inicial operativa prevista para 2018 y una solución a largo plazo con la adquisición de otro sistema RPAS MALE con capacidades superiores (mayores cargas de pago, capacidad de guerra electrónica e integración de armamento guiado de precisión).

Se ha escogido el sistema de armas MQ-9 Predator B (Bloque 5) como solución interina.

Con la designación militar española de NR-05 se conoce al Sistema Aéreo Tripulado Remotamente MQ-9 Predator B (Bloque 5) versión exportable, manufacturado por la empresa estadounidense *General Atomics Aeronautical Systems Inc.* (GA-ASI), adquirido a través de un caso FMS con el Gobierno de los EE.UU.

## USO PÚBLICO

En este caso, se ha adquirido un sistema RPAS completo compuesto por:

- Cuatro plataformas aéreas MQ-9 Bloque 5 exportables;
- Dos estaciones de control en tierra, GCS, desplegadas. Habiéndose aprobado la adquisición de una 3ª GCS desplegable adicional, dentro de presupuesto aprobado y sin superar el techo de gasto autorizado.
- Cinco cargas de pago AN/DAS-1A *Multispectral Targeting System Model B* (MTS-B), una para cada plataforma aérea y uno adicional de repuesto;
- Dieciséis GPS/INS encastrables (EGI) con módulo selectivo disponible “*Antispoofing*” (SAASM), 3 por cada plataforma aérea, y cuatro como repuesto inicial;
- Cuatro cargas de pago Lynx AN/APY-8 SAR/*Ground Moving Target Indicator*, un radar para cada plataforma aérea; se ha solicitado una LOR para P&A, para adquirir un SAR adicional sin superar el techo de gasto autorizado.
- Una Estación Modular móvil para Pruebas de Mantenimiento Ruggedizada (RAMTS) diseñada para facilitar el mantenimiento de las plataformas aéreas a nivel de mantenimiento orgánico (O-Level) equivalente a primer escalón.
- Un Terminal Subsistema Tierra Satélite (SETSS) para el enlace de comunicaciones más allá de línea visual BLOS (SATCOM).
- Seis Terminales de Datos de Tierra (GDT) para el enlace de comunicaciones LOS (*Line Of Sight*), dos para cada estación de control de tierra. Se ha ampliado mediante la adquisición, sin superar los techos de gasto autorizado, dos GDT adicionales necesarias para la GCS adicional, hasta completar seis GDT.
- Se ha solicitado al gobierno de EE.UU la adquisición de una solución de simulación que permita el entrenamiento virtual de las tripulaciones. La solicitud está pendiente de aprobación.

Además de los elementos descritos anteriormente, se ha procurado el apoyo logístico inicial al sistema, constituido por el aprovisionamiento inicial de repuestos, equipos de apoyo, el entrenamiento inicial, el CLS (Apoyo Logístico del Contratista), por el cual, durante un periodo inicial de 2 años, se ha proporcionado soporte en todos los niveles de mantenimiento por parte de la empresa contratista, en las operaciones de vuelo, manuales técnicos y servicios de ingeniería.

## USO PÚBLICO

- **Calendario y Entregas**

El calendario de entregas se vio retrasado, debido a que la versión exportable del sistema debió sufrir un proceso de desarrollo más largo del inicialmente calculado. Los primeros aviones y GCS llegaron en 11 de diciembre de 2019. Los repuestos y equipo de apoyo en tierra (AGE) llegaron a España en diez envíos entre noviembre de 2018 y agosto de 2021.

El tercer y cuarto avión junto con la tercera GCS llegaron a Territorio Nacional a finales de noviembre de 2020.

El primer vuelo en territorio nacional tuvo lugar el 30 de enero de 2020, habiéndose completado más de 2.000 horas de vuelo.

El simulador se recibirá entre 2022 y 2023.

- **Participación Industrial**

Al ser un sistema COTS no se ha contemplado, aunque existe participación de la industria nacional en el estudio y desarrollo de compatibilidad de la información suministrada al proceso PED (*Processing, Exploitation & Dissemination*).

- **Características Generales**

El MQ-9 Predator B es un sistema no tripulado tipo MALE (altitud media y larga autonomía) que puede ser empleado para una gran variedad de misiones de vigilancia, reconocimiento y adquisición de objetivos y dispone de las siguientes características:

- Capacidad para mantener acciones de inteligencia, vigilancia y reconocimiento hasta 26 horas de forma ininterrumpida, con una velocidad de hasta 230 KIAS y una altitud máxima de 45,000 pies. Cada aeronave tiene una capacidad de carga útil de 3,850 lb (1746 kg) que incluye 3,000 lb (1364 kg) de carga útil externa. Es capaz de soportar múltiples sensores (carga útil) para apoyar a la misión.
- El sistema soporta la operación remota a través de enlace satélite (SATCOM).
- Capacidad para obtener imágenes digitales sin necesidad de sobrevolar el objetivo ("*Stand-Off*")

## USO PÚBLICO

- Transmisión de datos (DATA LINK) a estaciones en tierra para su utilización en tiempo real o próximo al real (RT o NRT).
- Capacidad de operar sobre áreas con alta amenaza y/o con discreción mediante el empleo de medios no tripulados.

- **Innovaciones Tecnológicas**

Las Áreas tecnológicas más directamente implicadas en el programa son las siguientes:

- Materiales relacionados con la firma y materiales para estructuras inteligentes.
- Materiales y dispositivos fotónicos/ópticos.
- Dispositivos electrónicos y eléctricos.
- Tecnologías informáticas.
- Proceso de señal y tratamiento de la información.
- Tecnologías del entorno físico.
- Protección de plataformas
- Plataformas. Diseño de plataformas.
- Guerra electrónica y armas de energía dirigida
- Sistemas de sensores, control y reducción de firma
- Sistemas de guiado, presentación, proceso y control
- Simuladores, entrenadores y entornos sintéticos
- Integración de sistemas
- Tecnologías de comunicación
- Tecnologías CIS