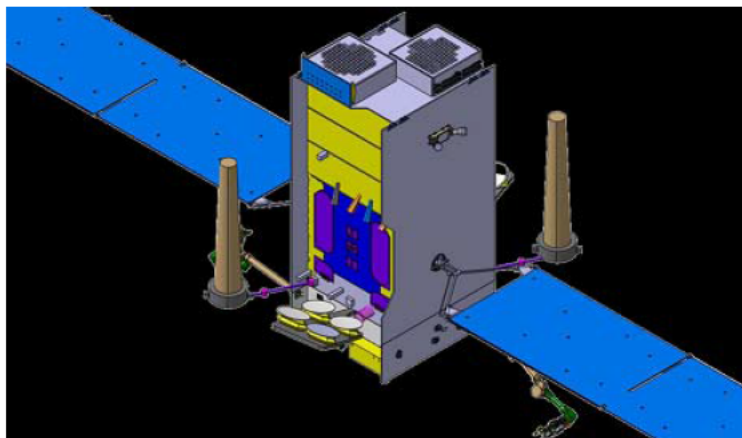


## PROGRAMA SPAINSAT NG



- **Objeto y Descripción del Programa**

El EMAD ha requerido la renovación de la actual capacidad SATCOM, mediante el preceptivo documento de Requisitos de Estado Mayor (en adelante REM). En la Etapa de Determinación de la Alternativa de Obtención (conforme a la Instrucción 67/2011 del SEDEF) se ha determinado la continuidad del modelo actual, basado en la colaboración entre el MINISDEF y la operadora de servicios estratégicos HISDESAT SE, a través de un convenio entre ambos.

Así pues, la operadora será la responsable de efectuar la contratación de los dos satélites SPAINSAT NG, mediante los contratos que requiere tanto la fase de implantación (desarrollo, fabricación e integración, lanzamiento y puesta en órbita) como la fase de operación, con los recursos propios de una operadora, tales como los centros de control, estaciones terrenas de Telemetría y Tele-Comando, aparte de su capacidad para contratar y operar misiones espaciales.

La firma de este convenio da respuesta a uno de los principales objetivos de la Administración Española: garantizar la adecuada coordinación de las inversiones públicas en espacio entre los diversos actores.

El objeto del Programa SATCOM-SPAINSAT NG, consiste en la obtención de la nueva capacidad de comunicaciones por satélite, para permitir la renovación de la actual, basada en una nueva constelación de satélites SPAINSAT NG (I y II) así como apoyo en la comercialización de la capacidad excedente a otros países.

- **Planificación**

La planificación para la renovación de las capacidades actuales de comunicaciones es:

- **Fase de implantación:**

- **2016:** Fase de Planeamiento militar: Elaboración y aprobación del DNO y REM para la renovación de las capacidades actuales de comunicaciones.
- **1S-2017:** Elaboración y validación del DDV.  
Iniciar, conjuntamente por MINISDEF y la operadora gubernamental, la elaboración de los anexos al convenio, dónde se establecerán los términos y condiciones de detalle, respecto de los aspectos técnico, operativo y económico del programa.
- **2S-2017:** Negociar y elaborar el borrador de convenio MINISDEF-HISDESAT.
- **2S-2018:** Promover la aprobación del texto del convenio MINISDEF-HISDESAT e impulsar la suscripción del convenio, tras recibir la aprobación del Consejo de Ministros, tanto para el propio convenio cómo para su techo de gasto.  
Participar en el proceso de selección de ofertas, conjuntamente con HISDESAT, para la contratación por su parte de las actividades industriales asociadas a esta obtención de capacidad.
- **2019-2022:** Supervisión de las fases de diseño, fabricación, y pruebas.
- **Q2-2022:** Lanzamiento del 1er satélite.
- **Q4 2022:** Aceptación SPAINSAT NG I por MINISDEF.
- **2020-2023:** Fabricación y Pruebas del 2º satélite.
- **Q2 2023:** Lanzamiento del 2º satélite.
- **Q4 2022:** Aceptación SPAINSAT NG II por MINISDEF.

- **Fase de operación**

- **Q1 2023-2038:** Seguimiento del cumplimiento del convenio en la fase de operación de los dos satélites: SPAINSAT NG I y II.

- **Consideraciones Industriales**

España cuenta con capacidad industrial para participar en todos los segmentos de valor del sector espacial y ha sido fomentada en gran parte por las inversiones gubernamentales realizadas, las cuales han permitido el desarrollo y especialización en los siguientes subsectores:

- Segmento terreno, desarrollo de antenas, distribuidores de potencia, mecanismos de precisión de las plataformas, software embarcado, subsistemas de guiado, navegación y control de vehículos espaciales (GNC), sistemas de Telecomando, Telemetría y Control (TTC), y elaboración de mapas y cartografía.
- Fabricación de componentes para lanzadores, cargas útiles completas y sistemas complejos de comunicaciones, científicas y observación de la tierra, mecanismos y plataformas completas de tamaño medio.
- Operación y explotación de sistemas espaciales.

El Segmento Espacio (los satélites propiamente dichos) se espera que sea una colaboración entre los principales consorcios para lograr una única oferta nacional que englobe la participación de la mayoría de empresas del sector espacial (AIRBUS/THALES España). Su consecución total (satélite más lanzamiento) será responsabilidad de la empresa HISDESAT.

Este Programa supone una componente de I+D+I que permitirá que la industria nacional lidere programas europeos. También conllevará grandes beneficios sociales al disponer el Gobierno de un instrumento de primer nivel tecnológico con potencial aplicación en multitud de ámbitos (seguridad y defensa, control de riesgos, gestión medioambiental y de recursos,...) Además, disponer de un sistema propio arroja ventajas indudables, en términos de autonomía e independencia. Finalmente, el Programa SATCOM NG situará a la industria nacional en una posición de vanguardia en el ámbito de los programas espaciales europeos, siendo ésta la primera vez que se van a integrar en España satélites de esta dimensión.

### • **Características Generales**

La capacidad de comunicaciones por satélite estará compuesta por dos plataformas satélite, ubicadas en posiciones orbitales geoestacionarias diferentes, proporcionando redundancia en las zonas de operaciones activas y en el territorio nacional. Cada una de las plataformas, contará con la capacidad de operar en tres bandas de frecuencias, que son, Banda X, Banda Ka militar y Banda UHF.

Las plataformas satélites dispondrán de protección contra interferencias, así como la geolocalización de las mismas con una determinada precisión. Con respecto a la protección de las plataformas, se recomienda disponer al menos del nivel SAL-3 de protección contra explosiones nucleares a gran altura (HANE), conforme a lo establecido en el Estudio Técnico de a N CIA con motivo del Paquete de Capacidad CP9A0130.

### • **Equipos y Sistemas Principales**

El sistema comprenderá todos los subsistemas y equipos necesarios para la programación, producción, gestión, tratamiento y explotación de imágenes referenciadas geográficamente, obtenidas con el satélite SAR objeto de este Programa, a fin de ser utilizadas en diversos ámbitos, principalmente en Seguridad y Defensa.

## USO PÚBLICO

Con la puesta en marcha del Programa SATCOM NG, España será el primer país europeo en disponer de unos satélites de comunicaciones con tres bandas de frecuencias (UHF, Band X y Banda Ka Militar) que le proporcionará autonomía e independencia en las comunicaciones seguras en el espacio.