

SINGLADURAS ESPACIALES

José I. TIRADO SÁNCHEZ DEL CORRAL



Introducción



El Centro de Sistemas Aeroespaciales de Observación (CESAEROB) es una unidad atípica y poco conocida en el ámbito de la Armada, pero en la que ésta participa de forma importante con el personal destinado en la misma.

Como se detallará más adelante, el CESAEROB es una de las pocas unidades operativas realmente conjuntas donde personal de los tres ejércitos desarrollan día a día su actividad cotidiana, proporcionando a la Armada presencia en uno de los pocos ámbitos que quedan un poco fuera del alcance de sus unidades de superficie, aéreas o submarinas: el espacio.

El CESAEROB, que se encuentra ubicado en la Base Aérea de Torrejón, es una unidad orgánica del Ejército del Aire pero con dependencia operativa del Estado Mayor de la Defensa, y es esta cualidad la que faculta la presencia de militares de los tres ejércitos en su plantilla con carácter permanente, no comisionados, confiriéndole ese aspecto atípico al que se hacía referencia al principio, además de un valor añadido en relaciones humanas y de representación nada desdeñable.

Se va a ir desgranando en los apartados siguientes su breve historia, razón de ser, actividad y rol del personal de la Armada en la unidad.

Historia

El Centro Principal Helios Español (CPHE), como en un principio se denominó al actual CESAEROB, se crea como consecuencia de la adhesión de España al programa francés Helios de satélites militares de observación de la Tierra. Dicho programa es iniciado por Francia en 1986 y en noviembre de 1988 se firma el acuerdo de cooperación trilateral entre Francia, Italia y España, constituyendo los tres países que, con distintos porcentajes, van a participar en el programa Helios I.



Vista aérea del CESAEROB, Torrejón de Ardoz. (Foto: archivo CESAEROB).

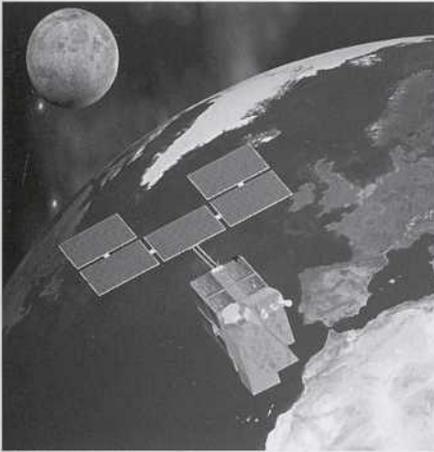
Las necesidades de programación, operación y explotación del programa imponen que cada país cuente con un centro nacional para llevar a cabo estos cometidos, conformando la denominada «componente suelo del usuario» (CSU), según la fraseología francesa propia del Sistema. El CPHE (actualmente CESAEROB) será el centro español perteneciente a esa CSU.

Además de este centro de programación y explotación, se establecen tres centros de recepción de imágenes (CRI) que albergarán las antenas de recepción en Colmar (Francia, CRI-F), Lecce (Italia, CRI-I) y Maspalomas (España, CRI-E).

Por orden ministerial se crean en 1994 los centros españoles, CPHE en Torrejón y el CRI-E en Maspalomas, y poco después el Estado Mayor de la Defensa crea mediante la directiva 02/95 el Componente Operativo Helios.

Finalmente la resolución 44/95 integra ambos centros españoles del programa Helios (CPHE y CRI-E) en la estructura orgánica del Ejército del Aire, conservando la dependencia operativa del JEMAD, a través de la División de Inteligencia.

Más recientemente, en el año 2001, se lleva a cabo el cambio de denominación de CPHE por el más adecuado de CESAEROB, al prever que el centro pueda albergar y operar otros tipos de sistemas de observación espaciales distintos del Helios.



Satélite Helios I. (Interpretación artística del CESAEROB).

El 7 de julio de 1995 se lanza el primer satélite, Helios I-A, desde el Centro Espacial Europeo en la Guayana Francesa, y el 3 de diciembre de 1999 el Helios I-B completando la familia Helios I.

Cabe señalar aquí que actualmente sólo se mantiene operativo el más antiguo de los dos, el I-A, ya que el I-B fue desorbitado el 21 de octubre de 2004 por problemas técnicos, tras cumplir con toda justeza los cinco años previstos en el programa de vida operativa del satélite, periodo que ha sido ampliamente rebasado por el Helios I-A, el cual continúa dando servicio en excelentes condiciones.

Como es natural, un programa de este calibre no se limita a un tipo de satélite y Francia continuó con su evolución desarrollando la familia de satélites Helios II, de mayor resolución y con capacidad nocturna infrarroja. A este programa Helios II se adhirieron España y Bélgica en diciembre de 2001.



Detalle de la antena receptora Helios I y II. (Foto: archivo CESAEROB).



Satélite Helios II, capacidad nocturna. (Interpretación artística del CESAEROB).

En octubre de 2003 se produce un hito importante en el Programa al cambiarse la configuración informática de todos los centros, en una noche, para adecuarse al nuevo sistema del Helios II, desactivándose la recepción en los CRIs y pasando ésta a efectuarse a través de las antenas instaladas en los mismos centros principales. Este hecho condujo a la posterior disolución del centro de recepción de Maspalomas como unidad del Ejército del Aire.

El 18 de diciembre de 2004 se lanza desde el Centro Espacial Guayanés el satélite Helios II-A, siendo entregado el 7 de abril de 2005 a los usuarios operativos (Francia, España y Bélgica) tras una fase de pruebas técnicas en vuelo.

Actualmente el Sistema Helios opera un satélite de cada familia: el Helios I-A y el Helios II-A, estando previsto que para el segundo semestre del 2008 se efectúe la puesta en órbita del Helios II-B, completando la familia Helios II.

Definición y actividad

No es el objeto de este breve artículo entrar en detalles técnicos ni en consideraciones profundas sobre el sistema, sino divulgar su existencia y el papel que la Armada desempeña en el mismo. Por tanto, se intentará de una forma concisa y clara explicar para qué sirve y cuál es su actividad diaria.

El Programa Helios es un sistema de observación y reconocimiento estratégico de la Tierra. No es un sistema táctico ni de tiempo real. Su objetivo es proporcionar a las autoridades gubernamentales y a las Fuerzas Armadas imágenes de cualquier zona del mundo con objeto de que sean explotadas como objetivos de inteligencia, preparación de despliegues, seguimiento de crisis o desastres naturales.

El CESAEROB es un centro eminentemente técnico, que desarrolla su actividad en dos áreas fundamentales: la programación y explotación del sistema para su aprovechamiento nacional y el seguimiento del Programa en el ámbito internacional, con mantenimiento de los medios informáticos y materiales del sistema.

Esta actividad es diaria y continua los 365 días del año. Los satélites no paran, no fondean ni recalcan en puerto alguno y, por tanto, el aprovechamiento de un sistema tan costoso exige una atención continua por parte de los explotadores en tierra. Esto confiere al centro un carácter de H-24, aunque los niveles de actividad varían a lo largo de las horas del día.

Un pequeño grupo de oficiales y suboficiales prestan una serie de servicios para garantizar que la programación de las «misiones» (tomas de imágenes desde el satélite), descargas en la antena de las imágenes realizadas y continuidad de los sistemas, esté asegurada a lo largo de todo el año.

Esas misiones son programadas, de acuerdo con las prioridades establecidas, por un oficial que cubre el puesto denominado de «jerarquización». Las imágenes serán tomadas en las «singladuras» de los satélites del día siguiente a su programación. Una vez realizadas son descargadas en una serie de sobrevuelos diurnos y nocturnos, procesadas, descifradas y almacenadas en los servidores del centro para su posterior explotación.

Otro personal militar, de servicio 24 horas, supervisa que esas descargas y su procesamiento transcurran sin incidentes.

La explotación operativa es un aspecto muy importante del centro. El sistema de catalogación, archivo y distribución de imágenes operativas es totalmente español, desarrollado por el INTA. El sistema se conoce por las siglas CTEIE (Centro de Tratamiento y Explotación de Imágenes Español), y su futura integración en otros sistemas de información nacionales permitirá la distribución y consulta de imágenes en bruto e informadas.

El CESAEROB cuenta asimismo con un equipo de fotointérpretes que elaboran informes detallados, si así lo solicita el organismo o ejército demandante de la imagen.

El papel de la Armada

La Armada está representada en el CESAEROB por un número de efectivos que oscila entre 14 y 17, que junto con un número similar del Ejército de Tierra y unos 40 del Ejército del Aire componen la plantilla del CESAEROB.



El teniente de navío J. L. Benavides, responsable del Área de Misión, da instrucciones al jerarquizador de servicio, alférez de navío Ibarrodo, sobre las misiones a programar en el satélite para la jornada. (Foto: archivo CESAEROB).

La directiva 02/95 del JEMAD dispone que la plantilla del Centro Helios Español esté compuesta por personal de los tres ejércitos en las proporciones establecidas y que son aproximadamente las que se mantienen en la actualidad.

Aunque la unidad es relativamente moderna (celebra este año su décimo aniversario) —son ya varias las «promociones» de marineros «espaciales» que han pasado por aquí, desde el entonces capitán de corbeta Antonio Espinosa Lopez, primer segundo jefe del centro formando parte del núcleo de constitución o «dotación de quilla», pasando por el compañero desaparecido capitán de corbeta Mariano Calabia, hasta los destinados actualmente en el CESAEROB—, el personal de la Armada ha prestado y se encuentra prestando sus servicios en todas las áreas del centro, perfectamente integrado en el día a día con sus compañeros de los otros ejércitos.

Desde puestos de responsabilidad o mando a otros técnicos o de apoyo, el personal de la Armada se distribuye por todos los escuadrones (según la terminología del Ejército del Aire) que componen el CESAEROB:

Oficiales y suboficiales en el área de misión, jerarquización, depósito de misiones e interpretación en el Escuadrón Operativo.



Oficiales y suboficiales en las áreas de supervisión, recepción y producción de imagen, comunicaciones y control de calidad en el Escuadrón Técnico.

Y dos excelentes suboficiales, electricista y de máquinas, de la Armada en el Escuadrón de Apoyo y Mantenimiento del Centro.

Todo este personal mantiene, con su buen quehacer diario, bien alto el prestigio de la Armada, ante sus compañeros españoles y ante los copartícipes de países extranjeros en las reuniones periódicas y actividades diarias internacionales en las que participa, contribuyendo al prestigio de España en el Programa y lo hacen con el orgullo de pertenecer al exclusivo club de países que pueden «permitirse el lujo» de explotar un sistema de observación militar de la Tierra.

Futuro

El futuro inmediato del CESAEROB, al margen de la recepción del Helios II-B y continuar con la explotación de la familia Helios II hasta el fin del programa, es hacer honor a su actual denominación y acoger sistemas distintos al Helios. Algunos de ellos son ya una realidad decidida, como el programa también francés *Pleiades* de satélites de observación con aplicaciones en el ámbito civil y militar y al que España ya se ha asociado.

Existen estudios para la adquisición de la capacidad de observación en el espectro radar, entre los que se encuentran la posible participación en SAR-LUPE o COSMOS/SKYMED.

En cualquier caso, mantener la presencia y participación de la Armada en esta unidad y en sus desarrollos futuros parece una opción muy interesante para mantenernos al día en todas las áreas de interés de la defensa y mostrar el pabellón en aguas menos surcadas por nuestras unidades.