

SENER cumple 50 años de trayectoria en el sector aeroespacial

En el año 1967, un equipo de ingenieros de SENER comenzó a trabajar en un proyecto con unas características especiales, envuelto en unas circunstancias y con unas peculiaridades a las que no se habían enfrentado anteriormente.

Aquellos profesionales: José Luis Echeandía, Gabriel Vilallonga, Carlos Sánchez Tarifa, Manu de Sendagorta, Txetxu Rivacoba, Lorenzo Sánchez y Alberto Martín, se embarcaron en lo que fue una aventura para ellos, adentrándose en un campo de la ingeniería del todo desconocido pues, en los años 60, los proyectos en los que SENER había participado eran, principalmente, de grúas de grandes dimensiones para puertos; nada que ver con la industria aeroespacial.

El proyecto emblemático que marcó un antes y un después en la historia de SENER fue el diseño y construcción de la torre de lanzamiento de cohetes de Kiruna, en Suecia, adjudicado a la empresa en 1966 gracias al empeño y al saber hacer de Manu de Sendagorta, Carlos Sánchez Tarifa y Txetxu Rivacoba. Así daba comienzo la trayectoria de SENER en el sector espacial, que celebra en 2017 su 50 aniversario.

UN PROYECTO PECILIAR

Aquel contrato traía consigo muchas particularidades, entre las que cabe destacar las condiciones meteorológicas que debía soportar la instalación por su situación geográfica (a -30 o -40 grados) o la problemática legal y laboral para contratar personal local para el ensamblaje de la torre, que conllevó la necesidad de trasladar a los montadores desde España.

Torre de lanzamiento de cohetes de Kiruna y equipo de personas que trabajó en este proyecto.

Todo ello sin dejar de lado aspectos técnicos como la precisión de elevación hasta 270 km del cohete Skylark para el estudio de auroras boreales y variaciones del campo magnético en las proximidades del polo; la meteorología del momento; o la caída dentro de los límites suecos, evitando así Finlandia y la URSS. De igual modo, hubo que considerar la rápida respuesta del mecanismo de apunte, unido a que, debido a la premura, no pudo hacerse un premontaje en los talleres de fabricación en España, lo que hubiera simplificado mucho las tareas en Kiruna.

El primer contrato de SENER en Espacio fue todo un éxito. Como prueba de ello, esta base situada en el Círculo Polar Ártico continúa operativa 50 años después de su puesta en funcionamiento.



Una trayectoria impecable

En estos 50 años en el sector aeroespacial, la presencia de SENER en los proyectos de la Agencia Espacial Europea (ESA) ha ido incrementándose gracias a la fiabilidad de los equipos entregados. Hoy en día, SENER es la empresa española líder en los programas de ciencia de la ESA por sus aportaciones de ingeniería y participación en más de la mitad de sus programas. Entre sus referencias actuales, se incluyen JUICE, ATHENA, Solar Orbiter, Proba-3, Gaia, BepiColombo, ExoMars, IXV, el vehículo explorador Curiosity, Euclid, LISA Pathfinder, SEOSat/Ingenio y Meteosat Tercera Generación.

Y es que, tras este primer trabajo, SENER continuó su actividad en este sector y se centró, fundamentalmente, en el suministro de mecanismos para espacio. Poco a poco, se incorporaron componentes estructurales y electrónicos y sistemas de Control de Actitud y Órbita, así como de Guiado, Navegación y Control (AOCS/GNC).

Los siguientes proyectos de la compañía fueron equipos de soporte a tierra relacionados con lanzadores mientras que la primera oportunidad de un equipo de vuelo llegó en los años 70, con Spacelab, el primer gran contrato de SENER, al que contribuyó con 165 equipos de soporte a tierra y en el que lideró un consorcio de empresas europeas. Ya en los 80, comenzó su consolidación en mecanismos para segmentos de vuelo, en especial en sistemas de despliegue, como las misiones SOHO o Cluster.

Llegada la década de los 90, SENER obtuvo el contrato para suministrar el sistema completo de guiado, navegación y control de los telescopios espaciales Herschel y Planck. En este sentido, hay que subrayar que el prestigio de SENER en este ámbito condujo a la empresa a concluir que contaba con la capacidad técnica para entregar sistemas de actuación y control aplicados a defensa y aeronáutica y, lo más importante, que disponía de los conocimientos y la experiencia requeridos para aportar valor añadido. Operar en este mercado implicaba producir en serie, algo nuevo a lo hecho hasta entonces en el sector espacial, en el que únicamente se entregaban uno o dos equipos.

Tras el año 2000, SENER integró dentro de su actividad la disciplina de Óptica, al obtener el contrato como responsable de la cámara de altas prestaciones y gran resolución del satélite SEOSat/Ingenio.

Apuesta por el futuro

La vocación de superación que ha marcado la historia de SENER pasa por aprovechar nuevas capacidades y afrontar nuevos retos. Con la innovación como seña de identidad, la empresa apuesta por incrementar su responsabilidad y acometer subsistemas cada vez más complejos, en definitiva, crecer en la escala de valor. En este sentido, hay que mencionar la evolución de la industria espacial al denominado *new space*, en el que convivirán las grandes misiones de observación y exploración del universo con proyectos de telecomunicaciones, constelaciones y lanzadores. En línea con esta estrategia comercial, SENER se retroalimenta con la experiencia adquirida en el área de Defensa en virtud de la producción de series medias, con la que abordar pedidos de cientos de unidades y no de uno, dos o tres prototipos como hasta ahora.

Hoy en día, con 50 años de trayectoria en Espacio, SENER es un referente mundial con más de 270 equipos y sistemas en satélites y vehículos espaciales lanzados con éxito para agencias de EEUU (NASA), Europa (ESA), Japón (JAXA) y Rusia (Roscosmos), que no han registrado fallo alguno. Instituciones y empresas como CNES, Airbus Space & Defense, Thales Space, OHB, RUAG, SELEX y CSIC se cuentan también entre sus clientes.

1. Lanzamiento de SpaceLab.
2. Misión ATHENA.
3. Satélites Herschel y Planck.

