



LA ODISEA DE LAS EMPRESAS EN EL ESPACIO

Llegar a la Luna o a Marte es un esfuerzo por demostrar la supremacía tecnológica de los países.

DESDE SUS ORÍGENES, LOS HOMBRES HAN QUERIDO DESVELAR LOS MISTERIOS DEL UNIVERSO. PARA LOGRARLO, ESPAÑA CUENTA CON UN FUERTE SECTOR AEROSPAICIAL QUE HA LOGRADO DUPLICAR SU FACTURACIÓN PESE A LA CRISIS

COMO EN TODA

epopeya, esta aventura comienza con los ojos puestos en el cielo. El 20 de julio de 1969, millones de espectadores seguían con atención la llegada de Armstrong y Aldrin a la Luna. Con la Guerra Fría como contexto político, Estados Unidos se adelantó en la carrera espacial al poner el pie en el



POR BEATRIZ ZÚÑIGA

único satélite natural de la Tierra. En aquel hito, nuestro protagonista, la industria espacial española, tuvo un lugar privilegiado. "Muchos de los datos de la misión del Apolo 11 se hicieron y enviaron desde la estación de Fresnedillas, en Madrid", recuerda César Ramos, director de la Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Aeronáutica y Espacio (Tedaee).

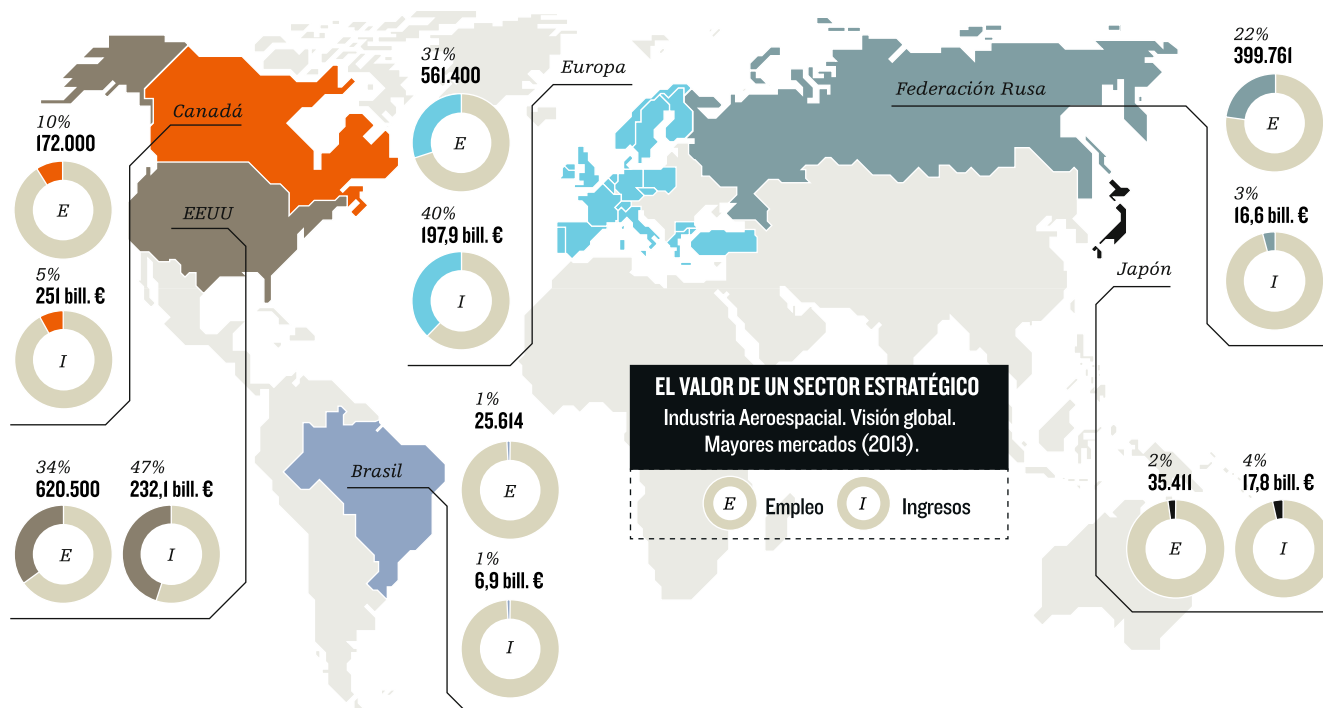
El momento crucial de la participación española se produjo tras un

largo silencio en las comunicaciones con el Apolo 11. Desde esta estación salió un mensaje tranquilizador que ya es parte de la historia: "Aquí Houston, Madrid acaba de recoger la primera señal tras salir de la cara oculta de la Luna".

Nada fue fruto de la casualidad. En los años 60, España ya contaba con una incipiente industria aeroespacial e incluso participó en la fundación de la Organización Europea para la Investigación Espacial en 1964, germen de lo que es ahora la Agencia Espacial Europea (ESA). "Es uno de los sectores de los que sentirse especialmente orgulloso por tres razones: estamos desde el inicio de esta actividad, lideramos desarrollos tecnológicos y somos un ejemplo de colaboración público-privada", señala Ramos que lleva 

INDUSTRIA

LA ODISEA DE LAS EMPRESAS EN EL ESPACIO

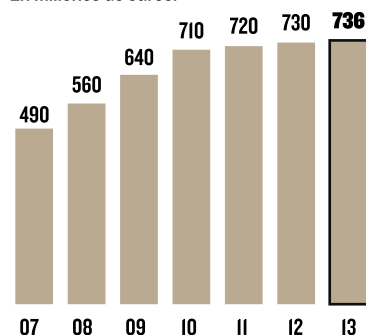


EL SECTOR EN ESPAÑA

Principales magnitudes.

FACTURACIÓN

En millones de euros.



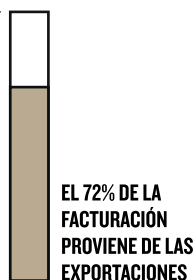
INNOVACIÓN

En %.



EXPORTACIÓN

En %.



PRODUCTOS

% de la facturación en 2013.

SISTEMA DE SATELITES

35,8

OPERADOR 35,9

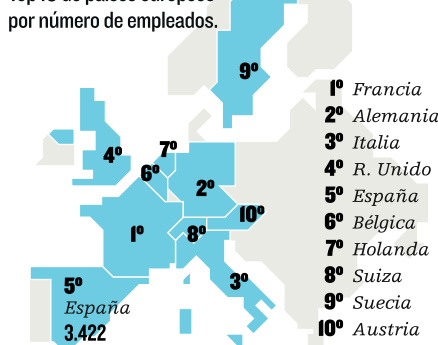
LANZADORES 5,8

PROVEEDORES DE SERVICIOS 6,3

SEGMENTO DE TIERRA 16,2

EMPLEO

Top 10 de países europeos por número de empleados.



Fuente: ASD- AeroSpace & Defense Industries Association of Europe.

más de 15 años en el sector, los cinco últimos en Tedae. Se trata de una industria pequeña en número, pero de muy alta productividad y de gran proyección, tanto que desde 2007 ha aumentado casi un 50% su facturación. Según DBK, filial de Informa D&B (Grupo Cesce), las empresas del sector cerraron 2014 con un crecimiento del 7%, lo que dará lugar a una cifra en torno a los 8.900 millones de euros. De esta previsión, aproximadamente el 12% corresponde a la actividad espacial.

LA TRAVESÍA. Dado el alto nivel de inversiones que implica, el negocio espacial está muy vinculado con el ámbito gubernamental, que representa el 70% de la actividad, frente al privado que supone el 30%. Sin embargo, este último es el más dinámico y concentra toda la expansión. "En los años de crisis, los presupuestos del Ministerio de Defensa y participación en la ESA se ajustaron. La falta de nuevos programas nos hizo volcarnos más en el mercado internacional", destaca José Julián Echevarría, director general de Aeroespacial de Sener. Esto ha convertido a las exportaciones en el punto fuerte del sector, representando el 72% de la facturación frente al 47% de la media industrial española.

Airbus, GMV, Indra, Deimos, Thales Ale-

nia o Sener son algunas de las compañías más representativas de esta industria, caracterizada por su alta concentración (el 65% del volumen del negocio está en manos de cinco firmas). “Nuestra fortaleza no es ser un gran sector, sino la tecnología y desarrollo que somos capaces de aportar a nivel internacional”, insiste Ramos. Estos atributos han supuesto que una veintena de empresas del sector hayan participado en 59 misiones espaciales durante 2013.

Entre todos los proyectos, destacan los satélites de telecomunicaciones y el científico Gaia, para el que nueve empresas españolas han desarrollado equipos y sistemas por valor de 38,6 millones de euros, el 11,5% del programa. “Es importante invertir y desarrollar tecnología más innovadora y rápido que el resto de los países. El llegar a la Luna o a Marte significa la primacía tecnológica de un país sobre otro y esto tiene importantes consecuencias a nivel de investigación científica y aplicaciones comerciales”, matiza Ramos.

LA BATALLA. La conquista del espacio sigue siendo un asunto sensible. “Sí, aún podemos decir que existe una carrera espacial, pero vinculada al ámbito comercial y de defensa”, apunta Antonio Marquina, catedrático de Estudios Internacionales de la Universidad Complutense de Madrid.

Esta competición afecta a las tres áreas de negocio que abarca el sector. “Por un lado, está la fabricación de equipos, satélites, sistemas de vuelo y estaciones de seguimiento, que se conoce con el nombre de *upstream*; y, por otro, el negocio de los operadores y de las aplicaciones (*downstream*), que consiste en explotar las funciones de lo que está en el espacio. En la medida que mejor sea en lo primero, más rápido será lo segundo”, explica Ramos. Investigar, construir y poner en órbita un satélite merece la pena porque la rentabilidad está en el uso que luego se le busca.

La fortaleza de España en las actividades de *upstream* ha generado un potente mercado de aplicaciones que copa el 68% del negocio privado. El mercado de telecomunicaciones es el que más soluciones demanda. La geolocalización, la televisión, internet, la gestión de datos y la observación de la tierra son los principales destinatarios de las aplicaciones espa-

ciales. Según estimaciones de Ramos, “antes de 2020, el mercado accesible para España podría duplicarse y superar los 130.000 millones de euros”. En esta línea va la política de la Comisión Europea, que ha aprobado tres grandes programas de navegación, observación de la tierra y vigilancia de fronteras a través de los proyectos Galileo, Copérnico y SST, respectivamente.

El desarrollo y lanzamiento de satélites comerciales es, en opinión de Echevarría, el otro segmento donde existen oportunidades. “Las prestaciones y posibilidades que ofrecen son cada vez más demandadas y estamos más sensibilizados con su utilización. ¿Quién podría prescindir hoy de un GPS?”, afirma.

Las empresas de distribución, *big data* o internet son las primeras que han mostrado interés en tener sus propios satélites. El caso más sonado es el de Google, que en 2014 compró la empresa de satélites Skybox, especializada en la captación de imágenes de alta resolución.

Incluso el turismo espacial, pese al accidente de Virgin Galactic, vuelve a ser un objetivo plausible. Según Ramos, España también podría tener un papel destacado en este segmento. “Además de la propia tecnología, podemos aportar infraestructuras aeroportuarias que están infrautilizadas, unas buenas condiciones climatológicas y estaciones de seguimiento”, afirma.

EL ESCENARIO. Lo cierto es que nos hemos acostumbrado a que nuestra vida se resuelva con aplicaciones espaciales de las que no somos conscientes. “Un día sin esta tecnología supondría, por ejemplo, el colapso de las comunicaciones, de la transmisión de datos y hasta del funcionamiento del tráfico aéreo. Eso sin mencionar los servicios de seguridad que ofrecen, como la vigilancia de fronteras”, señala Ramos. La importancia de esta industria no pasa desapercibida para ningún país y durante los últimos dos años China, India, Japón, Brasil, Argentina y Colombia han entrado en esta carrera espacial.

Estados Unidos y Rusia han sido históricamente los protagonistas de las hazañas, pero, según los expertos, los asiáticos quieren mostrar al mundo la grandeza de su tecnología. “La irrupción de Asia y América Latina cambia el mapa espacial en los negocios y la seguridad de la tierra y del cielo”, advierte Marquina.

El ejemplo más claro es China que, tras lograr su primer alunizaje en 2003, se ha marcado como objetivo crear su propia estación espacial y llevar al hombre a la Luna antes de 2020. El avance espacial chino ha provocado que sus vecinos, India, Corea del Sur y Japón, potencien más esta industria espoleadas por la seguridad.

EL RETORNO. España no se queda fuera de esta carrera y, desde el ámbito público, se ha vuelto a recuperar la inversión. “Los compromisos adquiridos por España en la última reunión de la ESA supondrán un aumento de la actividad”, destaca Echevarría. El Gobierno aportará a la Agencia Espacial Europea 1.368,54 millones de euros para el periodo 2014-2022, en total 344 millones más, lo que dará acceso a un mayor número de proyectos.

España se convierte así en el quinto país inversor de la Unión Europea, por detrás de Inglaterra, Francia, Alemania e Italia. En opinión de Ramos desvelar los misterios del firmamento es algo intrínseco al hombre y a las naciones. “El espacio es una zona geográfica más para conquistar, regular y generar negocio. Un reto al que nuestra cultura emprendedora no puede renunciar”, señala.



EN 2020, LA AGENCIA EUROPEA TERMINARÁ EL ‘ARIANE 6’, UN NUEVO COHETE PARA COMPETIR EN EL MERCADO DE LANZAMIENTOS