



Retirado el «*safety car*», la carrera espacial continúa

JAIME LUIS SÁNCHEZ MAYORGA
Teniente Coronel del Ejército del Aire

El espacio aparece, como uno de los actores que han ido aumentando su nivel de presencia hasta el momento actual dentro de la agenda política, económica e industrial de los principales países y organismos internacionales.

Para la Comisión Europea, el sector espacial supone un elemento estratégico, cuya relación con diversas

políticas, no tan solo industriales sino también económicas, sociales y de defensa y seguridad, ha provocado el establecimiento de una política específica del sector espacial.

Las agencias espaciales, organismos y comisiones más importantes, tanto nacionales como internacionales, han sabido aprovechar los momentos de reflexión, propiciados por

la crisis económica, para concentrar parte de su actividad en el estímulo de otros sectores, mediante el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio que absorban la transferencia tecnológica proveniente de la industria espacial.

De este modo, hemos podido apreciar como los sectores más directamente relacionados con el espacio



(telecomunicaciones, transporte, turismo, medioambiente, energía, seguridad y defensa) han optado por reorientar una amplia porción de su actividad y desarrollo tecnológico e industrial hacia el sector espacial, atraídos por los beneficios aportados por este.

¿Qué factores han propiciado que este sector, no solo se haya mantenido sino que haya arrojado cifras de crecimiento contra todo pronóstico?

En términos generales, dentro del contexto mundial, el peso de las exportaciones de este comercio se ha reducido hasta la cifra actual (entorno al 1,5%), y sin embargo en algunos países como España ha mantenido

una trayectoria ascendente, en gran medida debido al apoyo del sector espacial en las actividades propias de otros sectores.

El aumento de convergencia en las actividades industriales de diversos sectores, favorecido por la estabilidad y crecimiento de la industria espacial, a pesar de la situación económica general, ha dado como resultado un alto grado de transferencia tecnológica intersectorial y un aumento de las actividades de I+D+i asociadas al espacio en estos cuatro últimos años.

Para poder apostar por este modelo sectorial resulta imprescindible contar con el apoyo institucional, basado en una planificación nacional concreta y de un plan de proyección internacional que mantenga el actual ritmo

de producción y exportaciones, sin este apoyo se deba canalizar cómo la permanente tabla de salvación ante las variaciones que sufra el mercado.

¿Cuál es el escenario de apoyo o presencia institucional, en el marco general del sector espacial?

Desde el punto de vista mundial, tanto las grandes potencias industriales y económicas (EEUU, China, Europa, Japón, etc...), como los organismos internacionales relacionados con el espacio (ONU, UIT, OTAN, OACI, NASA, ESA, etc..) han convenido en el alto valor estratégico del espacio y su marcado carácter de vector multiplicador para otros sectores industriales y tecnológicos.

En Europa, donde nuestras autoridades han reconocido recientemente la importancia y la necesidad de impulsar grandes programas espaciales, considerándolo un sector clave dentro del pilar de liderazgo industrial del Horizonte 2020, existen dos grandes programas en marcha relacionados con la navegación y la observación de la Tierra: Galileo (navegación) y Copérnico (observación de la Tierra), ahora incrementado con un tercero: el programa SST, de Vigilancia y Seguimiento Espacial.

Al margen del continuo esfuerzo por la consolidación de los programas de lanzadores espaciales, también están siendo explorados por la Comisión Europea otros dos sub-sectores espaciales, en aras de completar el mapa de actividades espaciales,



que permita a Europa continuar con su posicionamiento mundial en el sector.

La Comisión Europea, a través de la Agencia Europea de Defensa (EDA) y la Agencia Espacial Europea (ESA) se encuentran en la fase de lanzamiento de sendos programas de comunicaciones espaciales y el conocimiento de la situación espacial.

En España, dónde las restricciones presupuestarias pusieron en riesgo su actual 5º puesto, dentro del mapa europeo de este sector, la Administración ha tenido que hacer un esfuerzo considerable, dentro de un escenario realmente adverso, para ejercer el apoyo que este sector necesita para consolidarse como uno de los más maduros y productivos del escenario industrial nacional.

De este modo, dada la imposibilidad de abordar una planificación nacional, la Administración ha reorientado su actividad de apoyo institucional hacia un intenso apoyo a la externalización, que ha contribuido en gran medida al mantenimiento del tejido productivo de este sector, entre otros.

Sin entrar en pormenores, este ejercicio resulta especialmente difícil, en un país cuya complejidad institucional respecto del sector, en gran medida provocada por la inexistencia de una “Agencia Espacial Española”, podría posicionar al sector espacial en España, en clara desventaja frente al resto de países que sí cuentan con tal instrumento político.

No obstante, si tomamos como ejemplo al mayor agente comercializador de nuestra industria en Europa, como es la ESA, la acción de las comisiones interministeriales relacionadas con el sector espacial arroja resultados que hablan por sí solos: *España es uno de los pocos países con un coeficiente de retorno industrial del 100%*.

El sector espacial en España, tanto en su desarrollo nacional como en su contribución a nivel europeo, ha sabido mantener su posición detrás del “safety car” desde el año 2008, y se ha empeñado en consolidar su posición y redefinir estrategias de futuro. La actitud general de la industria espacial española ha servido para man-



tener y asegurar ese actual 5º puesto en Europa, y planificar estrategias en el ánimo de recortar distancias con los países mas a la cabeza, contribuyendo además a reforzar la posición de Europa en el contexto mundial.

¿Qué papel tiene el sector espacial de la defensa dentro del marco general de la industria espacial?

En el escenario mundial, el sector espacial ha tenido diferentes comportamientos en relación con la proporcionalidad de esfuerzos dedicados a la defensa frente a los de carácter exclusivamente civil, a pesar de que la actual tendencia es a equilibrar estas cifras, en un sector que cada vez se apoya más en tecnologías de doble uso y esfuerzos federados o compartidos.

Si se tomase como referencia las cifras de producción del año 2008 (*safety car* que marca el comienzo

del período de dificultades), los valores obtenidos para el sector europeo espacial muestran un aumento de facturación por parte del mercado de defensa, fenómeno provocado en cierta medida por el elevado nivel de actividad entorno al apoyo institucional a la exportación y comercialización en otros países, así como en el incremento de la actividad investigadora asociada a los grandes programas espaciales.

En momentos en los que el plan estratégico nacional del sector espacial terminó su vigencia (año 2011), sin que se le diese continuidad a través de algún otro plan sectorial, y coincidiendo con una situación de crisis declarada, la industria espacial mantuvo su presencia, en gran parte al amparo de planes y estrategias “refugio”, entre las que ha jugado un papel relevante las inversiones en defensa.



Y desde esta posición, la industria espacial de defensa encara el reto y la oportunidad de incrementar la aplicación de ciertas capacidades tecnológicas, en beneficio de capacidades de Defensa y Seguridad, cada vez más demandadas por los usuarios finales, dentro de una marcada tendencia a la *dualidad*.

Desde la cumbre de Lisboa de 2013, en la que los conceptos de espacio y defensa fueron concebidos como parte de una política comunitaria, las instituciones de defensa, conscientes del potencial de este sector han incrementado su atención y actividad en refuerzo del mismo, tanto a través de actividades propias de la industria espacial como en su aportación tecnológica e industrial a otros sectores relacionados con la defensa.

Las organizaciones logísticas de la defensa, tanto nacionales como internacionales, vienen apoyando y pro-

moviendo la participación en los programas e iniciativas europeas del sector en un innegable apoyo institucional al sector espacial, lo que a su vez causa un efecto recíproco en la planificación de objetivos de cada una de estas organizaciones.

De este modo, estamos siendo testigos del impulso de programas espaciales en el seno de la Unión Europea, cuya componente institucional y/o gubernamental está resultando una pieza clave para su correcta concepción, desarrollo y ejecución.

Se ha pasado de un escenario de programas espaciales útiles para los usuarios finales de las Fuerzas Armadas a un concepto más amplio, donde la participación de los responsables de la seguridad y defensa contribuyen a que el panorama del sector europeo se esté conformando como un gran programa científico completo, que contemple y considere todas las necesidades de nuestra sociedad relacionadas con el espacio.

¿Qué factores podrían caracterizar al sector espacial de defensa en el horizonte de los próximos años?

Existen indicadores suficientes para determinar que el sector espacial, a nivel mundial, continuará con un crecimiento importante, resultando clave para muchas de las políticas de todos los países del mundo.

El carácter actual de las crisis y conflictos, lo impredecible de determinados fenómenos y amenazas contra la seguridad y defensa mundiales y la necesidad de disponer de una información veraz y contrastable de cada escenario, hacen de las capacidades espaciales (observación, comunicaciones, navegación y vigilancia espacial, entre otras) una necesidad en demanda creciente.

El modelo que se ha consolidado en estos últimos años, para este sector, requiere de la acción de todos, y Defensa no sólo no está ajena a esta tendencia ascendente sino que tiene un importante grado de implicación, no solo en los programas espaciales tanto nacionales, como internacionales, sino en la definición de las políticas asociadas a ello.

En términos de rentabilidad, este modelo deberá tender hacia una ma-

yor concentración de actividades, a nivel nacional, que eviten la dispersión de esfuerzos, dando continuidad a las medidas que se han ido adoptando y que permitan consolidar dos objetivos claves en el sector:

- Un estamento único, o un alto representante del espacio, que permita aglutinar las políticas industriales, tecnológicas, científicas, comerciales, y de seguridad y defensa, entre otras.

- Recuperar la dinámica de planificación estratégica nacional del sector, con un mayor horizonte temporal, no tan solo hacia el año 2020, cada vez más cercano, sino contemplando el siguiente ciclo.

A nivel internacional, se aprecian actuaciones coincidentes con los países socios o aliados, lo que exigirá continuar con la inercia actual, en aras de identificar los países con los que se puede colaborar en política de espacio y defensa, y asegurar la continuidad de los programas en ejecución, así como impulsar la participación en los nuevos programas de interés para la seguridad y defensa.

Las actuales expectativas de la industria, en aras de la consolidación del actual modelo productivo, requerirán del apoyo institucional para continuar con las actuales cifras de retorno a las contribuciones de España en sus diversos compromisos internacionales, sin perder el objetivo de promover una mayor independencia tecnológica respecto de países extracomunitarios, y todo ello dentro del marco de un programa nacional del sector espacial que aporte la necesaria continuidad y unificación de todos estos esfuerzos.

Tras los actuales grandes programas espaciales de observación y navegación, en fase de implantación en la Unión Europea, vienen retos importantes relativos a la vigilancia y las comunicaciones con un claro interés para la seguridad y defensa, tanto a nivel nacional como internacional.

El mapa de capacidades y programas espaciales sigue completando su configuración. Y será un esfuerzo de todos los agentes implicados completarlo con éxito. El *safety car* se va retirando.

La carrera espacial continúa. ■