JAVIER ALVAREZ VARA Presidente de CASA



dounidense de adquisición de aviones de combate es más importante que el de todos los países europeos de la OTAN juntos, pero además esta concentrado con lo que genera economias de escala dobles, lo cual explica las diferencias. Sin embargo, la existencia de programas internacionales europeos va a dar un nuevo papel a nuestra industria, aunque debamos reconocer que la gestión de estos programas es más costosa: cuatro empresas de cuatro países con ingenieros que hablan cuatro idiomas diferentes, frente a Estados Unidos que se manejan en el mismo idioma y con idénticos standares. Esto y la falta de experiencia hace que los costes de desarrollo sean más caros en Europa, aunque los de producción sean básicamente igua-

Yo creo que el camino emprendido no va a dar a Europa la preeminencia, pero si la equiparación en los campos civil y militar.

- Por su nivel, la Industria Aeronáutica Nacional ¿debe jugar su papel internacional a través de Europa, o buscando otras oportunidades?
- La primera constatación es que nuestra Industria Aeronáutica tiene, en relación al resto del sector Industrial nacional, un nivel superior en el contexto internacional. Esto se debe a razones históricas, tradición y preocupación de los sucesivos gobiernos. La prueba es que CASA es conocida en los cinco continentes, haciendo que nuestra posición de partida sea favorable.

En este sector es imprescindible colaborar internacionalmente. Se ha terminado, incluso en EE.UU., la era de los desarrollos uniempresariales. En Europa, muy pocas empresas tienen ya programas propios, entre las que esta CASA con tres, pero el incremento de los costos de desarrollo y la necesidad de reducir los de comercialización y venta en el mundo, llevan a los intentos de alianzas para nuevos desarrollos.

En esta situación, nuestro ámbito natural es Europa, a la que pertenecemos y que tiene muchas capacidades sin desarrollar. Colaboraremos fundamentalmente en programas europeos, como eje esencial de nuestra política industrial, sin excluir en ocasiones concretas una colaboración trasatlántica, respecto a la cual yo soy partidario de que se haga a través de consorcios europeos que negocien con EE.UU. en igualdad de oportunidades. Es imprescindible crear lazos intercontinentales, huyendo de la confrontación Europea-EE.UU.. porque ambos nos necesitamos.

El balance del programa EF-18 es moderadamente positivo, menos de lo que hubiéramos querido, nada parecido a la participación en el desarrollo desde el principio, porque, quizás teníamos falsas espectativas.

- ¿Qué ventajas le han supuesto a nuestra Industria Aeronáutica las incorporaciones a las Comunidades Europeas y a la OTAN?
- CASA opera en el escenario europeo desde hace muchos años. La industria aeroespacial española fue la primera en integrarse profundamente y lo hizo, en el sector aeronáutico europeo: AIRBUS y en el espacial: ESA. Diría que el único sector industrial verdaderamente europeo, desde hace muchos años, es el aeroespacial.

Ocurre, además, que el mercado aeronáutico es internacional. Por ejemplo CASA sólo vende en el mercado interior un 20% de su producción. Vivimos en el mundo entero.

Sin embargo, aunque la incorporación a las Comunidades no ha supuesto en sin nada especial, puede tener significado en el futuro porque la Comisión de las Comunidades se ha planteado el lanzamiento de un Programa Marco de Investigación en el área aeronáutica. pidiendo hace un año a las 8 empresas aeronáuticas europeas. CASA entre ellas, un análisis de las necesidades de investigación básica hasta el año 2000, con objeto de que el estudio ponga las bases de un programa comuntario tipo BRITE. RACE, ESPRIT en el que la Comunidad aportaria fondos para la financiación de programas industriales de colaboración en aspectos precom-

Creo que debemos celebrar esta iniciativa, porque hasta ahora el sector había quedado fuera de las preocupaciones de la Comisión.

La pertenencia a la OTAN. sin embargo, si introduce un cambio cualitativo muy pósitivo, porque no creo fuera posible la participación en programas de aviones de combate internacionales fuera de ella.

- Respecto al equilibrio tecnológico en programas internacionales. ¿qué recibe y qué aporta CASA?
 - Aportamos bastante, porque

nuestra participación no es pasiva, de simples receptores. Quiero recordar que CASA tiene, en ciertas áreas, una tecnología propia del mismo nivel que cualquier empresa europea y comparable a las empresas norteamericanas. Refiriéndome al AIRBUS 320. introduce con respecto a la generación anterior dos cambios tecnológicos esenciales. De un lado todo lo que es la digitalización de aviónica y el "fly-by-wire": de otro, la incorporación en aviones comerciales, por primera vez, de elementos estructurales de poliester reforzado con fibra de carbono, algo habitual ya en aviones de combate. El desarrollo de esta tecnología ha sido realizado por CASA, que es, sin ninguna duda. líder en diseño y fabricación en fibra de carbono.

CASA es una empresa con balanza tecnológica positiva. Vendemos más tecnología de la que compramos, situación rara en España.

- ¿Qué programas de cooperación internacional han supuesto una mayor aportación tecnológica a la Industria Aeronáutica nacional?
- Hasta ahora, indudablemente, el AIRBUS, que nos permitió el desarrollo de la tecnologia de fibra de carbono, en la que, como he dicho antes, ahora somos líderes. Ante el futuro. el Avión de Combate Europeo es el que está suponiendo para CASA un cambio cualitativo en el importante área de integración de sistemas en un avión complejo. Las primeras fases del programa nos han permitido disponer de un importante equipo de técnicos que trabajan con sus colegas europeos en la definición e integración de sistemas en este avión que integra estructura. motor. sistemas de armas, sistemas de comunicaciones.... a través de un ordenador central, que ha supuesto para nosotros una adquisición de tecnología indirecta muy importante.

Yo diria que el EFA ha significado en CASA un cambio cualitativo

Yo diría que el EFA ha significado en CASA un cambio cualitativo como el que supuso en los anos 60 la fabricación del F-5, que nos convirtió en una empresa moderna. El EFA nos está preparando para la década de los 90.

Creo que en los últimos años se ha producido un cambio sustancial, que debemos continuar y profundizar, en la relación industria-usuario propiciada por la política industrial del Ministerio de Defensa.

como el que supuso en los años 60 la fabricación del F-5, que nos convirtió en una empresa moderna. El EFA nos está preparando para la década de los 90.

- ¿Han supuesto las compensaciones derivadas del EF-18 el trasvase tecnológico que se esperaba?
- Hemos adquirido conocimientos, especialmente en el área productiva, aunque ha resultado más complejo de lo que se esperaba y, desde el punto de vista económico, el programa no está siendo especialmente brillante, porque los mecanismos de relación de las empresas americanas con sus subcontratistas son bastantes diabólicos.

El balance es moderadamente positivo, menos de lo que hubiéramos querido, nada parecido a la participación en el desarrollo desde el principio. Quizás teníamos falsas espectativas.

- ¿Qué tecnologías clave deben controlarse para conseguir una adecuada independencia internacional?
- Considerando que la autarquía es imposible y no seria buena, las tecnologías que se deben controlar son las ligadas a sistemas: especificación. diseño e integración de sistemas de armas aéreos. También con la tecnología de diseño y fabricación de estructuras, que va intimamente ligada al sistemas. porque el responsable del sistema lo es también de la estructura del avión. según el modelo de fabricación impuesto en todo el mundo.

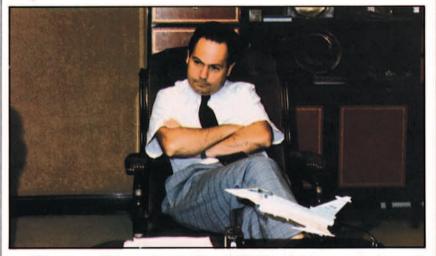
Los fabricantes de aviones no suelen serlo de motores ni de las "cajas negras", pero, la especificación y la integración en la estructura lo hace siempre aquél. Ello se debe a las características dinámicas del sistema.

En España es muy urgente que se desarrollen los diseñadores, desarrolladores y fabricantes de las "cajas negras", porque la electrónica es cada vez más importante en el conjunto de un avión de combate. Aquí es donde estamos muy flojos. Falta una industria auxiliar aeronáutica nacional, sobre la que apoyarnos desde CASA.

- ¿Qué medidas deben tomarse para no perder esta etapa actual de auge tecnológico?
- Lo más importante es seguir lanzando programas y continuar con la política de colaboración.

En el sector civil recibimos mucha asistencia de nuestras autoridades en la financiación preferente de programas de I + D. tanto de sistemas, como de tecnologías básicas y, propiciada por la política industrial del Ministerio de Defensa.

- ¿Qué programas y actividades prevé CASA en el sector espacial?
- El sector espacial representa en CASA un 4% de su facturación. determinado por nuestra participación en ESA, donde somos el principal contribuyente industrial espanol. En los últimos dos años hemos realizado importantes inversiones en el sector espacial, creando un nuevo centro de trabajo en San Fernando de Henares para ensamblaje de grandes estructuras espaciales. Contemplamos el futuro con optimismo, tanto por el relanzamiento del programa ARIANE, en el cual estamos implicados en desarrollo y fabricación de ARIANE-4 y 5. como porque el Gobierno ha decidido incrementar la participación en ESA, acercándola a los niveles que nos corresponden por nuestro



en el campo militar, creo que la nueva politica industrial del Ministerio de Defensa juega un papel determinante en la promoción de los programas de colaboración y en algo esencial: la relación con el usuario para la definición de las características del sistema de armas que se quiere. En el caso de los aviones es imprescindible, porque no tiene sentido desarrollar algo que el usuario no quiere. Creo, en resumen, que en los últimos años se ha producido un cambio sustancial. que debemos continuar y profundizar, en la relación industria-usuario

va a crecer en términos reales en los próximos años, todo ello girando fundamentalmente, alrededor de los programas HERMES y COLUMBUS. Otra buena noticia es la puesta en marcha del nuevo Programa Nacional del Espacio, en el cual tenemos grandes esperanzas, y que promoverá el desarrollo de tecnologías básicas que nos permitan participar de mejor forma en los programas internacionales.

PNB. Esto significa que la demanda

En los programas ESA nuestras esperanzas se centran en ser, por primera vez, responsables de un subsistema en el COLUMBUS.

- ¿Dispone nuestra Industria Aeronáutica de suficientes recursos financieros y humanos para afrontar todos los programas presentes y futuros en que puede intervenir?
- El principal cuello de botella son los recursos humanos, muy

En los últimos dos años hemos realizado importantes inversiones en el sector espacial, creando un nuevo centro de trabajo en San Fernando de Henares para ensamblaje de grandes estructuras espaciales.

escasos, por lo que cualquier planificación que no considere ésto como una limitación no es realista.

Los recursos financieros también son una limitación. El cambio del sistema de compras en el que está envuelto el Ministerio de Defensa implica un proceso de ajuste complicado. Antes se compraba sobre algo existente en el mercado que cuando se recibe se paga. Cuando se entra en la dinámica del desarrollo de sistemas para las necesidades propias, el coste de la adquisición se prolonga en el tiempo, porque hay que financiar desarrollo, ensayos... Industrialmente, esto es más barato, pero el paso de un sistema a otro, genera problemas, porque estamos pagando lo que tenemos ya y lo que vamos a recibir en el futuro.

Creo que lo importante es no dispersarse, sino concentrar el esfuerzo en pocos programas para asegurar solape, invirtiendo donde ya tenemos recursos humanos y técnicos no empezando en programas

desde cero.

- CASA se ha planteado a corto plazo el objetivo de recuperar la eficacia ¿qué pasos se están dando?

- Tras una fase de análisis de la situación, hemos visto que CASA ha visto crecer sus costes entre 1982-86 en un 50% en términos reales, lo que ha deteriorado nuestra competitividad. Creo que es un problema de reorganización productiva. Tras un análisis profundo, hemos elaborado un plan de acción en los próximos meses para recuperar la productividad, la eficacia perdida.

El problema es complejo, porque influye mucho el hecho de que vendemos en dólares una cantidad muy grande de nuestra producción, incluso en el mercado interior, y la bajada del dólar nos hace daño, por los mismos motivos por los que dio a esta empresa aparentes beneficios cuando subió mucho. Pienso que fue una ilusión monetaria que hizo olvidar conceptos fundamentales de austeridad y de búsqueda de reducción permanente de costes, que es lo que intentamos restablecer. Espero que a partir de 1988 iniciemos una recuperación que nos devuelva el equilibrio en tres años.

- La productividad es un indice clave en la competencia internacional, sobre todo en los programas multinacionales de cooperación. ¿qué nivel relativo tiene actualmente
- Es dificil medirlo, aunque nos comparamos constantemente porque estamos en un mercado competitivo y haciendo continuamente ofertas. Sin dar cifras, podriamos decir que en los dos últimos años



La industria aeroespacial española fue la primera en integrarse profundamente a Europa.

En concreto, esperamos ser, por primera vez, responsables de un subsistema en el COLUM-BUS.

Espero que a partir de 1988 iniciemos una recuperación que nos devuelva el equilibrio en tres años.



hemos perdido posiciones dramáticamente en producción, no tanto en reforma y mantenimiento de aviones, donde seguimos siendo muy competitivos, como demuestra que la USAF nos compre constantemente y, en el caso concreto del F-15, somos nº 1 mundial en costes y calidad.

En el campo productivo se ha producido un fuerte deterioro. Hace diez años competiamos con cualquiera y hoy no tenemos ninguna alternativa frente a los nuevos productores asiáticos v. a veces, muy pocas frente a nuestros competidores europeos, porque nuestros costes han crecido mucho más deprisa que los suyos. Hemos deteriorado nuestra posición relativa y tenemos que hacer un esfuerzo interno para volver a la situación donde estábamos hace 10 años.

 ¿Qué puntos de colaboración considera imprescindibles entre la Industria Aeronáutica y las Fuerzas Armadas?

Todos. No tiene sentido que no haya conexión permanente. Es cierto que nosotros nunca podemos contemplar un programa como exclusivamente dedicado al Ejército del Aire español. Seria ilusorio y lo sabemos ambos, porque actualmente hay que pensar en mercados más amplios. Esta situación es la que determina en qué programas nos vamos a introducir y cómo. En el caso del EFA es evidente que hay una conexión del consorcio con las cuatro Fuerzas Aéreas y ésto nos está enseñando a todos mucho sobre cómo se realiza la relación y se crean los mecanismos para el intercambio permanente de opiniones. A veces pueden ser sistemas muy burocratizados, pero ayudan a conseguir los objetivos.

En el caso del programa AX es la primera vez que estamos iniciando el mecanismo de forma paralela y creo que los resultados van a ser espléndidos, porque el mecanismo de interrelación "demanda del usuario-oferta industrial" que estamos poniendo en marcha es esencial. La situación es diferente a cuando se pusieron en marcha los programas C-212 o C-101, muestras anteriores de nuestra colaboración, y ahora se ve que distribuir los costes de desarrollo entre un mayor número de aviones redunda en beneficio del

Esta incorporación del elemento económico y tecnológico en el pensamiento táctico y viceversa es esencial para todos, pero muy particularmente para una empresa como CASA que necesita mantener una estrechísima relación diaria con el Ejército del Aire.