

---

*Ha nacido un avión de combate*



# ¡AQUI Y AHORA!

## RIGHT NOW, RIGHT HERE!

---

**M**anching es un delicioso lugar al norte de Baviera donde se ubica uno de los cuatro centros de montaje del Typhoon. Es aquí desde donde están saliendo los aviones de producción que le corresponden a Alemania, dentro del programa Eurofighter, y donde se ensamblan los fuselajes centrales de todos y cada uno de los aviones que conforman el paquete total de los cazas en producción.

Manching, además, concentra en su área el núcleo del equipo de pruebas en vuelo alemán, es un centro logístico esencial para algunos sistemas de armas de la Luftwaffe, y dispone de un organismo similar al INTA con responsabilidades concretas sobre tareas de investigación, evaluación y

desarrollo afectas a equipos e instalaciones de aplicación en cualquiera de los ámbitos de la industria.

Pués bien, aquí, y tras un "parto" de veinte años, el día 30 de junio de 2003 a las 11:30 horas, tuvo lugar el nacimiento de uno de los mejores aviones (si no el mejor) de combate de esta generación y al que auguramos una larga vida. A lo largo de la misma será capaz de cubrir las necesidades operativas y de desarrollo industrial que precisa Europa, al menos durante la primera mitad del siglo que casi acabamos de comenzar.

Ha nacido sin llorar, ha entrado en el hangar dedicado a la ceremonia embargando de emoción y de esperanza a cuantos estábamos allí con una estampa acorde a la belleza con la que fue diseñado y, además, ador-



**Emilio Poyo-Guerrero  
Sancho**

*Teniente General de Aviación*



de caza que estábamos esperando". El vuelo fue para mí una experiencia única y marcó un hito en mi experiencia de vuelo.

## ¿COMO VA A SER SU CRECIMIENTO?

**E**l acuerdo de producción firmado mediante un MoU entre las cuatro naciones y la industria en el año 1997, establece el compromiso de fabricar para el consorcio un total de 620 aviones (inicialmente el pedido suponía 765 aviones, pero fue modificado en 1996) y 1385 motores: 232 para el Reino Unido, 121 para Italia, 180 para Alemania y el resto (87 aviones) para España. El proceso se divide en tres etapas o Tranches, de los cuales en la Tranche 1 se producirán hasta finales del 2006 un total de 148 aviones, de ellos 52 doble mandos (55 para el reino Unido, 29 para Italia, 44 para Alemania y 20 para España); la Tranche 2 abarca hasta el año 2010 donde se producirán 236 aviones, 25 biplazas (Reino Unido 89, Italia 46, Alemania 68 y España 33), completándose el proceso hasta más allá del 2015 con la Tranche 3 también con 236 aviones, de los cuales 23 son biplazas (Reino Unido 88, Italia 46, Alemania 68 y 34 para España). El MoU contempla la posibilidad de producir 90 aviones adicionales a los 620 previstos.

Va a ser sin duda la columna vertebral de las Fuerzas Aéreas de las cuatro naciones durante los próximos cuarenta o cincuenta años, pudiendo contribuir con sus capacidades a la defensa de la Unión Europea. Será también la punta de lanza europea en el ámbito de la defensa aérea de la OTAN, para la cual es de vital importancia no sólo su condición de ser un caza con capacidad multirole, sino por ser un avión de superioridad aérea, a lo que hay que añadir su elevado grado de interoperabilidad; cumpliendo con ello la amplia gama de requisitos que tanto a nivel nacional como OTAN se le exigen a un avión de combate de última generación.

En su crecimiento está previsto que el rol de la primera serie tenga mayor incidencia en el combate aire-aire, para que ya en la segunda Tranche adquiriera de forma completa todo cuanto se espera de él: caza de superioridad todo tiempo y con capacidad aire-suelo, dotado para ejercer ambos roles con el armamento adecuado en cuanto a distancia, potencia y precisión; y con una sinergia de sistemas soportada con una arquitectura informática de última generación, de modo que el piloto disponga de un alto grado de flexibilidad para pasar de un tipo de misión a otro con agilidad y rapidez, pudiendo ser el comodín de cualquier operación aérea que pueda llevarse a cabo en un teatro o zona de operaciones. Para ello no olvidemos que en

nado con las cuatro banderas de las naciones del consorcio que tanto esfuerzo ha dedicado y por el que tendrán que seguir luchando para verlo crecer.

Ha sido entregado a las familias que con ansia han esperado su llegada: las cuatro Fuerzas Aéreas de las naciones, quienes con ilusión y con gran esfuerzo cuidarán de él para que sea capaz de cumplir con los objetivos para los que fue creado. Nuestro Typhoon es muy joven y va a necesitar en su crecimiento que complementemos las capacidades que le han sido exigidas.

Para cualquiera que haya tenido, como yo mismo, la suerte de haberlo volado, se ha sentido inmerso en un mundo distinto, tecnológicamente complejo y sencillo a la vez, impactante, ágil en la maniobra, decisivo en el empuje, conformando una plataforma difícil de superar y que incita a pensar: "verdaderamente nunca he sentido nada parecido entre mis manos, éste es y será el avión

el aire su radar le permite adquirir y discriminar hasta veinte objetivos distintos, y combatirlos con la capacidad de sus armas hasta 130 km de distancia. En el visor del casco del piloto será integrado el Head-Eye-Display, incluyendo los datos de funcionamiento y posteriormente se podrá ordenar el disparo de sus armas con la voz. En configuración aire-aire el empuje de sus motores le permite "estar en el aire" tras recorrer 2000 pies (700 metros) de pista.

En su evolución para alcanzar al completo sus capacidades, existen una serie de hitos a los cuales será necesario que les dediquemos la mayor atención: el paso de la Tranche 1 a la Tranche 2, el reto del apoyo logístico, intentar recuperar retrasos acumulados en la producción, y aspirar a lograr el objetivo de reducir los costes de producción y sostenimiento entre un 10 y un 20%.

El paso entre ambas Tranches supone en primer lugar adaptar los aspectos contractuales existentes a los cambios que esta evolución requiere. La imprescindible actualización de los bloques de soft-



ware y su proceso para ser integrados en la cadena de producción, así como su inclusión en los aviones ya entregados (update/retrofit), y la consecuente e indispensable realización del calendario de entregas de aviones hasta la salida del primer avión de la Tranche 2 (diciembre de 2006); precisan una revisión contractual con impactos monetarios, (interim funding), que están siendo negociados para formalizar un acuerdo que será firmado a finales del presente año. Con ello se intenta que el avión evolucione racionalmente hasta alcanzar el máximo de sus capacidades de forma que al final del proceso las flotas de cada nación resulten lo más homogéneas, de forma que se aumenten los niveles de disponibilidad operativa como consecuencia de la armonización del apoyo logístico, reduciendo además los costes de operación.

La resolución del problema logístico que plantea un sistema de armas como el Typhoon está siendo desde hace mucho tiempo una tarea compleja que hay que abordar con urgencia con el fin de asen-

tar los requisitos concernientes a su sostenimiento. La disponibilidad operativa del Eurofighter/Typhoon se asienta sobre un sistema logístico integrado, lo cual ofrece enormes ventajas en la gestión pero cuyo "Talón de Aquiles" reside en la agilidad, precisión y control del sistema de obtención y distribución sobre el que se asienta; y si, además, tenemos en cuenta que gran parte de su suportabilidad descansa en la industria, deduciremos claramente el alto nivel de gestión y control que requiere el proceso y el enorme desafío que la industria tiene que afrontar para asegurar la mencionada operatividad del sistema de armas.

Nadie que se haya interesado en la evolución del Eurofighter/Typhoon es ajeno al hecho de que ha sufrido retrasos importantes hasta el momento de su nacimiento. Son diversas y complejas las razones que puedan justificar una situación por la que hemos sentido tantas preocupaciones y desvelos y que sin duda seguimos sintiendo. Una de ellas –dejando aparte las inflexiones que han afectado al proceso, por cambios no demasiado justificables en las estructuras organizativas-, sin duda ha sido una exigencia permanente por parte de las naciones de ajustar las capacidades del avión a lo "último" en tecnología, acompañados por unas modificaciones demasiado frecuentes en los requisitos, lo cual ha exigido una introducción de nuevos datos en el sistema, motivando en el conjunto introducir cambios en el calendario no deseables. A veces olvidamos que en ocasiones "lo mejor" es enemigo de lo "bueno", pero la hora de la verdad ha llegado; y, a pesar de todo, tenemos que reconocer que estamos alcanzando "lo mejor" aunque tengamos que pagar el precio de los retrasos. Esta evidencia está siendo un serio desafío para cuantos tenemos asignadas responsabilidades inherentes al Programa, empezando por la propia industria-, para lograr a corto plazo una absorción de los citados retrasos.

Tampoco escapa a nadie la enorme inversión económica que ha supuesto hasta ahora el Eurofighter. La realidad es que los analistas sobre los costes de producción y operación de sistemas de armas cercanos a la generación a la que pertenece el Typhoon, no sitúan a éste entre los más caros del presente y futuro de la aviación de combate; aunque, sin duda, las cuatro naciones reconozcan que el Programa Eurofighter sea en inversiones el más importante de los dedicados en interés de la defensa para sus Fuerzas Armadas.

De alguna manera hay que tener en cuenta los parámetros que se utilizaron para iniciar el proyecto. Con él se pretendió impulsar las cuatro industrias nacionales, y por ende la europea; para lo cual fueron muy conscientes del enorme esfuerzo económico que iban a suponer las tareas de I + D para obtener tecnologías de nueva generación. Entre los objetivos a alcanzar se impuso que, -con

idea de que cada industria nacional dispusiera de las ventajas de estas nuevas capacidades tecnológicas- no se tendría un control estricto sobre el binomio coste/eficacia puesto que se iba a permitir que se duplicara, triplicara o cuatuplicara el acceso a tareas concretas, cuando una sola instalación hubiese sido suficiente para asumir trabajos que hoy son realizadas separadamente por cada una de las cuatro naciones. Para esclarecer lo expuesto baste citar como ejemplo que las cuatro industrias líderes del consorcio, BAE Systems, Alenia, EADS Deutschland y CASA dispongan cada una de ellas del mismo sistema de montaje con el objeto de que cada nación asuma la responsabilidad de ensamblar sus propios aviones. Una simple ojeada a estas instalaciones es suficiente para imaginar los incrementos de coste que ello supone.

### ¿QUÉ SE PRETENDE LOGRAR CON SU ENTRADA EN SERVICIO?

**D**esde el punto de vista industrial, además de las consideraciones hechas respecto a las ventajas que reporta en el contexto tecnológico y de desarrollo industrial, supone el mantenimiento de más de 120.000 puestos de trabajo entre las cuatro naciones.

Para la Luftwaffe alemana el Eurofighter/Typhoon significa la necesaria sustitución de los ya obsoletos 115 aviones Phantom y de los 23 MiG-29 heredados tras la unificación de las dos Alemanias; y, a medio plazo, la de más de 100 Tornados que no van a ser modernizados. Su objetivo respecto al Typhoon es mantener las capacidades de defensa aérea, aumentando las de superioridad e incrementar las de ataque al suelo. El primer Escuadrón de Eurofighters sustituirá a los MiG-29 del Escuadrón "Steinhoff" en la base aérea de Laage (cerca de Rostock).

La Royal Air Force incrementará sensiblemente sus capacidades en superioridad aérea, y despla-

zará los Jaguars en sus cometidos de ataque al suelo en los que se incluyen algunas unidades de Tornados. Los primeros Typhoon serán ubicados en Warton (instalaciones de BAE Systems) y, posteriormente, el primer Escuadrón será desplegado en la base aérea de Coningsby.

Italia espera y necesita, como el resto de las naciones, tener el Typhoon operativo cuanto antes y disponer de sus capacidades para suplir las pérdidas de los Tornados que no van a ser modernizados, aunque en este proceso va a contar con un par de Escuadrones de F-16 que negoció con los Estados Unidos por la vía del "leasing". La base aérea elegida para el despliegue inicial del Eurofighter será Grosseto.

Para nosotros, y sin que perdamos de vista el impacto tecnológico e industrial que significa en su conjunto el Programa Eurofighter para España, el Typhoon va a llegar en el momento justo para que, con sus capacidades aire-suelo, sustituya al Mirage F-1 en este rol tan esencial en el contexto del poder aéreo; además proporcionará a nuestro Ejército del Aire la continuidad en las tareas de defensa aérea, especialmente en las de superioridad, que hoy tiene –principalmente- asignadas a los F-18. Si somos capaces de rellenar los huecos existentes en los segmentos altos de nuestras unidades de transporte aéreo y las necesidades presupuestarias se mueven en la dirección adecuada para soportar los costes de mantenimiento en el conjunto de la Fuerza, podremos seguir sintiéndonos orgullosos de disponer de un Ejército del Aire cuyas capacidades operativas lo sitúan hoy entre la cuarta y quinta posición en el ranking europeo de Fuerzas Aéreas.

Alcanzar y mantener estos retos es una tarea de todos y exige que cerremos –más si cabe- filas con el Gobierno para que estas aspiraciones sean alcanzables en el plazo más corto posible, pues en ello no sólo nos va el disponer de las capacidades de poder aéreo que España necesita a nivel nacional, sino además, contribuir con ellos al logro de nuestros compromisos internacionales. La España



de hoy cuenta con –gracias a un encomiable esfuerzo y bien hacer– una merecida fama en el concierto internacional, lo cual obliga a mantener un denodado esfuerzo en todos los órdenes para que esta realidad se proyecte hacia el futuro como un desafío grabado en nuestras conciencias.

### ¿QUÉ SE ESPERA DEL TYPHOON EN SU PROYECCION MUNDIAL?

**S**i nos centramos en sus capacidades operativas, este nuevo avión de caza y ataque va a cubrir las necesidades que son requeridas con urgencia en ámbitos como el de la Unión Europea, para quien la construcción de su propia capacidad de defensa parte por tener cubiertos los requisitos que exige el ejercicio del poder aéreo. La comunalidad de este sistema en cuatro naciones esenciales dentro del pilar europeo de defensa, representa la punta de lanza que Europa requiere para el ejercicio de la disuasión, y como columna vertebral para la proyección de su capacidad de intervención allá donde sea requerida la defensa de sus intereses en el contexto mundial, bien sea en la resolución de conflictos de baja intensidad, en misiones de paz o de ayuda humanitaria.

La nueva OTAN, principalmente en su dimensión europea, espera que el nuevo Eurofighter/Typhoon congregue el esfuerzo que la Organización Atlántica requiere de la Europa de hoy como aportación a un reparto más equilibrado con nuestros aliados americanos en las tareas y responsabilidades que la OTAN tiene asignadas respecto al uso del poder aéreo.

Tanto para la OTAN como para la Unión Europea, o para cualquier otra organización multinacional que pudiera crearse, el Typhoon ofrece, entre otras, las siguientes ventajas:

- Primera, su condición de ser absolutamente interoperable, lo cual ofrece completas garantías para que conjuntos de misión multinacionales puedan operar coordinadamente sin restricciones

- Segunda, dado que tras la Guerra Fría los conflictos recientes nos demuestran que en la zona/teatro de operaciones la superioridad aérea, -o incluso en ocasiones el dominio del aire-, se alcanza con rapidez, el resto de las misiones aéreas se circunscriben al uso extensivo de la capacidad de la fuerza en misiones aire-suelo de alta precisión para, evitando al máximo daños colaterales, destruir el poder militar enemigo negándole cualquier capacidad de reacción y buscando con ello una solución rápida al conflicto.

Pues bien, el simple análisis de las capacidades operativas del Typhoon como swing-role y el elevado grado de precisión de sus armas, lo sitúan en el ámbito de la idoneidad para este y cualquier otro tipo de misiones.

Fuera del consorcio de las cuatro naciones tenemos que mencionar su potencial para la exportación, para lo cual debemos contestar a la siguiente pregun-

ta: ¿Qué supone el Typhoon y el Programa Eurofighter para otras naciones dentro o fuera de Europa?

Para cualquier producto industrial como el Eurofighter/Typhoon tenemos que enfocar el problema analizando las cuestiones como qué supone su adquisición desde el punto de vista de sus capacidades operativas, y cómo puede incidir en el entramado económico, tecnológico e industrial de cualquier nación interesada en el programa.

Como ya hemos comentado, este avión de combate de nueva generación cubre sobradamente las exigencias de cualquier Fuerza Aérea en el campo operacional, para lo cual no sólo basta con analizar el paquete diverso de capacidades con el que ha sido inicialmente dotado, sino que –teniendo en cuenta la flexibilidad y arquitectura de sus sistemas, hardware y software– dispone además de la capacidad de integración de armas en una amplia gama de posibilidades. Para cualquier nación europea, miembro o no de la Unión, supone facilitar la acción de operaciones multinacionales gracias a poder disponer de un sistema de armas interoperable para el que su sostenimiento está concebido con un elevado rendimiento del coste/eficacia. En este contexto, -y quizás el aspecto más importante a tener en cuenta para su uso operativo-, es que para el Programa el Typhoon será exportado esencialmente con acceso a todas sus capacidades, cosa que no es corriente para otros fabricantes cuyas naciones suelen restringir la libre disponibilidad de estas capacidades, provocando situaciones complicadas en la ejecución multinacional (misiones combinadas) de operaciones de guerra con los mismos aviones pero con capacidades distintas, teniendo unos mayores posibilidades que los otros de “volver a casa”.

Relativo a las ventajas que el Programa Eurofighter puede reportar al tejido industrial de una nación, constituyen en sí mismas una de las primeras prioridades a considerar cuando se piensa en acceder a la adquisición de un sistema de armas como el Typhoon, cuyo aporte tecnológico ha sido y es esencial tanto para las cuatro naciones como para la industria aeronáutica europea. También en este sentido las ofertas del consorcio están siendo muy generosas ofreciendo opciones en el área de las compensaciones y transferencias de tecnologías que superan abiertamente cualquier expectativa en este mercado. Formar parte de la familia Eurofighter supone participar en el desarrollo de Europa e integrarse en su futuro.

En este contexto es necesario admitir que, a pesar de que el Typhoon parte como un proyecto europeo y debe sentarse en el futuro en ser “por y para Europa”, para nada está reñido con que pudiera o pueda ser compartido con nuestros aliados del otro lado del Atlántico. Situar a Norteamérica en el lado de la competencia, creando la lógica rivalidad que de ello se deduce, no favorece a ninguna de las partes, pues con independencia de

que un determinado proyecto sea de origen norteamericano o europeo, la mútua y equilibrada cooperación entre las partes entra en el campo de la conveniencia y la racionalidad.

## REFLEXIONES

**N**o debemos olvidar que la garantía última de la integridad nacional tiene que ser asumida individualmente por cada nación, lo cual conlleva que tenga que ser lograda a través de nuestro propio esfuerzo para alcanzar y mantener un elevado poder de disuasión mediante el poder aéreo. Garantizar este objetivo requiere afrontar un permanente desafío en la aportación de los medios materiales para su consecución. El arma aérea puesta al servicio del poder aéreo se concibe como de alta velocidad, de rápida capacidad de reacción, con amplios radios de acción y extremadamente flexible. El Eurofighter Typhoon cumple sobradamente con estos objetivos.

En su proyección internacional servirá para asumir los requerimientos que son exigidos en el contexto de las alianzas para la ejecución de operaciones combinadas, en las cuales la compatibilidad e interoperabilidad son esenciales para el logro de objetivos comunes. El Typhoon se presenta como el sistema de armas idóneo para contribuir con sus capacidades a las necesidades que se esperan sean cubiertas dentro de la OTAN o de la Unión Europea.

Al Eurofighter se le puede considerar como un generador de nuevas tecnologías, que puestas al servicio del tejido industrial de una nación está sirviendo para alcanzar lo-

gros de progreso impensables hace tan sólo un par de décadas. Dichas tecnologías, -incluyendo sus capacidades operativas-, pueden ser puestas al servicio de naciones que en el futuro quieran unirse al proyecto. Alguna como Austria han tomado la decisión de emprender un camino que sin duda le permitirá sentirse más unida, si cabe, a la Europa a la que pertenece, dotando a su Fuerza Aérea con un sistema de armas de última generación, permitiéndole así ampliar sus proyectos hacia la modernidad de una forma clara, eficaz y decidida. Otras que han demostrado un especial interés hacia el Eurofighter, -en algunos casos a través de acuerdos formales-, saben que este programa, este proyecto, está abierto a una amplia gama de opciones y de posibilidades capaces de ser ajustadas a cualquier requisito operativo, económico o industrial.

Finalmente, aceptar el hecho de que el Eurofighter es una máquina de guerra tan perfecta que probablemente no necesitará ser utilizada como tal. Deberá bastar su presencia para disuadir a cualquiera de romper la paz, conociendo de antemano cuales pueden ser las consecuencias. El precio de la paz hay que pagarlo, y si el Typhoon la consigue por medio de la disuasión, razón de más para justificar su existencia ■

