

CESEDEN

ECONOMIA, INDUSTRIA Y DEFENSA NACIONAL. - - -

- De la Revista italiana "Política & Estrategia" nº 8 de Septiembre de 1974.

Traducido por el Capitán de O.M. del Aire D. Marino González Pascual.

- I.-La programación económica en el sector de la defensa.
- II.-Fuerzas Navales y Marina mercante.
- III.-La cooperación industrial europea en el campo de la Aeronáutica Militar.

## LA PROGRAMACION ECONOMICA EN EL SECTOR DE LA DEFENSA

( Por Giuseppe Vergottini).

### 1.- El sector de la defensa.

La noción de intervención pública en la economía, aparece muchas veces asociada a:

- la de intervención en los sectores económicos, a primera vista seguramente calificables como tales (ejemplo: industria, agricultura, comercio, etc.);
- la de intervención que interese de modo evidente a economías o empresas privadas en cuanto tales (mediatas ampliaciones o limitaciones de sus esferas de intereses y de acción), o aquellos agentes públicos según modalidades análogas a las utilizadas por las primeras.

De aquí, el aparente obstáculo a la intercalación en nuestro análisis, de sectores, como el de la defensa, que no son considerados, por lo general, directamente productivos y que no parecen, a primera vista, implicar cuestiones relativas a la disciplina de intereses de economías o empresas privadas.

Parece por el contrario, que la individualización de los instrumentos de intervención, programada o no, vaya efectuada haciendo referencia a la globalidad de la acción pública que pueda interesar no sólo directa sino también indirectamente a la economía nacional, y que por ello las restricciones aludidas no pueden ser acogidas como postulados de este análisis. Lo que comporta una selección determinante a los fines de esta investigación y, la fijación de algunos criterios directivos, tales como:

- a) tener en cuenta, incluso los sectores que aparentemente no se consideran en la acepción común "económicos", "financieros" y si

milares, como por ejemplo, los dependientes de los llamados ministerios políticos (Gobernación, Exteriores y Defensa);

b) la convicción de que no sólo los actos que interesen de un modo directo a las economías o empresas privadas, o públicas, según las modalidades del derecho privado, sean determinantes a los fines de nuestro análisis, y la opinión, según la cual se reconozca una función extremadamente importante a aquellos actos normalmente definidos como organizativos o que dictan normas de conducta para los organismos estatales, y que se refieran a la economía del Estado;

c) el decidido abandono del criterio de individualización del material de nuestro análisis, recurriendo a la autocalificación de los procedimientos dirigidos a la disciplina o maniobra de los sectores económicos;

d) la convicción, según la cual, la inspección del Diario Oficial se releva inadecuada, especialmente cuando se efectúa intentando individualizar actos dirigidos a la intervención en la economía, mediante medidas del tipo que podríamos definir "no económico" (ejemplo: leyes o decretos, que no se encuadran exactamente en el sector "defensa" y que pueden aparecer funcionalmente dirigidos al sector de la economía).

La importancia del sector de la defensa en el marco de la economía nacional es indiscutible, a pesar que desde la postguerra hasta la fecha, la República haya abandonado la política de potencia y de "prestigio" que la caracterizaba.

Del exámen de los presupuestos se desprende que los gastos para la defensa representan una pequeña parte del gasto total (oscilando entre el 15,95% en el ejercicio 1.960/61 y el 14,19% en el de 1.967, descendiendo posteriormente al 13,14% y al 12,34% en los ejercicios de 1.968 y 1.969, respectivamente).

Teniendo presente que la mayor parte de tales gastos se refieren al mantenimiento del personal, queda no obstante una buena parte para adquisiciones de bienes y servicios e inversiones (63% en el presupuesto de 1.967).

Tales gastos no pueden dejar de considerarse influyentes para el equilibrio económico nacional, en cuanto está demostrado que la deman

da de bienes y servicios de la defensa, interesea a casi todos los sectores de la producción nacional -además de a los proveedores extranjeros y se inserta en el proceso económico provocando efectos directos e indirectos, primarios y secundarios con relación a la producción, consumo, etc., realizando de esta forma una acción propulsora en los distintos sectores.

De acuerdo con un planteamiento convencional, las necesidades de las Fuerzas Armadas obligan a las empresas de importantes sectores de producción (construcciones de transportes aéreos y marítimos, metalúrgicos, electrónicas, etc.) a promover las necesarias innovaciones tecnológicas para satisfacer las demandas de bienes y servicios, estimulan el interés en la investigación científica, intensifican el ritmo del proceso de distribución del ahorro a actividades productivas de bienes y servicios, procediendo también al potenciamiento del elemento humano con objeto de hacerle más idóneo para la utilización de nuevas técnicas. En fin, la regularidad de las adquisiciones militares ayuda a la estabilidad a la estabilidad de la estructura económica del país.

La actividad de la organización de la defensa está concebida como un amplio proceso productivo, en el cual, combinando varios elementos -en particular, hombres, sistemas de armas y estructuras-, se proporciona a la colectividad un servicio de interés general. El proceso productivo así descrito, implica la solución de tres clases de problemas afrontados por los especialistas de economía militar: 1) el de la determinación de la cuota de la renta nacional para financiar la producción; 2) el de la mejor utilización de los fondos concedidos; y 3) el del análisis de las consecuencias de la utilización de las cantidades asignadas.

En esta prospectiva resultaría discutible la tesis según la cual, los gastos de la defensa deberían ser considerados como improductivos, en cuanto se tradujese solamente en distribución de bienes y servicios. Dichos gastos han de considerarse directamente productivos por cuanto se refieren a:

- la formación profesional de los ciudadanos-soldados, que realizan cursos de especialización con la aportación al mundo laboral de cerca de 100.000 individuos cada año con título profesional que comprenden 189 categorías; títulos reconocidos por el Ministerio de Trabajo y vinculados con las oficinas de colocación.

- la investigación técnica y científica.

Los mencionados gastos habría que considerarlos más tarde, al menos indirectamente, como productivos para todos aquellos sectores a los que afecta la demanda de la defensa, destacando, entre otros, los de:

a) alimentación y similares.

b) textiles y cueros.

c) metalúrgica y mecánica:

- materiales de equipo e instrumentos;
- materiales para las telecomunicaciones;
- máquinas y herramientas;
- materiales de pontoneros y de campaña;
- medios de transporte y de combate;
- armas, sistemas de armas y explosivos;
- construcciones aeronáuticas;
- construcciones navales.

d) urbanización.

e) derivados del petróleo y del carbón.

A título informativo se señala que, según datos facilitados por el Ministerio correspondiente, en 1.967, la administración militar gastó en bienes y servicios la cantidad de 450 mil millones de liras, en beneficio de los siguientes sectores: alimentación ( 67,7 mil millones); construcciones aeronáuticas (66,4 mil millones); medios de transporte y de combate (59,6 mil millones); construcciones navales (42,4 mil millones); construcciones urbanas ( 40,8 mil millones); armas, sistemas de armas y explosivos -- (38,6 mil millones); textiles y cueros (26,6 mil millones); material electrónico (17,4 mil millones); derivados del petróleo y del carbón (16,9 mil millones) y máquinas y herramientas (11,7 mil millones).

La casi totalidad de estos gastos lo fueron en beneficio de la industria nacional, ya que sólo el 15% aproximadamente, lo fue en beneficio de proveedores extranjeros.

## 2.- El "complejo militar-industrial".

La estrecha conexión entre gastos militares y economía nacional, encuentra su confirmación en el reciente interés con el que se ha intentado caracterizar en Italia un fenómeno de organización similar al que en otras partes ha sido calificado como "complejo militar-industrial", -- queriéndose señalar, con tal fórmula, entre otras cosas la presencia de una fuerza política constituída por las relaciones existentes entre la institución militar y los sectores económicos, entre los que se incluyen en primer lugar las empresas y tecnologías avanzadas, que facilitan a las Fuerzas Armadas un indispensable soporte técnico.

Tales relaciones, por lo demás, son reconocidas incluso en actos oficiales, y, en particular, en los informes dirigidos al Parlamento -- en los que se analizan los presupuestos. Se admite pues, la natural intercorrelación entre industria y defensa y se declara la necesidad de asegurar una "acción conjunta" dirigida al examen de los distintos aspectos de los problemas relacionados con la investigación, el desarrollo y la producción con fines militares. La constitución de organismos interministeriales asegura una colaboración basada en directivas concernientes a la política de los abastecimientos militares y que consisten particularmente en

- limitar la compra en el extranjero por parte de la defensa a aquellos materiales que no es posible realizar en Italia por razones técnicas y económicas;
- decidir la adquisición por parte de la defensa, de productos nacionales idóneos para satisfacer las exigencias, incluso si su precio supera el de las ofertas del mercado internacional;
- estimular a las industrias nacionales para los estudios e investigaciones de interés militar;
- incrementar la participación nacional en las actividades y desarrollo de los armamentos, dentro del marco de la NATO y promover --

acuerdos de coproducción con otros países aliados, para las realizaciones que no puedan sostenerse con el presupuesto nacional.

Hay que reconocer que, "tales directrices constituyen de por sí un incentivo para que las industrias nacionales se encuentren en situación no sólo de satisfacer las exigencias nacionales, sino también de competir en las mejores condiciones posibles con la producción extranjera". Se trata, en definitiva, de empujar al complejo industrial italiano hacia los sectores donde los intereses de la defensa y los de la industria convergen para la consecución de dos importantes objetivos, militar y económico:

1º.- asegurar a la defensa fuentes de producción nacionales que la permitan satisfacer sus particulares necesidades, ante cualquier eventualidad que pueda presentarse;

2º.- hacer frente a las exigencias de la política económico-social del país, a través de un incremento de los puestos de trabajo del personal técnico y obrero y una, cada vez más constante, reducción de las compras en el extranjero, con efectos positivos en la balanza de pagos.

El análisis, dirigido a verificar la amplitud de la convergencia de intereses y, por consiguiente, de acción, entre burocracia militar y sectores industriales, no es sencillo, toda vez que resulta difícil encontrar fuentes de información y documentación dignas de crédito. Sin embargo, si repasamos detenidamente los datos fragmentarios disponibles, nos damos cuenta de la amplitud de las relaciones entre la institución militar y las industrias.

Los sectores con los que se mantienen una más estrecha colaboración entre defensa e industria son principalmente los de la aeronáutica, electrónica y misilística, armamentos convencionales y construcciones navales.

Teniendo en cuenta las informaciones disponibles, podemos hacer un cuadro resumen, en el que están comprendidas, entre otras:

a) sector de la aeronáutica: la FIAT-Departamento Aviación, la Aermachi, la Aerfer, la Piaggio, la SIAI-Marchetti, las oficinas Aero navales Venecia, la Meteor, la Augusta, Helicópteros Meridionales, la

Nardi, la Alfa Romeo Sección Avio, sin contar las industrias accesorias (mecánica de precisión, oleodinámica, instrumentos de a bordo, etc.);

b) sector de la electrónica y misilística: la Selenia, la Galileo, la Electrónica San Jorge, la Contraver italiana (la VPD-SNIA Visco-sa);

c) sector de armamentos convencionales: la Beretta, la Breda Meccanica, la Oto Melara;

d) sector de la industria naval: la Navalmeccanica, el CRDA, la Ansaldo, los Astilleros del Tírreno, etc.

Siguiendo a título informativo, diremos que se ha calculado que la producción italiana relativa a los sectores indicados, puede haber alcanzado los siguientes valores:

En 1.965, 221 mil millones de liras.

En 1.966, 245 mil millones de liras.

En 1.967, 225 mil millones de liras.

A estos datos cabría añadir otros sobre las iniciativas de la industria italiana, respaldada por la administración estatal, en el sector del comercio exterior, en cuanto a las exportaciones de armas.

Estas exportaciones tienen lugar bajo licencia, solicitada a través del Ministerio de Comercio con el exterior y que se conceden después de ser examinadas por los Ministerios de Hacienda, Asuntos Exteriores y Defensa. Todo el proceso decisorio es reservado y también en este aspecto, los datos disponibles son del todo insuficientes.

### 3.- Defensa y participación en sectores económicos.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se trata de analizar en qué sentido el compromiso para la defensa puede considerarse bajo el aspecto de la intervención o participación pública en la economía; aún contradiciéndose, tal tipo de intervención se destaca como esencialmente in directa, dado que no está destinada de un modo explícito, sino esporádico, a la disciplina o maniobra de sectores económicos.



A tal propósito, se recuerda, como el primer programa económico nacional, al considerar los usos sociales de la renta, tiene en cuenta expresamente el complejo de intervenciones en el sector de la defensa, reforzando la tesis de la importancia del sector, a los fines de un correcto planteamiento de la intervención pública en la economía nacional.

Con este objeto, se ha realizado una investigación en el sector de la defensa, con referencia específica a las intervenciones que se consideran más estrechamente ligadas a las funciones de defensa, confiadas a los organismos del sector. Han sido excluidas del examen las intervenciones relativas a las funciones de seguridad pública y a las de defensa civil, especialmente en los casos de calamidades públicas.

Se han conseguido y utilizados 268 procedimientos de distinta naturaleza: leyes, decretos presidenciales, ministeriales e interministeriales, circulares, órdenes, etc. Un número considerable de procedimientos han sido examinados aunque no han sido intercalados en el texto por no considerarlos pertinentes a las categorías utilizadas. Otro número bastante importante, del orden de un centenar, han sido verificados únicamente a los fines de un examen superficial y han sido excluidos decididamente de un más profundo examen, por considerarlos ajenos a los intereses de la investigación.

Por lo que se refiere a la utilización de los procedimientos válidos, aparte de los relativos al sector por su contenido y aquellos adoptados por el Ministro de Defensa por propio decreto, se ha seguido, en general, el criterio de lo propuesto y acordado por el mismo Ministro.

Las fuentes de información y documentación se refieren al periodo de 1.945-1.967, ambos inclusive, y han sido completadas con los resultados de numerosos coloquios informativos mantenidos con los responsables de organismos del Ministerio de Defensa, sobre el problema de las relaciones entre economía en los varios aspectos tratados (Secretariado General, Direcciones Generales, Estado Mayor, etc.). Las informaciones obtenidas han sido confrontadas con la bibliografía especializada existente, relativa a los puntos tratados.

El análisis que va a continuación se refiere a :

Nardi, la Alfa Romeo Sección Avio, sin contar las industrias accesorias (mecánica de precisión, oleodinámica, instrumentos de a bordo, etc.);

b) sector de la electrónica y misilística: la Selenia, la Galileo, la Electrónica San Jorge, la Contraver italiana (la VPD-SNIA Viscosa);

c) sector de armamentos convencionales: la Beretta, la Breda Meccanica, la Oto Melara;

d) sector de la industria naval: la Navalmecanica, el CRDA, la Ansaldo, los Astilleros del Tírreno, etc.

Siguiendo a título informativo, diremos que se ha calculado que la producción italiana relativa a los sectores indicados, puede haber alcanzado los siguientes valores:

En 1.965, 221 mil millones de liras.

En 1.966, 245 mil millones de liras.

En 1.967, 225 mil millones de liras.

A estos datos cabría añadir otros sobre las iniciativas de la industria italiana, respaldada por la administración estatal, en el sector del comercio exterior, en cuanto a las exportaciones de armas.

Estas exportaciones tienen lugar bajo licencia, solicitada a través del Ministerio de Comercio con el exterior y que se conceden después de ser examinadas por los Ministerios de Hacienda, Asuntos Exteriores y Defensa. Todo el proceso decisorio es reservado y también en este aspecto, los datos disponibles son del todo insuficientes.

### 3.- Defensa y participación en sectores económicos.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se trata de analizar en qué sentido el compromiso para la defensa puede considerarse bajo el aspecto de la intervención o participación pública en la economía; aún contradiciéndose, tal tipo de intervención se destaca como esencialmente indirecta, dado que no está destinada de un modo explícito, sino esporádico, a la disciplina o maniobra de sectores económicos.

A tal propósito, se recuerda, como el primer programa económico nacional, al considerar los usos sociales de la renta, tiene en cuenta expresamente el complejo de intervenciones en el sector de la defensa, reforzando la tesis de la importancia del sector, a los fines de un correcto planteamiento de la intervención pública en la economía nacional.

Con este objeto, se ha realizado una investigación en el sector de la defensa, con referencia específica a las intervenciones que se consideran más estrechamente ligadas a las funciones de defensa, confiadas a los organismos del sector. Han sido excluidas del examen las intervenciones relativas a las funciones de seguridad pública y a las de defensa civil, especialmente en los casos de calamidades públicas.

Se han conseguido y utilizados 268 procedimientos de distinta naturaleza: leyes, decretos presidenciales, ministeriales e interministeriales, circulares, órdenes, etc. Un número considerable de procedimientos han sido examinados aunque no han sido intercalados en el texto por no considerarlos pertinentes a las categorías utilizadas. Otro número bastante importante, del orden de un centenar, han sido verificados únicamente a los fines de un examen superficial y han sido excluidos decididamente de un más profundo examen, por considerarlos ajenos a los intereses de la investigación.

Por lo que se refiere a la utilización de los procedimientos válidos, aparte de los relativos al sector por su contenido y aquellos adoptados por el Ministro de Defensa por propio decreto, se ha seguido, en general, el criterio de lo propuesto y acordado por el mismo Ministro.

Las fuentes de información y documentación se refieren al periodo de 1.945-1.967, ambos inclusive, y han sido completadas con los resultados de numerosos coloquios informativos mantenidos con los responsables de organismos del Ministerio de Defensa, sobre el problema de las relaciones entre economía en los varios aspectos tratados (Secretariado General, Direcciones Generales, Estado Mayor, etc.). Las informaciones obtenidas han sido confrontadas con la bibliografía especializada existente, relativa a los puntos tratados.

El análisis que va a continuación se refiere a :

a) procedimientos que han sido considerados como influyentes, desde el punto de vista directo o indirecto de la economía nacional;

b) la agrupación de los mismos, de acuerdo con el criterio de menor o mayor influencia sobre las economías privadas;

c) la proposición a título indicativo de la clasificación de los procedimientos en organizadores y relativos a la actividad interna de la administración pública, a la contractual, a la actividad de mando sin finalidad de maniobra y a aquellas otras con finalidad de maniobra.

Todos los procedimientos citados, se consideran de gran interés para el estudio de la intervención pública en la economía durante el período 1.945-1.967. Esta intervención sin embargo, ha de ser corroborada y confirmada por expertos en economía y política económica.

#### Organismos interministeriales con funciones de dirección y coordinación.

Desde el punto de vista de la normativa destinada a regular los aspectos de organización y funcionalidad del sector, sin afectar en principio a las economías privadas, se pone de manifiesto la participación del Ministro de la Defensa en algunos de los más importantes organismos interministeriales de coordinación de la actividad pública en la economía. Esto pone de manifiesto la importancia del sector de la defensa en el contexto económico general.

La ley de creación del Consejo Supremo de Defensa, como anteriormente la disposición que regulaba el suprimido Comité de Defensa, prevé la participación de los ministros responsables de los ministerios económico-financieros, en un órgano de dirección política y técnico perteneciente a la defensa.

La normativa que regula los organismos intersectoriales de coordinación de carácter técnico-administrativo prevé a menudo la participación de representantes del Ministerio de Defensa, tal como la que regula el Comité de las Telecomunicaciones, el Consejo Superior de Trabajos Públicos, la Comisión Central para la Industria, el Comité del Carbón, el Comité Jurisdiccional Central para las infracciones en materia de requisitorias, el Comité para los trabajos portuarios, el Comité para la determi

nación de las instalaciones destinadas al tráfico aéreo civil y el de la -- Aeronáutica Militar y de la Aeronáutica civil, el Consejo Interministerial para los problemas relativos a la seguridad nuclear y a la protección contra las radiaciones, la Comisión Asesora en materia de programación económica, etc.

La participación de representantes del Ministerio de Defensa, está prevista, por otra parte, por disposiciones sobre reforma de la organización ministerial, supresión del Ministerio de Ayuda post-bélica, cambio de la denominación del Ministerio de Transportes por el de Ministerio de Transportes y de Aviación Civil y creación de la Inspección General de Aviación Civil.

Organismos con funciones operativas..- Existen también -- ejemplos de organismos intersectoriales (defensa-industria) con funciones operativas, como el Consejo y Comité encargados de formular y ejecutar directivas a las que han de ajustarse los programas de las Fuerzas Armadas en relación con la capacidad de la industria nacional.

Organización interna del Ministerio de Defensa..- La organización interna del Ministerio de Defensa, contiene numerosas disposiciones para mejor comprender las relaciones entre defensa y sectores económicos.

En particular, la Oficina Central para las necesidades militares, que además de recopilar datos e informaciones, procede a la realización de proyectos y propuestas para la movilización industrial, para el incremento de la producción en los sectores de interés de las Fuerzas Armadas y para la actividad de las instalaciones y arsenales militares -- para fines civiles, así como a la protección de patentes de interés militar.

Por otra parte, el mismo decreto establece numerosas direcciones Generales, con atribuciones de relevante interés y que se refieren al estudio, desarrollo, producción, abastecimiento de armas, armamentos, municiones terrestres, navales, aeronáuticas y especiales; de ayuda a la navegación y telecomunicaciones; de motorización y combustibles, etc.

Investigación científica..- Las normas sobre la organización de los Estados Mayores, contienen importantes referencias a la discipli

na de la investigación científica y técnica y a la coordinación de la acción de la defensa con otros ministerios y organismos competentes en el sector.

Dependiente del Estado Mayor de la Defensa, se ha creado el Centro de Altos Estudios Militares, con una sección encargada del estudio de las cuestiones político-económicas-militares relativas a la defensa.

Igualmente y dependiente de dicho Estado Mayor, se ha creado el Consejo Técnico-Científico de la Defensa, que centraliza en sí la dirección de las investigaciones de interés para las Fuerzas Armadas. Del Consejo depende el Centro de Aplicaciones Militares de la Energía Nuclear (CAMEN) del que no es fácil hallar fuentes de información ni documentación directa, aunque es notorio que tiene relación con entidades públicas (CNEN, ENEL y ENI) y empresas privadas, y constituye un relevante ejemplo de la cooperación entre Fuerzas Armadas e industria.

Con objeto de establecer estrechos contactos con el CNR (Centro Nacional de Investigación), se ha creado una Sección militar de enlace con el mismo, dependiente del Estado Mayor de la Defensa. La Sección coordina las actividades de la Defensa y del CNR, en interés de la Defensa Nacional.

El Consejo Técnico-Científico del Estado Mayor, ha presentado al CNR un informe sobre la actividad científica y tecnológica, el cual ha sido unido posteriormente al general sobre el estado de las investigaciones en Italia, anejo al provisional y pragmático.

Si consideramos el presupuesto de 1.966, refiriéndonos al sector de la defensa, observamos que los gastos para la investigación científica, están previstos en el Título II (con cargo al capítulo de inversiones). En el Título I (Gastos corrientes o de mantenimiento) encontramos, entre otros:

- 1) premiso para invenciones, trabajos y estudios que aportan útiles contribuciones de carácter científico, técnico y económico a las Fuerzas Armadas;

- 2) gastos para estudios, experiencias, prototipos e investigaciones, etc. (Ejército);

3) Idem. (Marina);

4) Idem. (Aire);

5) gastos para estudios e investigaciones relativas a la sanidad  
(Marina)

6) Idem. (Aire);

7) gastos inherentes a estudios, experiencias, comprendidas aquellas relativas a instalaciones técnicas y logísticas (potenciamiento de la defensa) y para el polígono experimental interfuerzas y el centro de energía nuclear.

El Ministerio de Defensa ha creado una serie de organismos - destinados directamente a la investigación. Además del citado ejemplo del CAMEN, recordamos: El Comité Superior de Coordinación para proyectos Técnicos, el Comité para los proyectos de los Buques y el Comité para los Proyectos de Armas Navales, el Centro de Hidrodinámica, los Servicios - Técnicos del Ejército, el Centro para Experiencias Hidrodinámicas de la Marina, los ya citados Consejos y Comités destinados a promover -entre - otras cosas- las actividades de investigación de interés para las Fuerzas Armadas en colaboración con el Ministerio de Industria y las industrias nacionales, la Comisión permanente para los experimentos del material de guerra, etc.

La producción directa.- Presenta un notable interés la producción directa de bienes y servicios por parte de los talleres y arsenales militares bajo el punto de vista de la ahorratividad, siguiendo criterios análogos a los de las empresas que operan en el mercado, con la característica especial de que tales entidades están habilitadas para producir también para terceros.

Los programas.- Es imposible tener una clara prospectiva de los programas internos, predispuestos por la defensa, y si existen normas que prevean una competencia para la preparación de planes internos de sectores que interesan también a la industria civil.

Se sabe, sin embargo, que han sido preparados programas globales que interesan a la administración nacional e, indirectamente a toda la economía nacional. A pesar nuestro, no hemos podido encontrar ninguna -- fuente informativa al respecto.

Se tiene conocimiento de un "programa cuatrienal" de valoración de la defensa (1950-1953) basado en los siguientes supuestos:

a) aumento de la producción, especialmente industrial, para hacer frente a la demanda de bienes militares y al incremento de la importación (absorción de mano de obra desocupada, adquisición de equipos industriales en el extranjero, contención de precios y salarios, etc.);

b) ninguna reducción en los programas de reconstrucción económica y del nivel de las inversiones;

c) control de la balanza de pagos, para evitar ulteriores déficits (incremento de las exportaciones y de las ayudas económicas USA);

d) aumento de los ingresos (nueva ordenación de impuestos fiscales) recurriendo a empréstitos para cubrir el déficit presupuestario.

Tal programa ha tenido carácter íntimo y no ha sido dado a la publicidad. Casi al mismo tiempo, se iniciaba la formación de los programas NATO.

En el marco nacional y en el de la NATO se ha adoptado una "programación quinquenal" fluida" (declaraciones del Ministro de la Defensa ante la Comisión de Defensa del Estado, con ocasión de la presentación del presupuesto para 1.968). Los programas nacionales son preparados por los órganos técnico-militares (Estados Mayores) y aprobados por el Ministerio de acuerdo con el estado provisional de gasto del sector. Dada la estrecha relación con los programas NATO, nos parece oportuno hacer una exposición sintética de estos últimos.

Los programas militares NATO se articulan en períodos de cinco años, con procedimientos de análisis y de prórrogas anuales. En 1.961 fue adoptado el procedimiento llamado "examen trienal" que se describe sumariamente poniendo de relieve la concurrencia de los centros de cisorios nacionales. En el primer año de relación del programa:

a) las autoridades militares NATO, en el ámbito de las directivas políticas del Consejo de Ministros de la organización, examinan las necesidades de cada Estado miembro, para los cinco años siguientes y, para los primeros tres años del programa quinquenal, establecen programas



"iniciales". Se fijan, por otra parte también, directrices generales sobre los objetivos del cuarto y quinto año;

b) los programas "iniciales" se transmiten a los gobiernos interesados ;

c) se envía a los gobiernos un cuestionario en el que se solicita información sobre programas militares, presupuestos, planes de producción y situación económica en general;

d) los gobiernos responden al cuestionario respecto a los programas "iniciales", avanzando observaciones y contrapropuestas;

e) entre las autoridades militares NATO y los gobiernos, se desarrollan negociaciones con el fin de solucionar las eventuales divergencias;

f) dichas autoridades preparan un informe final relativo a un "programa trienal" para cada país. A dicho informe se une otro del Secretario General, sobre aspectos económicos y de presupuesto;

g) bajo la dirección del propio "Comité para el examen anual", tiene lugar un pequeño debate multilateral sobre las obligaciones de cada Estado;

h) se prepara y presenta a cada gobierno un informe en el que se señalan y detallan las respectivas obligaciones;

i) los informes se discuten ante el Consejo de Ministros de la NATO, en el que están representados los Ministros de Defensa de cada Estado. Los acuerdos tomados en la sesión ministerial "constituyen obligación" para cada Estado por lo que se refiere al primer año y "declaraciones de intención" para las obligaciones de los dos años sucesivos; los objetivos del segundo año, se consideran "provisionales" y los del tercero, "indicativos".

En el segundo año de relación:

- se examina la conducta seguida por los Estados respecto a las obligaciones tomadas para el primer año;

- si ha habido alguna variación en el programa, la "declaración" relativa al segundo año ("objetivos provisionales") se transforma en obligación firme, y los "objetivos indicativos" del tercero, se transforman en "provisionales". Se fijan también, nuevos objetivos "indicativos".

En el tercer año de referencia, se procede de modo análogo, (definición de obligaciones firmes para el año en cuestión, transformación de los objetivos indicativos en provisionales y definición de ulteriores objetivos indicativos).

La contabilidad y los contratos.- Los operadores económicos pueden estar directamente interesados por una parte de la normativa en asuntos de contabilidad y de procedimientos en asuntos de contratos, - aunque está claro que se trata de una normativa interior esencialmente.

En tal sentido, es interesante la reglamentación para la realización de estudios, proyección y construcción, por parte de la industria privada; de modelos y prototipos de armas, máquinas, instrumentos y materiales especiales de interés, hasta un importe máximo de 50.000.000.

Un notable interés presentan los medios de selección de los operadores que puedan tener relaciones contractuales con las administraciones militares, así como la aprobación de contratos y, sobre todo el empleo de libros-registro, tales como los utilizados para las operaciones de rastreo y, en general, el de "proveedores" y contratistas de la administración militar.

Se recuerdan, por otra parte, los criterios generales sobre determinaciones de derechos para el uso de aeródromos abiertos al tráfico civil, las condiciones generales para la estipulación de contratos entre el Ministerio de Defensa y el Aeroclub de Italia para la cesión de vehículos e instalaciones, la fijación en materia legislativa del principio de que la construcción y la explotación de aeropuertos se regula por convenios con la administración militar, la constitución de "comisiones encargadas de las comprobaciones técnicas y económicas de instalaciones, laboratorios, fábricas, etc., construídos por la industria privada por cuenta y cargo de la administración militar".

Entre los procedimientos de interés político-económicos, en la práctica, nos encontramos con decretos de aprobación de contratos pa-

ra la dirección o explotación de establecimientos, mientras otros se refieren a convenios que regulan la explotación de líneas aéreas civiles y comerciales; decretos de autorizaciones para la admisión temporal en arsenales militares, de trabajos por cuenta de terceros y leyes de autorización para la venta y canje de materiales automóbiles, navales, aeronáuticos y de artillería, que son muchas veces prorrogadas.

Por los motivos ya expuestos, tienen un señalado interés los convenios en materia de investigación científica, entre la administración militar y empresas (como aquellas relativas al Centro Espacial de la Urbe, la SISPRE, la Galileo, etc.). Se trata de un asunto, sobre el cual, como ya se ha señalado, no se tiene una fuente segura de información.

Actividades de mando sin fines de intervención. - Existe una amplia reglamentación que se refiere a las actividades de mando, que tiene gran importancia para la economía nacional, más aparentemente no corresponde a finalidades de maniobra.

Así las normas relativas a la concesión de autorizaciones para la fabricación de armas, armamentos, municiones, explosivos y similares, las penales en materia de control sobre la fabricación de armas, las relativas a las "concesiones" ( autorizaciones ), al establecimiento y explotación de estaciones de radio, etc., y que tienen por objeto la tutela de las exigencias de seguridad, más indirectamente pueden tener repercusiones de carácter económico.

Escaso relieve parecen tener en concreto sobre la economía nacional, a pesar de los numerosos ejemplos que se encuentran, los procedimientos relativos a las requisitorias, expropiaciones, los gravámenes de servidumbres militares, etc. Por el contrario, son muy importantes los procedimientos de concesión para la gerencia de establecimientos e instalaciones y líneas aéreas civiles y comerciales, ya citados.

Actividades de mando con fines de intervención. - Tiene interés notable, aunque hasta el momento no ha sido señalado, la normativa relativa a actividades de mando, que denuncia finalidades de intervención.

Un primer grupo de procedimientos se refieren a la reconstrucción a la terminación de la guerra: intervención en la reparación de obras

públicas, en las instalaciones portuarias, en la admisión obligatoria de personal por parte de la administración militar, etc. Siguen las numerosas disposiciones a favor del Mediodía y de las islas por las que se fija para la administración militar, la obligación de reservar una parte - proporcional de los abastecimientos y productos elaborados a favor de las industrias meridionales. Otros asignan al Ministerio de Defensa la misión del abastecimiento hidráulico de las islas menores y en particular, de la Isla del Giglio.

Numerosos procedimientos se refieren a la Marina Mercante, permitiendo desgravaciones fiscales a favor de la industria de construcciones navales. Tales procedimientos han sido propuestos por el Ministerio de Marina ( Defensa antes del 13-7-1946, fecha de constitución del Ministerio de Marina Mercante, y más tarde por éste último, de acuerdo con el Ministerio de Defensa.

Otros, conceden facilidades a la industria aeronáutica y de aviación civil, como por ejemplo, los dirigidos a la construcción o a la ampliación de aerodromos civiles (propuesta o convenio del Ministro de Defensa; como la Ley de 15-6-1.955 nº 513, relativa al Aeropuerto de Fiumicino); aquellos que conceden exenciones fiscales a las sociedades nacionales que explotan los servicios aéreos; los que conceden exenciones fiscales en carburantes y lubricantes para aviones en las escuelas de pilotaje y para la aviación de turismo; los que conceden premios a los compradores de aviones de turismo, etc.

El cuadro de las fuentes de información citado, está forzosamente incompleto. Para tener una visión más satisfactoria de los incentivos que gravitan sobre el presupuesto del Ministerio de Defensa, es necesario examinar las leyes de presupuesto relativas a los ejercicios económicos del período de referencia.

Por último, se recuerda la ley que contiene las "Normas para la distribución de ayudas, compensaciones, subvenciones, premios, becas de estudio, etc.", por parte del Ministerio de Defensa. Se trata de -

una ley de gran importancia, basándose en la cual, pueden concederse incentivos a discreción del Ministerio a entidades y empresas diversas. Se gún la relación del Tribunal de Cuentas sobre la rendición de cuentas para el ejercicio de 1.965, entre los beneficiarios de la ley nº 612, de 20. 6.1.956, figuran, entre otras: el Centro de Desarrollo de Transportes - Aéreos, la Comisión Técnica de Unificación de la Aeronáutica ( Unavia ), la Oficina Técnica de Unificación en el Campo Naval ( Unan ), la Asociación Italiana de Aerotécnica, el Instituto Nacional de Estudios y Experiencias de Arquitectura Naval, etc.

-----

## FUERZAS NAVALES Y MARINA MERCANTE

### Orientaciones para una estrategia naval.-

( Por Falco Accame ).

Con estas notas queremos dar continuación a cuanto "Política y Estrategia" ha publicado en los números 4 y 5 a propósito de la Ley Naval, para examinar, aunque sea brevemente, el problema marítimo italiano en su conjunto; esto es, considerando - también los principios constitutivos de la Marina Mercante. Se trata de un problema, el cual, descubierto hace más de un decenio, ha quedado hasta la fecha sin una adecuada resolución, agudizándose aún más en la actualidad, por el concurso de varios factores internos y externos.

Ya en los años 60-61 se vislumbraba claramente -poniéndose de relieve en el Parlamento en el Informe de la Comisión Permanente para la Defensa-, la interconexión entre la materia y los problemas de las Fuerzas Navales y de la Marina Mercante. En aquella ocasión, el informante Sr. De La Penne, se expresaba así: "Admitiendo que el enemigo sea detenido en los límites del País y - por consiguiente que la Nación deba seguir combatiendo para sobrevivir, ésta tendrá que recibir por el mar la mayor parte de los abastecimientos necesarios, que se calculan en más de cuarenta millones de toneladas, es decir, una masa de 3.500 buques que han de alcanzar anualmente Italia. Para la defensa del tráfico marítimo contra los ataques aéreos, submarinos y de minas, se preve el empleo de buques adaptados a este objeto".

La defensa del tráfico mercante y, en general, la defensa de las líneas de comunicaciones marítima, aparecía, por lo tanto, como misión fundamental de las Fuerzas Navales, que además tenían que realizar otras misiones en tiempo de guerra, así definidas en el Informe de La Penne:

- constituir una segura base móvil para las fuerzas de disuasión;
- apoyar la acción de las fuerzas terrestres en la defensa de la frontera oriental;
- contribuir a la protección de las fuerzas aliadas;
- dirigir operaciones ofensivas antisubmarinas;
- colaborar con las otras fuerzas navales en las operaciones en el mar;
- defender las aguas costeras y el territorio nacional de ataques procedentes del mar (especialmente del Adriático);
- apoyar logísticamente a las fuerzas operativas;
- asegurar un eficaz sistema de reconocimiento;
- asegurar el control y el patrullamiento de los puertos.

Igualmente se indicaban algunas de las tareas que la Marina Mercante habrían de asumir en tiempo de paz, tales como:

- apoyar y sostener, con la presencia de los buques, la política del País, especialmente, en los problemas relativos al Mediterráneo;
- mantener la indispensable conexión con nuestros emigrantes repartidos por el mundo;
- defender y garantizar los derechos derivados de los acuerdos para las zonas de mares internacionales.

Asimismo, el Almirante Spigai, a finales de los años 60, hacía referencia a estos problemas, en un interesante libro titulado "El problema naval italiano" en el que se indicaban ulteriores misiones de las Fuerzas Navales, ya que "no contando Italia-

con un Cuerpo de Guardia Costera como los Estados Unidos, la Marina y la Flota deben atender igualmente a todas las actividades - nacionales de rutina que guarden relación con las marítimas, aunque de navales no tienen precisamente nada. Spigai cita también algunas de estas actividades que emplean una parte del personal y de los recursos de las Fuerzas Navales para satisfacer exigencias de interés general nacional aunque nó específico de la Defensa. Esto "determina una continúa actividad de tono menor amonorando inevitablemente la evaluación de las exigencias de fuerza armada en el seno del Ministerio de Defensa".

Esta amplitud de misiones de las Fuerzas Navales, descritas por el Almirante Spigai, ponen de relieve el alcance de las relaciones entre éstas y las actividades marítimas de la Nación, en particular, las de la Marina Mercante. De suerte, que la actividad de un sector no pueda valorarse sin un atento examen del otro.

De otra manera, entre las dos grandes componentes navales de un país existe una estrecha interdependencia. Esta es la lección que la Unión Soviética ha comprendido quizá mejor que cualquier otra nación moderna. El prodigioso desarrollo de la marina mercante soviética (flota de transporte y pesquera) se ha - inspirado en las exigencias de un apropiado apoyo a las necesidades de las flotas militares, además de cómo instrumento fundamental para la adquisición de recursos.

Frente a esta estrategia soviética brilla la falta de continuidad, de firmeza y de lógica en el planteamiento y solución de los problemas marítimos de nuestro País, que ha visto el progresivo debilitamiento de nuestras flotas.

El problema de la Marina Mercante es complementario y no menos grave que el de las Fuerzas Navales para el País. La capacidad de producir, de abastecerse, de exportar, etc., la indirecta función de prestigio internacional que ella desempeña, y - las actividades colaterales que desarrolla, han adquirido una importancia capital.

Desgraciadamente, la opinión más extendida es que el problema de la Marina Mercante no constituye una cuestión funda-



mental y, en muchos sectores, prevalece la indiferencia sobre las cuestiones del mar. Esta tendencia, explica el carácter timorato que desde hace tiempo ha contramarcado la política marítima italiana. Tanto es así, que muchas veces se ha sentido la necesidad de justificar la causa de la Marina Mercante en un País que, por otra parte, debería tener, por su misma configuración geográfica, una gran vocación marinera.

Varios son los motivos que conjuntamente pueden inspirar, aunque de distinta manera, una política activa en favor de una buena flota. Ante todo, una potente flota es la medida y no solamente el símbolo de la independencia política y económica del país: por lo demás, todas las crisis graves, como la actual, por ejemplo, y no sólo la guerra, lo demuestran. Es necesario tener en cuenta, que un país que dependa de flotas extranjeras para sus abastecimientos, puede verse conducida a la asfixia, en el caso de que las mismas no se encuentren disponibles en un momento dado, como consecuencia de un acontecimiento imprevisto, en el cual, incluso, el mismo país no pudiera estar implicado. Bajo este aspecto, una flota mercante eficaz representa para el país una seguridad casi tan grande como la de una Fuerza Armada; su existencia es, por lo tanto, absolutamente necesaria.

Hay que recordar también, la importancia de la Marina Mercante como instrumento del comercio exterior nacional; no sólo desde el punto de vista del soporte físico, sino también del comercial y de la función promocional que ejerce. En fin, no hay que olvidar tampoco, la importancia del transporte realizado para terceros, actividad de la que muchos países han hecho el punto fuerte de su economía y prosperidad. El caso de Noruega es el más típico en cuanto que su flota está casi en su totalidad al servicio de fletadores extranjeros; los beneficios que reportan estos fletes confieren a la flota mercante de aquél país un puesto de primer orden en la industria nacional.

A este propósito es necesario señalar un concepto fundamental: el de la vocación de la Marina Mercante, esto es, de su voluntad de afirmación independientemente de ayudas gubernativas.

Una flota que no tuviese ninguna vocación y que debiese ser artificialmente subvencionada por el Estado, sin tener co-

mo objetivo principal el transformarse económicamente en adulta, no representaría una válida inversión nacional.

Por otra parte, por muy importante que sea la función de la actividad mercantil indirecta para terceros, es sobre la directa en la que indudablemente conviene centrar la máxima atención.

La industria marítima italiana ocupa uno de los primeros lugares en las exportaciones, aunque su importancia intrínseca no es lo que más cuenta: lo que realmente importa, son los intercambios de todo tipo que dan valor a los transportes.

Este es el punto crucial del problema y es necesario, en primer lugar, responder a la cuestión de si la utilización de los servicios marítimos nacionales no pueden francamente constituir un obstáculo para nuestro comercio exterior. Está claro, en efecto, que el transporte marítimo debe estar al servicio del comercio y no al contrario. Lo que debemos preguntarnos es, si la utilización de los servicios marítimos nacionales constituye un válido apoyo para el comercio exterior y, recíprocamente, si la utilización de servicios extranjeros en gran escala no se traducen en serias dificultades para la producción, los puertos y toda la economía italiana. Los efectos de la competencia extranjera en nuestros transportes marítimos se traducen hoy en serias consecuencias comerciales. En realidad, la competencia, reservándose la posibilidad de decidir sobre el precio del transporte y sobre la utilización de los servicios, se coloca en posición de imponer su criterio sobre los mismos; puede, por lo tanto, imponer a los utilizadores nacionales un sobreprecio, del que las "victimas" no siempre se dan perfecta cuenta.

El interés, más que del armamento nacional, es de la industria nacional. En el sector de las líneas regulares de transporte el estado de dependencia del exterior despierta motivos de preocupación. No sólo por lo que se refiere a la fijación de precios, sino también por lo que se refiere a los puertos nacionales utilizados.

La dificultad de utilización de nuestros puertos, de lo que hablaremos más tarde, puede, en realidad, hacer necesario

el recurso a puertos extranjeros y por lo tanto a gastos suplementarios por inherentes transportes terrestres.

El transporte por medio de "contenedores", por las grandes inversiones de capital que requiere, ha provocado la constitución de agrupaciones internacionales que definen las características de los servicios, tanto para las conexiones marítimas como para la distribución en tierra de los contenedores. La localización en el extranjero de centros de decisión, las limitadas capacidades de nuestros puertos para el manejo de los contenedores y la dificultad de control de los circuitos comerciales, pueden acabar - desviando, en menoscabo nacional, las rutas comerciales que siguen las mercancías, en el caso de que el puerto ocupado por la marina nacional en el consorcio internacional no esté a la altura de las necesidades.

Los puertos nacionales pueden ser excluidos, por los consorcios, de los principales itinerarios en el caso de que los puertos mismos resulten inadecuados para tratar con el suficiente rendimiento las mercancías de los contenedores. El problema de fondo, en cuanto a la flota mercante, es el de los puertos. La falta de adecuadas instalaciones portuarias es condición crítica para el desarrollo de las regiones (especialmente meridionales) donde se quiere promover la industrialización.

La instalación de nuevas industrias depende, en gran parte, de las capacidades portuarias que puedan hacernos llegar las materias primas necesarias: esto ha sido, por ejemplo, lo que ha hecho posible la instalación de las acerías de Taranto.

#### 1.- Los conjuntos portuarios y la estrategia comercial.

Las infraestructuras y la organización de los servicios portuarios, inciden, de manera muy particular, sobre la eficacia y el rendimiento de los transportes marítimos. A este objeto, Salvatore Corriere escribe: " De la conveniencia y de la estrategia comercial depende el potencial productivo del País, dado que el problema de los transportes por vía marítima condiciona el sostenimiento de las industrias básicas. Ahora bien, puesto que la estrategia comercial no es más que un aspecto de la estrategia total, de ello se deriva que la política portuaria encuentra un significado

en la política general del país. El desarrollo industrial, favorecido por el tecnológico, presupone el continuo mejoramiento - cualitativo de la producción y la reducción de costos; y puesto que éstos últimos, están a su vez, condicionados por el precio de los transportes, se comprende fácilmente la afirmación según la cual, el desarrollo económico está unido al de los servicios portuarios".

En la selección de puertos para el armado de buques - están de acuerdo los puntos de vista de la Marina Mercante y los de las Fuerzas Navales. Escribe Corriere:

"La solución del problema de la coexistencia entre los intereses militares y los que se derivan (o se hayan derivado) de las exigencias económicas de los puertos, se orienta inicialmente el hecho de que, por mandato institucional, corresponde a la organización militar encontrar las soluciones necesarias para crear un sistema defensivo capaz de asegurar, en todo momento, el ordenado desarrollo de la vida interna del país y el sostenimiento logístico de todo el territorio nacional y de los sectores operativos".

En resumidas cuentas: en el marco de la estrategia naval, hay que tener en cuenta la defensa de los complejos portuarios.

Sigue escribiendo Corriere: " El problema de la seguridad de los transportes marítimos presenta dos aspectos: uno - aguas abajo de las escalas marítimas, relativo a la defensa del tráfico mercante durante la realización del transporte marítimo; otro aguas arriba de dichas escalas, relativo a la defensa del complejo portuario en el momento crítico de la conjunción entre el transporte marítimo y el resto de los transportes (terrestre o aéreo). Aparte de las posibilidades de ataques nucleares, el sistema portuario está amenazado por acciones de sabotaje y - otras similares. Por cuanto se refiere al ataque nuclear, la dispersión sigue considerándose como un procedimiento básico. Sin embargo, la dispersión no asegura la continuidad del flujo de alimentación; esto por cuanto se refiere al concepto de sistema portuario, contenido en la vigente reglamentación, entendido co

mo área geográfica costera en la cual poder dispersar la flota mercante al comienzo de las hostilidades.

La insuficiencia de la concepción de sistema portuario está subrayada por Corriere, el cual precisa que "el sistema portuario debería por el contrario, tratar de garantizar la continuidad del flujo de alimentación por mar; cosa que aparece como del todo improbable a causa de las fuertes inversiones que son necesarias para la adaptación de las radas y abrigos de emergencias a las exigencias de una clase de tráfico mercante que requiere complejas instalaciones portuarias de las que no pueden disponer otros que los puertos principales, que ya cuentan con obras fijas preparadas a estos fines.

En el marco estratégico, la dispersión aparece como un procedimiento eficaz tan sólo cuando es posible disponer de un sistema portuario capaz de continuar trabajando en cualquier circunstancia. La defensa de las áreas portuarias, requiere, en definitiva, un sistema eficiente anti-sabotaje y anti-sorpresa, especialmente en los puntos donde con más probabilidad puede manifestarse la acción subversiva.

Las consideraciones que preceden, tienen por objeto de mostrar en su conjunto, cómo la posibilidad de las operaciones marítimas está condicionada a una adecuada protección directa o indirecta de las áreas portuarias, así como a una profunda extensión de las disposiciones logísticas. Lo que quiere decir que la estrategia marítima se extiende también sobre tierra firme y una visión de conjunto debe tenerse en cuenta.

## 2.- Orientaciones para una estrategia marítima.-

Lo dicho anteriormente, nos permite poder afirmar que, especialmente en la actualidad, en una situación fuertemente condicionada a los efectos de la guerra del Kippur (y en particular por la prevista reapertura del Canal de Suez, así como por la política de los países productores de petróleo), la flota mercante debe considerarse mucho más que como un "instrumento pasivo" al servicio de los intercambios internacionales. Ha de considerarse la como un medio para contribuir al desarrollo de nuevas activi-

dades. En particular podrá dar vida a regiones costeras en la actualidad poco industrializadas, como viene ocurriendo en el medio día y jugar, en suma, un papel industrial además de comercial. La técnica nueva de los contenedores, que no ha encontrado en el marco nacional la adecuada respuesta, podría traducirse en una cabeza de puente hacia las naciones limítrofes del norte. Lo particularmente importante, es conquistar un puesto de relieve en los consorcios internacionales, para escapar del predominio exterior; es necesario poder influir en las decisiones de principio, especialmente en la elección de los puntos de escalas.

Aparece asimismo necesario, que la Marina Mercante prepare una respuesta nacional a la cada vez más activa presencia de flotas extranjeras, especialmente en el Mediterráneo, presencia que seguirá aumentando, repetimos, con la reapertura del Canal de Suez.

Nuestro país, debe impedir que su economía siga dependiendo del extranjero, sobre todo cuando están en juego intereses como sus intercambios, el abastecimiento de sus industrias y la canalización de sus productos manufacturados hacia los países a los que debe dirigirse el esfuerzo principal de nuestros exportadores.

Hay que considerar por otra parte, que el transporte marítimo no es económicamente neutro. Toda la economía de ciertas regiones, especialmente aquellas meridionales, depende de ello; y la técnica de los contenedores favorecerá inevitablemente a las regiones mejor servidas.

Se hace necesario, preparar nuevas instalaciones, teniendo presente sin embargo, que los planes de desarrollo encontrarán tantas más dificultades cuanto mayor sea la amenaza de la competencia a la actividad marítima nacional.

Frente a una realidad cada vez más evidente con servicios marítimos, que se convierten en la llave de paso de la expansión (o de la supervivencia) económica, hay que preguntarse si el régimen que hasta el momento ha regulado el sector, es todavía idóneo y responde a la nueva situación creada. Varias importantes potencias marítimas han comprendido el peligro y han comenzado -

grandes programas a este objeto. Las actividades marítimas deben contar en todo caso con una política, que inspirada en la conducta general de la economía nacional, pueda desenvolverse de acuerdo con la situación: es necesario, en resumen, elaborar una estrategia de desarrollo apropiada a nuestra situación actual. Esta estrategia de desarrollo deberá tener en cuenta igualmente, además de los problemas portuarios anteriormente señalados, otros dos importantes aspectos: la explotación de los fondos marinos y las construcciones navales.

FLOTA MERCANTE

(En millones de toneladas brutas)

(1948-1972)

PAISES	1948	1950	1960	1969	1972
Estados Unidos	29,2 36%	27,5 33%	24,8 19%	19,6 9%	15,0 5,6%
Japón	1,0 1%	1,9 2%	6,9 5%	24,0 11%	34,9 13,0%
CEE (los 9)	27,5 34%	29,4 35%	43,4 33%	53,8 25%	63,1 23,5%
Francia	2,8 3%	3,2 4%	4,8 4%	6,0 3%	7,4 2,8%
Alemania	0,4 -%	0,5 1%	4,5 3%	7,0 3%	8,5 3,2%
Italia	2,1 3%	2,6 3%	5,1 4%	7,0 3%	8,2 3,1%
Reino Unido	18,0 22%	18,2 22%	21,1 16%	23,8 11%	28,6 10,5%

Fuentes: ONU.- Estadística Yearbook

CEE.- Instituto Estadístico de la Comunidad Europea .- Estadísticas Generales.

Para la explotación de los fondos marinos, habrá que tener en cuenta la preparación de una adecuada flota pesquera, unidades oceanográficas y de dragado, así como estaciones flotantes o plataformas. Por lo que se refiere a la industria naval el problema italiano es particularmente grave, por el hecho de que no se ha adaptado al progreso, al menos en comparación con otros Estados industrializados, como por ejemplo Suecia y Japón. Los aspectos principales a tener en cuenta son dos: el de los buques y el de la propulsión. En el sector de los buques (construcción y botadura) hemos asistido, a partir de los años sesenta, a una verdadera revolución. Por ejemplo, los astilleros japoneses han puesto a punto técnicas de construcción que les ha permitido un aumento vertiginoso del ritmo de producción. Gracias a un minucioso estudio de programación de mercados, basado en las posibilidades ofrecidas en este sector por la moderna elaboración de datos, ha sido alcanzada una óptimación de los criterios constructivos,

Otro elemento fundamental ha sido el de la prefabricación de los cada vez mayores componentes de los buques y finalmente el proyecto de un original sistema para la realización de las múltiples fases de construcción, así como la organización científica de las distintas cadenas de montaje, dentro de los astilleros.

De esta forma se ha conseguido un prodigioso aumento de la producción y una disminución de los costos de fabricación. En definitiva, se ha puesto de manifiesto la amenaza de una hegemonía de la construcción naval japonesa en detrimento de los astilleros americanos y europeos.

En el campo de la propulsión, los diez últimos años se han caracterizado por el progreso en turbinas y motores diesel.

La turbina a gas, ha permitido alcanzar rápidamente velocidades elevadas y su instalación exige un volumen y un peso inferior en casi un quince por ciento, respecto al de los otros aparatos de propulsión de igual potencia. Sin embargo esta forma de propulsión presenta un grave inconveniente. el del elevado consu



mo. Por este motivo, en la actualidad se ha limitado el desarrollo de buques a turbinas de gas a los de transportes ( buques porta-contenedores, de transporte de gas líquido, etc..).

Muchas son las esperanzas puestas en la actualidad en la propulsión nuclear, dado el incremento vertiginoso del precio del petróleo. Sin embargo, el número de barcos de transporte dotados de reactores nucleares es pequeño: las primeras etapas han sido realizadas en 1957 con la construcción del rompehielos ruso " Lenin ", en 1959 el buque de carga mixta USA "Savannah" y en 1968 el alemán "Otto Hann". Hoy la investigación está empeñada activamente en resolver los principales problemas que presenta la propulsión nuclear. El reactor, y sobre todo las instalaciones especiales que aseguren la protección contra las radiaciones, ocupan un espacio mucho mayor que el de un aparato de propulsión tradicional; por otra parte, se requiere un equipo muy especializado y numeroso que para un buque tradicional. Esto explica el por qué, no obstante la importante subvención gubernativa, el "Savannah" ha sido desarmado.

El Japón parece ir a la vanguardia en la carrera de la propulsión nuclear; en efecto, está en curso de estudio avanzado la construcción de grandes unidades porta-contenedores dotadas de propulsión nuclear (en barcos muy grandes, los instrumentos tienen un menor uso). Nuestro país, muy castigado por la crisis del petróleo, no debe quedarse atrás frente a este desafío vital planteado por la investigación y el desarrollo.

### 3.- Una proposición: el "Comité del Mar"

En esta visión de conjunto, extremadamente resumida, de los principales factores que componen el problema naval italiano, sigue estando en primer lugar, el de las Fuerzas Navales y, en general, el de las Fuerzas Armadas, formando parte como jamás de un sistema integrado de Defensa. Siguen los problemas de puesta al día y desarrollo de la Marina Mercante, los del transporte por medio de contenedores y de propulsión nuclear, los de puertos, de su desarrollo y defensa, y en fin, los problemas de la explotación de las aguas y de la investigación oceanográfica y del fondo marino.

Esta imponente gama de factores va más allá de la acción individual de un Ministerio, por lo que es necesario la creación de un organismo superministerial compuesto por representantes de la Marina Mercante y de los Ministerios de Defensa, de Agricultura, de Exterior, de Gobernación, de Industria y de Hacienda.

Esta solución la había vislumbrado ya hace años el Almirante Spigai, quien escribía propugnando por la creación de un Comité del Mar. En el ya citado volumen "El problema naval italiano", decía el Almirante: La Ley Naval tan deseada, podría contar con dos únicos artículos: a) uno fijando el valor del coeficiente de protección elegido y establecido para servir a la Nación; y b) otro fijando las atribuciones del Comité del Mar".

Según dicho autor: "La composición del Comité del Mar, no requiere para su organización notables esfuerzos de fantasía. Está claro que deben formar parte del mismo:

- un representante de los armadores libres;
- un representante de los armadores subvencionados;
- un representante de los armadores de pesca;
- un representante de la flota peaquera;.

Estos, según Spigai son los cuatros armadores, o sea aquellos que presenten programas y exigencias de interés marítimo común.

Deben por lo tanto estar representadas en éste Comité:

- la industria privada;
- la industria estatal.

Estos son los intermediarios del proceso orgánico, en cuanto ejecutores del plan común y actualizadores del mismo.

Sigue escribiendo Spigai: "Si tal comité hubiese existido a partir de la terminación de la guerra, habría asignado prio

ridad a las construcciones navales mercantes, para luego continuar con los programas militares. La Marina Mercante ha ido en aumento a trancas y barrancas mientras que las fuerzas navales han ido decreciendo, entre la general indiferencia; debido, nó a falta de patriotismo, sino a la falta de conocimiento del problema".

Spigai concluye su argumentación sobre el Comité del Mar, recordando que la prioridad y complejidad de ciertos problemas requieren decisiones conjuntas. "Hay que tener en cuenta la importancia de las decisiones con relación a la construcción de barcos mercantes, de guerra o submarinos a propulsión nuclear; decisiones que en la actualidad ninguna persona o entidad está en grado de adoptar o excluir por sí sola, dados los innumerables elementos de juicio que se necesitan para formular acertadas apreciaciones y si sería conveniente la oportunidad de someter los grandes problemas marítimos a un eficiente organismo de decisión. El problema es urgente, pues el mundo camina hacia adelante y no nos espera!"

La situación actual, en la que se encuentra el país, la necesidad cada vez más acuciante de las exportaciones y la explotación de los propios recursos, las exigencias de desarrollo de zonas del país poco favorecidas, ponen al problema naval en el primer plano de las necesidades nacionales. Se trata de un problema esencialmente estratégico, dado el tiempo que se necesita para su resolución y por las consecuencias que de ello se derivarían, por el vasto horizonte que abarca, y por las muchas implicaciones que tiene para la vida política de la Nación.

Es inútil añadir que las iniciativas que se esperan, se refieren, por un lado, a las Autoridades competentes y, por otro, a la aportación constructiva de todas las partes interesadas.

---

LA COOPERACION INDUSTRIAL EUROPEA EN EL CAMPO DE LA  
AERONAUTICA MILITAR

( Por Antonio Jezzi).

La cooperación industrial europea en el campo de la aeronáutica militar, asume cada vez mayor relieve en la actividad de las industrias aeroespaciales a medida que se desarrolla el proceso de reconstrucción de las industrias nacionales del sector destruidas durante la guerra.

El punto de partida para esta reconstrucción fue para los países de la NATO el "Military Aid Program" (MAP) americano, el equivalente del plan Marshall en el campo militar. Este proceso fue más o menos rápido - y más o menos cualificado según la potencialidad económica de un determinado país al terminar el conflicto, así como por el "status" consecuente al al resultado del conflicto mismo. Así, mientras Francia y Gran Bretaña es tuvieron muy pronto en condiciones de atender por sí solas al desarrollo y a la producción de los equipos militares necesarios, para otros países - (entre ellos Italia y Alemania) el MAP siguió siendo hasta los años 60 una ayuda indispensable para la reconstrucción de los dispositivos defensivos - y de la industria militar nacional.

El programa de ayuda militar americano, se evidenció de dos formas: a) abastecimiento directo sobre base bilateral, o conducto NATO, - de artículos manufacturados y equipos auxiliares; b) venta de patentes y licencias de fabricación de sistemas ya operativos, sobre base multilateral por conducto NATO (organismo al que se confiaba el "management" de los programas de producción ).

A esta segunda categoría pertenecen programas internacionales, como el caza F-104, el misil tierra-aire Hawk, y los aire-aire Sidewinder y Sparrow. Sobre estos programas se fueron formando consorcios

nacionales e internacionales, las estructuras e infraestructuras industriales, la mano de obra y los técnicos de los países europeos interesados. El programa F-104, en particular, tuvo un papel de primer orden en la reconstrucción sobre bases modernas de las industrias aeroespaciales alemanas e italianas.

Estos programas internacionales, sin embargo, no tenían cláusulas previendo formas de participación en el trabajo de investigación y Desarrollo, que se realizaba enteramente en los Estados Unidos. El esfuerzo que en tal sentido se pidió luego a aquellos países cuyas industrias se habían ido formando con el preeminente apoyo del MAP, para realizar sobre base nacional sistemas avanzados, o para participar en situación poco ventajosa en proyectos de cooperación intereuropeas, fue indudablemente grande, dada la aproximación de las infraestructuras de investigación y desarrollo.

Otras industrias aeronáuticas, como por ejemplo las inglesas y francesas, se encontraron, por el contrario, en una posición ventajosa, debido a la experiencia adquirida en la realización de programas nacionales avanzados aunque no paragonables con los de la industria americana y las infraestructuras de investigación y Desarrollo de que disponían, les permitieron una cierta capacidad de propuesta original, autónoma y alternativa, superior a la de países como Italia o Alemania. Por lo tanto, cuando se planteó el problema del ulterior desarrollo de las industrias aeroespaciales europeas, se vió claro que no quedaba otro camino que el de la cooperación; estaba claro también, que los diversos modos y estados de desarrollo de las distintas industrias aeronáuticas nacionales plantearía serios problemas de compatibilidad.

Otro factor que ha contribuido a no facilitar la actividad de cooperación ha sido la insistencia de perspectivas particulares, siempre difícilmente atenuables cuando están en juego cuestiones de defensa nacional. En definitiva, parece que la cooperación europea en el sector de la aeronáutica militar haya sido vista por los países que han tomado parte en los distintos proyectos establecidos hasta el momento, como una vía para adquirir en tiempo parecido la autonomía de la industria americana y la autosuficiencia nacional. Una clave muy importante para explicar los éxitos y fracasos de la cooperación, como ha sido llevada hasta ahora, podría encontrarse en esto.

### 1. - Los programas. -

Una lista de los más importantes programas de colaboración europea en el sector de la aeronáutica (excluidas las producciones bajo licencia, los programas frustrados, nacionales, o aquellos bilaterales o multilaterales entre países europeos y Estados Unidos) figuran en apéndice adjunto. El número de proyectos existentes, en curso o en vía de definición ponen de manifiesto que la cooperación europea en el sector de armamentos es una realidad y ocupa un puesto muy importante en el conjunto de los programas nacionales.

De esta lista pueden sacarse algunas consideraciones:

- la firme presencia de la industria francesa en el casi totalidad de los programas;
- que todos los programas, excepto el MRCA han sido conducidos sobre base bilateral;
- el grueso de la cooperación bilateral se ha concentrado en los programas franco-alemanes, aunque en los proyectos más prestigiosos se observa la presencia de Gran Bretaña ("Jaguar", MRCA);
- el único ejemplo de cooperación multilateral (MRCA) registra la ausencia de Francia;
- los programas de cooperación se han concentrado principalmente en el sector aeronáutico, con la excepción de algunos sistemas de misiles de importancia secundaria;
- con excepción del MRCA, todos los otros ejemplos de cooperación se refieren a realizaciones de sistemas de armas que no tienen un papel primordial en los mecanismos defensivos nacionales.

Conviene hacer una última observación, que no podemos sacar de la lista del apéndice: todos estos programas parecen un mercado relativamente cerrado, es decir, limitado en gran parte a los países que toman parte en el proyecto. Solamente los nacionales continúan teniendo un mercado exterior particularmente importante (ejemplo: los "Mirages" franceses, el "Harrier" británico y el "MB-326 italiano).

No se observa en esta lista (y probablemente en ninguna otra) una traza de una estrategia de la cooperación. Estos programas, utilizan en gran parte las estructuras industriales existentes, con ausencia de toda tentativa de renovación. En definitiva, estos programas, concebidos proyecto por proyecto, en los que se asocian partes diversas y a menudo incompatibles para un objetivo momentáneo, no parece crear, de hecho, presupo-

siciones para nuevas y más eficientes formas de cooperación.

## 2.- Contenido tecnológico y objetivos estratégicos.-

El contenido tecnológico de los proyectos enumerados en apéndice, no está a la altura de los artículos manufacturados americanos análogos. Sin embargo, en relación con las exigencias de defensa de Europa Occidental, el nivel cualitativo de las realizaciones nacionales e intereuropeas, puede considerarse satisfactorio e incluso, puede mejorarse. La estrategia global americana requiere medios militares adecuados a los objetivos políticos y militares que se fijan. Los objetivos estratégicos de Europa son - de naturaleza y forma distinta - por ser complementarios de los americanos - y por consecuencia, lo son también en sus medios.

Si el contenido tecnológico de los proyectos bilaterales o multilaterales realizados hasta la fecha, no ha sido de lo más elevado, ha dependido del hecho de que los mismos proyectos no lo requerían. Por otra parte, se ha tratado de buscar en el mercado nacional o comprar en el extranjero, aquellos medios más avanzados que debían asumir un papel relevante en la defensa nacional. La realización de STOL a hélice para uso táctico, de helicópteros tácticos o antisubmarinos, de cazas tácticos o de entrenamiento etc., (véase el Apéndice A) no requieren una actividad de Investigación y Desarrollo particularmente sostenida. El "Know-how" derivado de estos proyectos puede ser "nuevo" para algunas industrias europeas, pero no es ciertamente avanzado.

La experiencia del MRCA (ver Apéndice B) demuestra por otra parte que la desordenada actividad en la Investigación y Desarrollo, en relación con los proyectos de cooperación, depende asimismo de la no racionalidad de los procedimientos y de las estructuras con que se pretende realizarlos. Para los procedimientos rige el criterio según el cual la parte de costo global del proyecto sostenido por un país debe transformarse en un rígido porcentaje de participación en las gestiones (administrativas, financiera y técnica) de las tres fases ("feasibility", Investigación y Desarrollo y producción) en que se subdivide el programa de desarrollo del avión (subdividido a su vez en tres componentes: Célula, motor y aviónica).

Las consecuencias más pesadas de este modo de subdividir los programas se hace sentir, en particular, sobre la actividad de investigación y desarrollo. El fraccionamiento de esta actividad entre las decenas de canales de las industrias nacionales admitidas en la contrata - mu-

chas veces sin la experiencia y las infraestructuras de Investigación y Desarrollo necesarias - contribuye al vertiginoso aumento de los costos, a la prolongación de los plazos de entrega y a la proliferación de "management" que se registran en la realización de todo proyecto.

Por otra parte, según cuanto se afirma en la investigación sobre las industrias aeroespaciales de la CEE, encargada a la SORIS de Turín por la Comisión de la Comunidad Europea, las diferencias de las unidades de medidas, en los sistemas de prueba, en los métodos y en la organización del trabajo, inciden de manera notable sobre el costo de la cooperación. Según la SORIS, una carga todavía mayor se ejerce los costos debido a los "dobles empleos", es decir, por la duplicación de las cadenas de montaje, de las instalaciones de prueba y así sucesivamente. Sin embargo, es necesario decir a este propósito que ninguna industria europea es de tal amplitud como para poder hacer frente fácilmente a pedidos mayores que los ordinarios, y que por lo tanto es imprescindible el desdoblamiento de las cadenas de montaje para no dilatar demasiado el tiempo de entrega. En todo caso, el objetivo de la reducción de costos por medio de la cooperación, puede no estar reñido con el del potenciamiento de la industria nacional, en el caso de que fuese realizada una división del trabajo, siguiendo criterios de una mayor economía.

A veces, las administraciones de los países participantes influyen para incluir entre los "Contractors" a industrias antiguas o inadecuadas por su inesperienza y poca capacidad. Es decir, parece como si un programa de cooperación se viese como panacea para vigorizar industrias tambaleantes, y el precio pagado por estas operaciones, inevitablemente aumenta los "costos de la cooperación". Por otra parte, desde hace un cierto tiempo, el criterio de "justetour" viene aplicándose con gran rigurosidad en toda fase del proyecto que no se considera compatible con la rentabilidad de la realización.

¿Es posible hacer más eficiente la cooperación en el sector de la aeronáutica militar...?. Dos son las condiciones:

1.- Homogeneidad estratégica. - Es necesario hacer un examen preliminar, entre los países que pretender participar en el proyecto, de las compatibilidades de las respectivas estrategias y políticas de defensa, en relación con las características de lo que se requiere desarrollar y producir conjuntamente.



2.- Unidad de gestión.-- Creación de estructuras y procedimientos capaces de expresar una efectiva unidad de gestión y de responsabilidad para lograr una eficiente ejecución del proyecto. Tal unidad se refiere tanto a la gestión administrativa, como a la industrial.

En particular, nos importa subrayar el primer punto. Si en general por lo que se refiere a los equipos militares, continúa en vigor el criterio según el cual, no se debe reparar en gastos, al menos, se tenga en cuenta, los resultados de estos gastos; es decir, a los beneficios que reporten en relación con las exigencias estratégicas que han de satisfacer. Es un contrasentido cooperar para la realización de un avión para luego construir cinco versiones distintas (como por ejemplo el "jaguar" franco-inglés) no utilizables recíprocamente, o dar vueltas al problema de la homogeneidad estratégica con aviones polivalentes en teoría.

Es necesario que las ventajas políticas (independencia de aprovisionamientos extranjeros) y económicas (mantenimiento de los niveles de empleo y revalorización de las industrias nacionales del sector) no sean después anuladas por las desventajas financieras (costos excesivos) y estratégicas (artículos manufacturados no adecuados para los fines señalados).

## APENDICE A.-

### PROGRAMAS DE COOPERACION EN EL SECTOR AERONAUTICO Y MILITICO MILITAR.

#### 1.- Cooperación bilateral.-

##### a) Francia-Gran Bretaña.

- "Jaguar": avión táctico de 13.600 Kgs. de peso bruto y una carga útil de 4.500, pudiendo volar a una velocidad máxima de Mach 1,7 con dos motores "Adour" de más de 3.000 Kgs. de empuje cada uno.

La característica principal de este avión está constituida por las cinco versiones en que ha sido realizado (tres francesas -A,E,M- y

dos inglesas -B,S). Existen dos versiones del tipo monoplaza de ataque (La A para Francia y la S para Gran Bretaña), mientras que del tipo naval no existe más que una sola versión (M). El primer vuelo del prototipo de la versión francesa E tuvo lugar en septiembre de 1.970. Ya han tenido lugar las entregas de las cuatro versiones monoplazas de ataque y biplazas de entrenamiento. Ha sido prevista la construcción de 400 unidades en total para las cinco versiones; de estas unidades 200 serán adquiridas por Francia y las otras 200 por Gran Bretaña.

El acuerdo de cooperación fue firmado en 1.965 y para la realización del proyecto se constituyeron dos compañías conjuntas, una para la célula (la SEPECAT formada por la BAC y la Breguet), la otra para el motor (la RR-Turbomeca Ltd, formada por la Rolls Royce y la Turbomeca. Los contratos de producción de la célula y del motor preveían un costo de 552 m\$ y 240 m\$, respectivamente ( en 1.972). El coste por unidad está previsto en 1,9 m\$, sin aviónica y en 3,0 m\$ completo.

-SA. 330, SA. 341, WG. 13 (helicópteros). El SA, denominado "Puma" es un aparato todo tiempo, destinado al transporte de tropas y material ( ha sido realizada también una versión civil, con capacidad de 17-19 pasajeros). El proyecto es casi enteramente francés, mientras que la producción se efectúa en 1,80% por la SNIAS francesa, ("Aerospatiale"), y en un 20% por la "Westland Helicopters". La RR participa en un 25% en la construcción de los motores. La "Aerospatiale" es también responsable de la venta y del servicio de entretenimiento. El vuelo del primer prototipo se remonta a Abril de 1.965.

- El SA. 341, "Gazelle", es un helicóptero ligero de reconocimiento y con capacidades anticarro. La "Westland" participa en un 75% en los gastos de investigación y Desarrollo y en un 50% en la producción, mientras la "Aerospatiale" participa en un 25% y 50% respectivamente. - Gran Bretaña ha pedido 270 unidades y Francia 180. Desde la fase de proyectación (1.967) a la de producción (1.972) el costo por unidad del "Gazelle" ha pasado de 96.000 a 216.000 \$.

El WG.13. Lynx", ha sido estudiado en particular para la lucha antisubmarina. A su realización ha contribuido la "Westland" con un 1,80% de los gastos de Investigación y Desarrollo y con un 65% en la producción, mientras que la "Aerospatiale" lo ha hecho en un 35% y 20%, res

pectivamente. El acuerdo de colaboración tuvo lugar en Abril de 1.968.

- "Martel" (Misil Anti-Radar Televisión): misil aire-tierra TV-guiado, realizado también en versión antiradar (por Francia). El radio de acción se estima en 60 Kms.; sus dimensiones aproximadas son: diámetro 33 cm., longitud 380 cm. La "Engines" Matras" y la "Hawker Siddeley Dynamics" son las encargadas de su construcción. El acuerdo para el desarrollo fue suscrito en septiembre de 1.965. Los primeros lanzamientos se hicieron en 1.968 y las primeras entregas tuvieron lugar en 1.972. Será empleado para armar los "Mirages III-E", "Jaguar", "Atlantic" y "Phantom".

b) Francia-Alemania Occidental.

- "Transall" C-160: bimotor a hélice para el transporte de tropas (80). Peso en vacío 28.000 Kgs., velocidad 513 Kms.-hora. Proyecto iniciado en 1.959. Vuelo del primer prototipo, febrero de 1.963. Empresas constructoras: la "Aerospatiale", la MBB y la WFW-Fokker.

- "Alphajet": bimotor a reacción para entrenamiento básico avanzado y de apoyo táctico. En la primera versión se interesó Francia, y en la segunda Alemania (para reemplazar a sus FIAT G.91). Es peso en vacío es de 3.000 Kgs. aproximadamente. La velocidad es subsónica y se acerca a Mach 0,87. Va impulsado por dos motores "Lazarc 04" de 1.350 Kgs. de empuje proyectados por la SNECMA-Turbomeca. Los primeros prototipos volaron en 1.973, y la producción comenzará a finales de 1.975. Las industrias interesadas son la "Dassault" y la "Dornier" alemana que tiene la dirección del proyecto. Está prevista la producción (en dos líneas de montaje) de 400 modelos (200 para cada uno), por un costo unitario que se preve alrededor de los 8-900.000 \$ (1.972). El costo total está previsto en los 450 m\$. El acuerdo para el desarrollo se firmó en julio de 1.970.

- "Milan": misil anticarro transportable a mano, que ha de sustituir al "Xabra" alemán y al ENTAAC francés, Teleguiado y con un alcance máximo de 2 Kms. El acuerdo para su desarrollo se realizó entre la SNIAS y la MBB, entrando en fase de producción en 1.969.

- "Hot": misil anticarro dirigido ópticamente y disparando por medio de lanzadores adaptados. Tiene un alcance máximo de 4 Kms. y puede ser montado, incluso sobre helicópteros. El acuerdo para el desarrollo fue firmado en 1.964. Como para el "Milan", las industrias interesadas son la SNIAS y la MBB. Está destinado a sustituir al SS-11.

- "Roland": misil tierra-aire, del que está también en fase de realización una versión todo tiempo (Roland II), y en el que está interesada Alemania. La versión francesa será montada en grupos sobre el chasis del AMX-30 y servirá para proteger las instalaciones móviles del misil táctico con cabeza nuclear "Pluton". Tiene un alcance máximo de 6 Kms., pesa 63 Kgs., y alcanza una velocidad de Mach 2. El acuerdo para el desarrollo fue firmado en 1.964. Las industrias interesadas son la SNIAS y la MBB.

- "Kormoran": misil aire-superficial contra buques. Las industrias interesadas son la SNIAS y la MBB. El acuerdo de cooperación fue suscrito en 1.964. Los vuelos experimentales se realizaron en marzo de 1.970, desde un F-104-G. Su longitud es de 440 cms., tiene un diámetro de 34,4 cms., pesa 600 Kgs., y puede volar a una velocidad comprendida entre Mach 1-2 hasta una distancia de 40 Kms. aproximadamente.

### c) Francia-Italia.

- "Otomat": misil superficie-superficie (anti-nave) turbo-propulsado, con dos "boosters" de lanzamiento; tiene un alcance de 32-54 millas aproximadamente, pudiendo volar a 15 m. de la superficie del agua transportando una carga explosiva de 250 Kgs. de peso. Este año ha sido hecho operativo. Las industrias interesadas son la "Oto-Melara" y la "Matra".

## 2.- Cooperación Multilateral.

a) Gran Bretaña-República Federal Alemana-Italia (ver apéndice B).

## APENDICE B.

### UN CASO DE ESTUDIO.- LA FASE DE DEFINICION DEL MRCA-75.

La idea de un "Multi-Role Combat Aircraft" europeo, disponible para mediados de los años 70, se remonta a principios de 1.958 y fue formulada en el marco de la NATO. Esta dió origen a varios proyectos nacionales de aviones VTOL ("Vertical take-off and landing"), como el "Harrier" inglés, y el "Mirage" 3V francés, y a otros proyectos de cooperación bilateral, como el Vak-191 (República Federal Alemana-Italia) y el AVS (República Federal Alemana-USA).

Después del fracaso de la cooperación entre Alemania y los Estados Unidos, los alemanes decidieron, hacia finales de 1.967, a continuar por su cuenta con el proyecto AVS, rebautizado con el nombre de NKF ("Neues Kampffugzeug-nuevo avión de combate), con el fin de sustituir hacia mediados del 70 a los aviones F-104 G y a los G.91. Los proyectistas alemanes veían en el NKF un avión polivalente o empleo múltiple que pudiera efectuar misiones de apoyo táctico, de reconocimiento y de ataque todo tiempo, con una gran autonomía de vuelo y capaz de -- transportar armas convencionales y nucleares. Pero el gobierno alemán, juzgando antieconómico el desarrollo de tal avión sobre la base nacional, decidió invitar a otros países de la NATO a colaborar en la financiación, desarrollo y producción de un avión polivalente de las mismas características que el NKF, continuando siendo alemana la dirección de la ejecución del proyecto.

En noviembre de 1.967 se constituye un grupo de trabajo para estudiar el proyecto, en el que forman parte tres industrias alemanas, la EWR, la UFW y la "Boelkow", bajo la dirección de la primera (dependiente de la Messerschmitt). En marzo de 1.968 se reunieron en Alemania los representantes de las aviaciones militares canadienses, belgas, italianas, holandesas y alemanas, los cuales decidieron constituir un grupo de trabajo multinacional, denominado más tarde "Grupo Hornet". Los trabajos de este grupo finalizaron con la firma de un acuerdo (mayo 1968) sobre datos y planes de desarrollo del avión (denominado entonces MRA-75) y con una recomendación dirigida a limitar la participación industrial en la ejecución del proyecto, solamente a aquellos países que tuvieran intención de comprar el avión.

A mediados de 1.968 tiene lugar un cambio importante, en el momento que representantes del gobierno inglés se reúnen con los del gobierno alemán para discutir sobre la posible participación de los primeros en el proyecto. Señalemos que la iniciativa del gobierno inglés para tomar parte en el proyecto tuvo lugar después de la cancelación del TSR-2 (de los que ya se habían construido tres prototipos), un cazabombardero costísimo y muy pesado que debía reemplazar a los bombarderos de la serie "V". Una circunstancia apremiante para los miembros del "Grupo Hornet" era el problema común de sustituir a mediados del año 70 los F-104 americanos y G.91 italianos (u otros aviones equivalentes americanos), sin tener que recurrir al mercado USA. La participación inglesa en el proyecto venía dictada, en parte, por las mismas razones - que daban homogeneidad al "Grupo Hornet" (rivalidad con la industria aeroespacial americana y potenciamiento de la industria nacional mediante la cooperación internacional, pero la diversidad de las exigencias estratégicas y las consiguientes divergencias técnicas en torno al tipo de avión que se quería realizar en común, abrían una amplia brecha para las sucesivas defecciones o titubeos de los países inicialmente interesados. Las dificultades que encontró el proyecto en sus principios no fueron únicamente aquéllas (que aunque graves) se derivaban de la incompatibilidad de exigencias tan profundamente distintas, sino también las de la lucha - por la "dirección" del proyecto, entre la reciente industria alemana y la inglesa ya afirmada, aunque un poco en baja forma debido a una serie de recientes fracasos.

Para tener una idea de las divergencias técnicas surgidas entre los miembros del "Grupo Hornet" y los de Gran Bretaña, basta pensar que ésta última veía en el MRCA el sustituto de una serie de aviones como el "Camberra" y el "Vulcan" (bombarderos de medio radio de acción), el "Bucaneer" y el "Lightning" (caza y caza-bombardero), así como a otros programas cancelados como el TSR-2 y el AFVG ("Anglo-french variable geometry").

En julio de 1.968 hubo una nueva reunión entre los representantes de las aviaciones: belga, canadiense, holandesa, italiana, alemana e inglesa que finalizó con otro convenio ( en el que ya faltaba la firma canadiense y la belga) sobre los preliminares para la definición de la fase inicial del proyecto. La estimación de los pedidos hechos en aquellas fechas preveían: 500 unidades para la República Federal Alemana ,

250 para el Canadá, 250 para Gran Bretaña, de 175 a 200 para Italia, 100 para Holanda y unos 24 para Bélgica; en total unas 1.300 unidades. Sintomático de las dificultades que ya encontraba el proyecto, fue la de ci si ón del gobierno alemán, de comenzar nuevamente el desarrollo del caza nacional NKF.

Las diverfencias inglesas de una parte, y las alemanas con los otros miembros del "Grupo Hornet" por otra, eran de doble naturaleza: político industrial y técnico-militares y, dada la distancia entre las respectivas posiciones, se vislumbraban dos posibilidades: abandono del proyecto, o solución del compromiso poco eficiente y económica. En cu al qui era de los dos casos, el proyecto desde el principio, no podía ya con siderarse como un ejemplo válido de cooperación europea. Los alemanes querían una compañía internacional con sede en Mónaco y con un "staff" integrado para el proyecto y el desarrollo; los ingleses, por su parte de se aban una organización menos centralizada, con sede en Warton, mos tr án do se sin embargo dispuestos, a aceptar la idea de una compañía internacional "ad hoc", pero a condición de confiar el poder de supervisión a los países participantes en el proyecto. Mayores aún eran las divergencias sobre las respectivas concepciones del avión a realizar. Los alemanes querían un avión de reconocimiento y de apoyo táctico (particu lar mente contra carros) para lo que bastaba un avión monomotor y mono plaza que pudiese volar a Mach 0,82 a baja cota. Los ingleses querían por el contrario un avión interceptador, de reconocimiento y de ataque, de larga autonomía de vuelo y capaz de volar a Mach 0,9, a baja cota, considerando necesario para esto que fuese un avión biplaza y bimotor. Ho landa y el Canadá estaban interesados por su parte en un avión del tipo - "air superiority" de Mach 2,6, dando menos importancia a misiones de apoyo táctico.

En octubre del mismo año otro importante acontecimiento con la retirada del proyecto por parte de Canadá y Bélgica y la decisión del gobierno alemán de comprar los RF-4 americanos (los Phanthom" en la versión de reconocimiento armado), que cambió las prestaciones requer ida s por la Luftwate para el MRCA ( y también la catidad de los pedidos). A finales de noviembre las industrias interesadas firmaron un acuerdo - para comenzar los "Feasibility studies" de los varios proyectos pre sen ta do s.

El acuerdo sobre la fórmula MRCA se alcanzó en diciembre. Los alemanes aceptaron la propuesta inglesa de las dos versiones, mientras los ingleses estuvieron de acuerdo para la constitución de una compañía internacional y para la "leadership" alemana en el proyecto. El importe de las partes en común de las dos versiones fue calculado alrededor del 85%: biplazas para la versión inglesa con una aviónica más sofisticada y con un peso de 18.000 Kgs. aproximadamente; monoplaza la alemana con una aviónica simplificada y un peso de 13.600 Kgs. aproximadamente. Para el "management" del proyecto fue acordada una compañía internacional con sede en Múnaco, mientras que para el proyecto y el desarrollo se preveía la constitución de dos equipos, uno con sede en Múnaco y el otro en Warton (Gran Bretaña). El prototipo de la versión biplaza se construiría y experimentaría en Warton, mientras el prototipo del monoplaza en Múnaco. Las eventuales divergencias técnicas se elevarían a un consejo de dirección de la BAC, MBB, "Fokker y FIAT y los problemas que no resolviera este consejo serían objeto de examen por parte de un otro consejo formado por representantes de los gobiernos. El valor de los votos en estos dos consejos dependería de la participación económica de cada uno de los miembros representados en el proyecto: que daba sin resolver la cuestión del motor. Gran Bretaña proponía el RB-199 de la "Rolls Royce", todavía en fase de desarrollo, mientras que los alemanes se inclinaban por un motor americano ya operativo, el "Pratt & Whitney TF 30-A/32.

En marzo de 1.969 se instituye oficialmente la compañía internacional "Panavia Aircraft GmbH". En septiembre Alemania pone punto final en los estudios sobre el desarrollo del caza NKF, y el MRCA definido como un caza bimotor de geometría variable. En abril Holanda anuncia oficialmente su retirada del proyecto motivada por el coste excesivo y con la no correspondencia a las previstas exigencias militares del país.

Al término de los "feasibility studies" (14 mayo de 1.969), los gobiernos alemán, inglés e italiano firmaron dos nuevos acuerdos. En el primero las partes se comprometían a participar en el proyecto, definían la estructura del programa de desarrollo y las subdivisiones del trabajo. En el segundo las partes acordaban el comienzo a la fase de definición del proyecto, con el fin de llegar pronto a un acuerdo sobre el proyecto final para empezar los trabajos. La fecha para la terminación -



de la realización de los proyectos se fijó para mayo de 1.970; los pedidos del avión, se establecieron en 600 unidades para la República Federal Alemana, 385 para Gran Bretaña y 200 para Italia.

Es interesante señalar el papel atribuido a la NATO por los gobiernos signatarios de este segundo acuerdo. Este preveía un organismo "ad hoc" de la NATO para la producción y el desarrollo del MRCA (NAMMO: NATO MRCA "Development and Production Organization") - con sede en Mónaco, constituido por representantes de los gobiernos y de las aviaciones de los tres países interesados. A otro organismo "ad hoc" de la NATO (NAMMA: NATO MRCA Management Agency) se le confía la misión de mantener las relaciones técnicas entre el NAMMO y las industrias adjudicatarias.

En el mismo mes de mayo fueron facilitadas algunas cifras relativas a los costos. El precio unitario del avión fue estimado entre los 3,5 - 3,7 m\$ del total de los gastos de Investigación y Desarrollo, es decir casi un millón de dólares más para el mantenimiento de las relaciones técnicas entre el NAMMO y las industrias adjudicatarias, que se estimaban en 960 m\$, pagados la mitad aproximadamente por los alemanes, 360 m\$ por los ingleses y el resto por los italianos.

En septiembre de 1.969 se terminó la batalla por el motor - con la elección del RB-199 de la "Rolls Royce", del que fue previsto - un costo unitario que oscilaba entre los 360-480.000 \$, un gasto de Investigación y Desarrollo de 190 m\$ y un volumen global de gastos de - 1.440 m\$. La participación industrial a la Investigación y Desarrollo y producción fue dividida así: 32% "Rolls Royce", 52% "Motoren und Turbinen Union", 16% FIAT. Una compañía internacional "ad hoc", la "Turbo Union Ltd", fue constituida en el mes de octubre siguiente con sede en Inglaterra, controlada en un 40% cada uno por la RR y por la MTU y en un 20% por la FIAT. También para la aviónica fue constituido un consorcio internacional, la "Aviónica Engineering GmbH", con domicilio en - Mónaco. A esta última compañía le fue confiada la misión de organizar la contrata de la "Panavia Aircraft GmbH", planificar y coordinar las actividades, así como definir los instrumentos electrónicos de los que iría dotado el avión. En noviembre de 1.969 fue constituido en Italia un consorcio nacional para dar mayor fuerza a la participación italiana en la "Aviónica Engineering". El consorcio, denominado "Società Italiana Avio

nica SpA, agrupaba a las principales industrias italianas del sector.

En septiembre de 1.969 se procedió a la organización de la "Panavia Aircraft", necesario después de la retirada de Holanda y la nueva distribución de cooperación económica. Esta fue dividida del modo siguiente: 50% la MBB "Messerschitt-Boelkow-Blohm", cuya fusión había tenido lugar hacia mediados del año), 33% la BAC y 17% la FIAT. La producción se dividió así: 37% la MAC, 48% la MBB y 14,4% la FIAT. Para la realización de los 13 prototipos previstos, 6 de la versión biplaza debía producirlos la BAC, 5 de la versión monoplaza la MBB y 2 la FIAT, en tres distintas cadenas de montaje situadas en Warton, Múnaco y Turín. De acuerdo con las estimaciones, el costo unitario bruto, es decir, comprendidos los gastos de Investigación y Desarrollo, los repuestos y las infraestructuras, fue valorado hacia finales del año alrededor de los 6,25 m\$ para la versión monoplaza.

En diciembre Italia plantea de nuevo la cuestión de las características del avión, reafirmando la necesidad de poder disponer de un avión "air superiority" para principios de 1.970. Esto no significaba el retiro del proyecto MRCA, pero sí quería subrayar que un avión de esta clase era deseable hacia finales de los años 70 para reemplazar a los F-104 S con aviones más sofisticados, como el MRCA precisamente. En el caso de que los otros participantes decidieran poner en circulación el MRCA antes de finales de 1.970, Italia se vería obligada a retirarse del programa en favor de un caza más pequeño y menos costoso. Las razones para el repliegue al MRCA eran las mismas que habían tenido los Holandeses, los canadienses y los noruegos para reemplazar sus fuerzas de F-104 G y F-86 K y F; entre éstos: el "Phantom F-4", el "Mirage F 1", el "Northrop 530" y el "Lookheed CL-1200".

En febrero de 1.970 fue completada, a pesar de las vacilaciones, la fase de definición de sistemas. Sólo los costos de investigación fueron evaluados entonces en 675 m\$ y el precio unitario sobre 4 m\$ . El problema del aumento de los costos fue inmediatamente sometido a la "Bundestag". En los ambientes militares de los tres países aumentaron las presiones de cuantos se oponían al proyecto. El apoyo de Italia se -- atenuó ulteriormente. Pero el hecho más importante fue el aumento de las presiones americanas, que en el caso de la República Federal Alemana contenían la implícita amenaza de que tendrían que admitir la carga de

los 1,400 m\$ por el estacionamiento de las tropas americanas en Alemania. La industria americana redobló por su parte los esfuerzos para convencer a Alemania a salir del proyecto MRCA en favor del F-14 o del F-15.

La respuesta a estos acontecimientos fue la decisión tomada hacia finales de marzo (1.970) por los ingleses y alemanes (sin consultar a los italianos) de construir solamente la versión biplaza. Este movimiento fue una tentativa dirigida a simplificar el programa y a reducir a 784 m\$ el costo total de desarrollo, es decir 192 m\$ menos que la cifra de 976 m\$ prevista para las dos versiones (el costo total de desarrollo comprende además de los gastos de Investigación y Desarrollo propiamente dichas, los de preparación para la producción en serie del avión en los tres países y los prototipos para los vuelos de prueba; están excluidos los costos del aparato propulsor). El coste unitario fue entonces establecido alrededor de 3,6 m\$. Por lo que se refería a los prototipos y a los modelos de pre-serie se redujeron de 13 a 7 y de 30 a 6 respectivamente.

En abril de 1.970 empezaron a oirse noticias según las cuales Alemania estaba considerando seriamente la hipótesis de adquirir - cerca de 200 cazas americanos "air superiority" para llenar el vacío dejado por la cancelación de la versión monoplaza del MRCA. El 6 de mayo el Ministro de Defensa alemán anunció una reducción de los pedidos - hasta un máximo de 420 unidades. El comienzo de la fase de construcción de los prototipos previsto para el mes de mayo (primeros), tuvo lugar el 25 de noviembre en Warton y Múnaco.

El 9 de septiembre de 1.971, después de una reunión entre representantes de los gobiernos inglés, alemán e italiano, fue firmado un acuerdo después de revisadas algunas partes y plazos del programa. Los prototipos fueron reducidos últimamente de 7 a 5 (2 construídos respectivamente en Alemania y en Gran Bretaña y uno en Italia), mientras los aviones de pre-serie pasaban de 6 a 3 (después de los 30 originalmente previstos).

A partir de esta fecha se inicia la fase de verdadera y propia realización del proyecto, con el comienzo de la construcción de los

primeros prototipos (de los que el alemán ha hecho sus primeros vuelos de prueba este año). Superados los problemas iniciales, en estos últimos años han surgido otros particularmente serios de naturaleza financiera y económica que pueden atribuirse en gran parte a los desequilibrios en el sistema internacional y a la elevación de los costos de materias primas y del trabajo (hoy el precio unitario viene a ser de 20 millones de marcos alemanes al cambio de junio 1.974).

-----