

LA INDUSTRIA ESPAÑOLA DE LA DEFENSA Y EL GASTO MILITAR. PERSPECTIVAS FUTURAS

Por LUIS ESGUEVILLAS RAMOS

Introducción

Las industrias de defensa de los países occidentales (referencias 1 y 5) han mostrado gran actividad a finales de los años ochenta en la constitución de Joint-Ventures, fusiones entre empresas, redimensionamiento, etc., para formar compañías de mayor tamaño, más o menos diversificadas dentro de las especialidades militares y, dentro de lo posible, con un contenido no sólo de defensa, sino también civil, de forma que el grupo resultante tuviera, o bien nichos claros de actividad, o bien riesgos distribuidos en varios mercados.

Las razones han sido bastante claras: ya en 1988 (dos años después de la llegada de M. Gorbachov al poder) se sabía en las naciones occidentales que la situación en Rusia y en el Pacto de Varsovia iba a cambiar con (casi) toda seguridad (y en consecuencia la amenaza), lo que iba a obligar a las industrias productoras (tanto de armamento estratégico como táctico, nuclear o convencional) a una actividad futura reducida y en consecuencia a una recesión larga y profunda.

Para estos movimientos de concentración-diversificación-consolidación se ha partido de las hipótesis de que las necesidades de material bélico responderán a:

- Conflictos localizados y de baja intensidad (por ejemplo: Yugoslavia).
- Disminución de las necesidades de material hasta entrada la segunda mitad de la década actual. Se estima que sólo en Europa Occidental las

pérdidas de empleo podrían llegar hasta 500.000 en caso de crisis profunda. (Sipri).

- Posible recuperación en los últimos años de la década, pero nunca a los niveles que tuvo en décadas anteriores. Las necesidades en los países industriales caerán posiblemente un 30% respecto al nivel de los últimos años y que los países no desarrollados o en vías de desarrollo reducirán fuertemente sus importaciones.
- Profunda recesión de la industria y economía de la antigua URSS y de su industria de defensa. Aunque se espera que las nuevas naciones emergentes de la antigua URSS sigan (no sin dificultad) suministrando repuestos y algunas armas a sus antiguos clientes, es (cuando menos) una incógnita qué es lo que va a ser el futuro de toda esa industria de defensa.

Aunque la antigua URSS ha sido hasta el presente el mayor exportador de armamento del mundo, esta recesión no parece que vaya a implicar un correspondiente aumento de ventas de los restantes países (en su mayoría occidentales).

Este proceso seguido por las industrias de defensa ha sido muy variado, a veces se ha realizado con notable apoyo gubernamental, otras sin ninguno y aún no está concluido, pero ya en 1993 el panorama es muy diferente del de hace cuatro años y aunque todavía es pronto para saber quién ha tenido éxito, es evidente que nada será igual en la segunda mitad de esta década.

En general, no sólo existe sobrecapacidad en la industria de defensa sino también un sobrante apreciable de armas ya desplegadas y en buenas condiciones. En efecto, al desaparecer la amenaza del Pacto de Varsovia, tanto éste como OTAN, se encuentran con que los arsenales existentes (en especial las ofensivas y las contra-ofensivas) son sobrantes y su venta y recolocación a bajo precio es una atractiva forma de liberarse de ellas (por ejemplo, la adquisición por España de M-60 desplegados en Alemania, que ha permitido adquirir material a bajo precio así como eliminar definitivamente la idea de un carro de combate español). Como consecuencia puede decirse que la industria de defensa occidental se enfrenta con:

- Una competencia a nivel mundial muy fuerte.
- Una globalización de mercado.
- Fuertes intentos de supervivencia de todas las industrias, pero en especial de las americanas, poseedoras de las mejores tecnologías y mercados además de ser las de mayor volumen y capacidad. Esto hará que el futuro del mercado dependa, en gran medida, del futuro de la industria americana de defensa.

- Un incremento de costos (o reducción de beneficio) debido a que la morosidad del cliente interno se hace cada vez mayor, a las cancelaciones de programas en marcha, al menor tamaño de las series, a la tendencia a realizar contratos plurianuales a precio fijo (lo que impide subsanar costos imprevistos), etc.
- Un incremento del proteccionismo de la industria propia, que, o bien desemboca en una lucha por la supervivencia sin sometimiento a reglas, o bien (más probablemente) a un incremento de la cooperación internacional si ésta se articula de una forma más eficaz a como lo está en el presente. En todo caso, se seguirá con la optimización de los procesos de adquisición, fusión, etc. antes mencionados que llevarán a la existencia de menos compañías pero mayores y más fuertes.

En todo este proceso se prevé que países con industrias de tamaño mediano (Bélgica, Holanda, España, etc.) o en vías desarrollo (Brasil, Argentina, China, Egipto, Corea, etc.) cargarán con la peor parte de la crisis, sobreviviendo solamente aquéllas que a medio plazo consigan estructuras y procesos productivos eficientes, así como alianzas protectoras y mercados globales.

Ante este panorama:

- ¿Cómo está la industria española?
- ¿Ha tomado posiciones?
- ¿Ha hecho movimientos similares a la de otros países?
- ¿Qué posibilidades tiene, según el sector en donde actúe, de sobrevivir mediante fusiones, venta a multinacionales, diversificación, etc.?
- ¿Cómo ha reaccionado hasta ahora la Administración (tanto el cliente último como el gestor de fondos o el nivel político)?
- El que esta industria haya sido (y ahora lo sea más) mayoritariamente pública y en consecuencia bastante dependiente del pensamiento y de la intervención política, ¿supone una ventaja, o por el contrario los inconvenientes son mayores?
- ¿Que se puede esperar?

A lo largo de este artículo se intentará contestar a todas estas preguntas, teniendo en cuenta que lo que se está tratando es de predecir de alguna forma lo que va a ser el futuro de esta industria y en consecuencia hay margen para el error.

Se van a analizar las características generales y peculiares de la industria española, el tipo de cliente con el que actúa y su sincronía con el mismo, las características de los recursos que precisa, tanto materiales como humanos,



las posibilidades de reconversión hacia el sector civil, el proteccionismo, la influencia de la tecnología, etc. y se intentará opinar finalmente sobre cuál podría ser la mejor salida de la crisis para la industria española.

La industria a analizar será la clásica de armamento. No se tratará la otra industria que suministra a Defensa como es la textil, del calzado, alimentación, construcción, etc., ya que en ésta las características son muy diferentes y el proceso seguido ha sido diferente. Esto no significa que el mercado de Defensa no sea importante para estas industrias y que no estén experimentando también variaciones. La diferencia es que su conversión (si es que puede decirse así) a otros clientes, es muy diferente.

Debe mencionarse que este artículo no va a tratar ningún tema en profundidad dado el escaso espacio existente. Se intenta en el mismo dar una serie de ideas y reflexiones, a veces no muy coordinadas entre sí, de los efectos en la industria, y en particular en la industria española, del nuevo orden mundial como consecuencia del fin de la guerra fría.

Dada la gran cantidad de variables que afectan el funcionamiento de un organismo complejo como es una industria, es posible que algunas se hayan pasado por alto y se hayan incluido otras que ha juicio de algún lector tengan una importancia secundaria. En cualquier caso, el objetivo principal del artículo es incitar a la reflexión sobre los aspectos mencionados.

Al final del artículo se incluye una extensa bibliografía que probablemente no era muy conocida en España. Es importante mencionar para el lector español que los temas aquí tratados y sobre todo los que aborda este seminario han recibido atención en otros países, (en especial en los desarrollados) e instituciones como la ONU (referencia 4) o la OTAN (varias referencias, en particular los *workshops*) y organismos afines. Además de esta bibliografía, los periódicos y revistas nacionales incluyen con frecuencia artículos muy relacionados con la industria y de cierta extensión y calidad variable (*El País*, *Revista de Defensa*, *Cinco Días*, etc.).

Características de la industria de defensa española

Generales

La Industria Española de Defensa (IED) se ha caracterizado estos últimos años por ser una industria de muy poco peso dentro de la globalidad de la industria española. En cifras de 1992 (referencia 8), los empleos directos generados son aproximadamente 36.000, que suponen un 0,29% de la

población ocupada y un 0,24% de la población activa; la facturación interna está alrededor de los 200.000 M. de ptas., que representa el 0,33% del PIB, la exportación de aproximadamente 56.000 M. de ptas., 23% de la facturación total y el 0,093% del PIB.

Estas cifras no son congruentes con las Fuerzas Armadas que se poseen, el nivel industrial de la nación, el entorno en el que se mueve España y las alianzas que tiene suscritas. Esta falta de congruencia introduce distorsiones importantes en el funcionamiento y que se analizarán en este artículo.

Es una industria mayoritariamente pública y algunos de sus sectores llevan bastantes años en crisis. En efecto, la industria naval militar no ha podido mantener un nivel estable de producción (o pedidos) en el corto-medio-plazo a pesar de los contratos del portaaviones y el reciente de los cazaminas y en el largo plazo a causa de la cancelación de la Fragata OTAN de los 90, (NFR-90); de forma similar, la producción de armamento terrestre clásico, munición y explosivos, realizado por la Empresa Nacional Santa Bárbara (tanto con sus antiguas fábricas como con las que recibió de Defensa en los años ochenta) y por un nutrido grupo de industrias privadas, está en crisis y se es consciente, desde hace ya bastantes años, de que su reflotación pasa por un importante cambio estructural.

En la actualidad, la crisis ha alcanzado a todos los sectores a causa de los grandes y prolongados recortes presupuestarios.

La evolución de la IED no es estable y progresiva y no está claro si todavía se la considera como industria estratégica.

Si se la compara con las industrias de otros países se observa que no alcanza el grado de industria desarrollada al no poseer mercado y tecnología suficientes. Asimismo, su volumen es muy pequeño (ver cifras anteriores) pudiendo llegar a pensar que no alcanza un nivel disuasorio mínimo y que la disponibilidad del armamento y material precisos por parte de nuestras Fuerzas Armadas depende, más de lo que sería deseable, de suministradores externos.

Al no haber poseído la tecnología en el momento oportuno, le ha resultado difícil hacer clientes tanto internos como externos y siempre ha sentido fuertemente la competencia exterior, de la cual casi nunca ha podido librarse, precisando, en casos, soporte político, para no perder mercado interno.

Las series tan pequeñas solicitadas para consumo interno y el poco desarrollo tecnológico han hecho que no existan suficientes productos propios y la coproducción resulte más costosa que la compra directa, lo que ha sido siempre ocasión de polémica entre los industriales y el cliente.

Ha trabajado crónicamente en precario, y los intentos de diversificación que se han hecho, en especial en los años sesenta y ochenta, o no han dado resultado o al final el núcleo formado para la parte no de defensa se ha desligado totalmente de la empresa matriz dejándola más débil.

A mediados de los años ochenta, como consecuencia de una decidida política gubernamental (y a juicio del autor, acertada) de apoyo a la realización de programas internacionales en el marco de la OTAN, pareció que la industria iba a resurgir y alcanzar una situación, si no óptima, sí mucho mejor que la anterior, tanto en lo que respecta a acceso a mercados como a conocimiento tecnológico de forma que el futuro pudiera resultar más estable y predecible; pero la crisis económica desencadenada en 1991 (y que aún está abierta), ha influido negativamente en los programas de cooperación internacional y en los presupuestos disponibles, incidiendo también negativamente en aquellas industrias que en principio no deberían tener mayores problemas (aeronáutico-espacial y las de electrónica).

La IED carece de un tejido industrial subyacente en el que soportase y que permita una división más detallada de las actividades, una mayor especialización y en consecuencia mayor eficacia. La mayor parte de la actividad ha de realizarse por los contratistas principales, lo que obliga muchas veces a mantener líneas no rentables. En general, salvo posiblemente en la industria del automóvil, en la química y la construcción, la industria española tiene un tejido industrial poco elaborado e ineficiente y en consecuencia, menos eficaz de lo que se precisa.

Estas ineficacias han estado «protegidas» durante años por el carácter estratégico de esta industria de forma que su solución se ha ido demorando y esta demora no ha beneficiado a la productividad y eficacia de la industria. Por otra parte, el tipo especial de cliente que se atiende y las características especiales de los equipos (ver sección sobre el cliente y el mercado) han hecho que los productos extranjeros sean preferidos, ocasionando a la industria problemas de todo tipo, ya que los fondos usados para su adquisición son fondos restados a la misma y en consecuencia, ocasiones perdidas de inversión y modernización.

Suele escribirse y argumentarse que la industria de defensa es ineficiente, malgasta el dinero, sofisticada en exceso los equipos (*gold plating*), y obtiene

contratos «protegidos» y no basados en las leyes competitivas del mercado, sino en la excelencia técnica del producto. Es opinión del autor que en general todos estos argumentos son demagógicos e interesados. En todos los países y en consecuencia en España, la industria de defensa se caracteriza porque, como todas las industrias, se adapta al mercado y al cliente. Como la defensa y sus objetivos tienen características muy diferentes a las de otros sectores de la nación, su funcionamiento es también muy diferente.

Estas características de la industria van ligadas a lo que se podría llamar proteccionismo. Si la IED ha tenido proteccionismo, éste ha sido del tipo «pasivo»; es decir, se ha evitado la desaparición de la industria por ser de carácter estratégico, pero no ha habido actuaciones «activas» que hayan permitido, mediante planes trazados, encauzar a esta industria (con más razón siendo mayoritariamente pública) hacia metas concretas, como ha sido el caso francés y cuyos resultados han sido espectaculares.

En la actualidad, si existe algún proteccionismo, podría decirse que es del tipo «intuitivo», no sometido a reglas o planes prefijados y cuyo deseo es no perder esta porción de industria y mantener unas capacidades, tecnología y mercados lo suficientemente atractivos para futuras acciones de integración con otras industrias a nivel internacional. No está esta industria (ni lo ha estado nunca) más protegida que en otros países.

Tecnología

La tecnología que posee la IED es media-baja, siendo mayor en el campo aeronáutico y electrónico que en los otros. En ningún área se puede decir que se haya conseguido un nicho de especialidad que permita tener un mercado con cierta seguridad. En los últimos años, los programas de cooperación internacional han permitido (no sin un enorme esfuerzo y un gasto muy superior al estimado) cerrar la diferencia tecnológica en algunos campos y este avance podría haber sido mayor si la participación no hubiese quedado restringida a unos pocos programas (EFA, MIDS, AIRBUS, etc...). Esta tecnología es esencialmente de producto. Respecto de las tecnologías de proceso, todas las industrias realizan procesos productivos clásicos, que en general no son suficientemente eficientes y que cuando programas importantes (EFA, por ejemplo) pasen a la fase de producción será preciso mejorar aplicando nuevos conceptos.

La tecnología tiene unas características especiales que la hacen muy sensible:

- Es muy costosa y difícil de adquirir, pues requiere inversiones continuadas, personal estable y de elevada formación, productos en donde aplicarla para hacerla rentable y políticas muy equilibradas de fomento de la propia y de uso de la ajena.
- Es muy fácil de perder. A veces basta con que de la empresa se vaya una sola persona o un pequeño grupo para quedarse sin ella.
- Una vez perdida su recuperación es un proceso casi tan laborioso como el volver a empezar.
- Suele con frecuencia caerse en el error de que hay que desarrollar toda la tecnología necesaria para el producto que se va a vender, lo cual no es posible por el costo y baja rentabilidad. Es preciso tener un claro equilibrio entre tecnología propia y ajena.
- La tecnología es, en general, de uso indiferenciado, pero no los mercados que la emplean. Por ello una tecnología puede ser de doble uso, pero no una industria, que debe adaptarse al mercado que sirve.

Cuando no existe una política clara de capacitación tecnológica, bien dirigida y mantenida en el tiempo, la velocidad de adquisición de tecnología es menor que la velocidad de avance de la misma y por lo tanto, la diferencia es cada vez mayor, perdiendo tasa de competitividad y en consecuencia no obteniendo productos que interesen al mercado.

Cuando el mercado interno es pequeño y muy diversificado, las inversiones en las diferentes tecnologías requeridas por ese mercado son necesariamente bajas, no se alcanza con ellas la velocidad de recuperación requerida y en consecuencia se pierden tecnología y mercados, debiendo de abandonar.

Si se analizan los presupuestos de I+D de Defensa se observa que de unos 30.000 a 40.000 M. de ptas. en los últimos años, el programa EFA supone entre el 80 y el 90%. Quedan para el resto de las tecnologías y programas de defensa cantidades menores de 6.000 M. de ptas. que son a todas luces innecesarias.

Esto indica de forma muy clara que la modernización tecnológica y el acceso a los mercados pasa por la adhesión a programas internacionales, que tienen mucho mayor apoyo interno.

En épocas de crisis suele ser bastante habitual que la tecnología sea una de las primeras actividades en sentir los efectos de esa crisis. En la IED se está corriendo el riesgo de sufrir una descapitalización tecnológica importante, y si el nivel alcanzado no es alto, puede verse notablemente disminuido.

Personal

Como regla general, el personal que se ocupa de la industria de Defensa se caracteriza por:

- A nivel directivo por unas capacidades y experiencia similares y equivalentes a las de los directivos de las otras industrias. Dada la importancia de la tecnología en el producto, suele predominar la formación técnica de los mismos.
- Por el empleo una gran cantidad de técnicos cualificados de alto nivel dadas las exigencias técnicas de los programas. Esta industria, a todos los niveles y especialidades en que actúa, precisa de cantidad y calidad de técnicos, en especial en los más avanzados (aeroespacial y electrónica) siendo el porcentaje mayor que en cualquier otra actividad industrial.
- Por la necesidad de empleados de niveles menores con una formación superior a la normal, al exigirse a esta industria unos controles, tanto de calidad como de otros tipos superiores a los de otras.

En muchos equipos, los últimos procesos de producción suelen ser artesanales, dada su complejidad, con lo que las personas con especiales conocimientos han tenido siempre elevada importancia.

Normalmente, muchos programas que se realizan tienen un elevado grado de confidencialidad, por lo que los trabajadores (a todos los niveles) deben reunir unos requisitos adicionales mínimos y que incrementan las exigencias sobre ellos.

A diferencia de otras industrias, el trato con el cliente es intenso a todos los niveles de la jerarquía, lo que exige una preparación específica.

Es evidente que personal con este tipo de formación puede encontrar, en épocas normales de crecimiento económico, una colocación relativamente más sencilla conforme sus conocimientos aumentan y en consecuencia su reconversión es menos compleja y problemática.

Como resumen, puede decirse que el trabajador en una empresa de defensa posee unos elevados conocimientos técnicos a todos los niveles, que le permiten en épocas normales, tener unas posibilidades bastante elevadas de acceso a otros empleos.

El cliente, la Administración y el mercado

Para la IED, como para la mayoría de los países, el cliente es múltiple. Aparte de la gran diferencia que existe entre el cliente interno y el externo, tanto por

los métodos de adquisición de material como por los caminos óptimos para conseguir los contratos, dentro del cliente interno (que es al que más se va a analizar por ser más permanente) no existe tampoco uniformidad. Existen al menos tantos clientes como Cuarteles Generales más la Administración de Defensa, centrada en la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) y la Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF).

Los primeros se ocupan fundamentalmente de definir el tipo de material que precisan acorde con las amenazas establecidas en los planes estratégicos y la DGAM y SEDEF tienen la responsabilidad de coordinar las necesidades de material, apoyar a la industria nacional, buscar optimizaciones, encajarlos con las directrices políticas (o viceversa) e intentar optimizar el flujo de dinero minimizando la salida del mismo al exterior y maximizando el retorno, tanto desde el punto de vista económico como tecnológico. En esta división de responsabilidades, según las épocas, las prioridades han variado. Unas veces priman criterios políticos en la selección de un material puesto que su interés transcendía del mero ámbito profesional, y otras la primacía correspondía al criterio profesional.

No siempre estos criterios han favorecido a la industria, y en especial el criterio profesional. En efecto, como normal general, cuando un armamento se define con criterio profesional por el usuario, éste, en vez de dar unas características, lo que suele indicar es cuál es el armamento concreto, existente en el mercado, que desea tener. Con frecuencia, ese armamento suele ser extranjero, incluso habiendo un equipo similar de desarrollo nacional. Esta selección hecha *a priori*, no suele ser del mejor interés para la industria, y si hubiera que negociar retornos, conocido por el fabricante el interés del cliente, las posturas de negociación no suelen favorecer a la industria.

Sin embargo, esta decisión del usuario es perfectamente razonable y defendible desde su punto de vista. Para un usuario del material la selección de un arma nunca se hace con el estricto criterio de costo-eficacia. La guerra es un acto, en el que si se pierde, no sólo se pierde soberanía, libertad, territorio, posición e influencia económica, etc., que son muy importantes; se pierden también hombres y cuando se lleva con torpeza son muchos los hombres, tanto militarizados como civiles, los que desaparecen. Por ello, el armamento nunca debe de ser elegido con ese criterio. El armamento que se elija debe de asegurar la victoria por encima de todo al ser tanto y tan fundamental lo que está en juego. Si se recuerda, en el conflicto con Irak, las naciones ganadoras desplegaron la suficiente cantidad de medios como para tener la seguridad de ganar el conflicto. Es

evidente que la operación fue notablemente costosa, pero el costo para las naciones ganadoras hubiera sido muy superior si hubieran perdido el conflicto.

Por otra parte, la Administración sabe que de cada 100 ptas. que compra de material de defensa (o en otro tipo de bien) y cuyo proceso productivo se ha desarrollado en España, lo que le está costando realmente son 25 ptas., recibiendo el resto en forma de impuestos, tasas, cuotas a la Seguridad Social, etc., bien de modo directo o por actividad inducida, mientras que si es un producto a importar, el costo para la nación es de 100 ptas.

Existe pues, un importante dilema para quien ha de tomar la decisión, que normalmente es el poder político.

Para su solución, suponiendo que se ha realizado una acertada evaluación, selección y priorización de la amenaza y dado lo diversificado de los materiales, cabe el seleccionar los equipos a adquirir o desarrollar teniendo en cuenta las capacidades de la industria y las prioridades del usuario. Como esto es un proceso que en general no suele dar grandes resultados, el mejor método para complementarlo es la participación en programas internacionales, en los que el retorno de la inversión, aunque no llega al 100%, es mejor que por cualquier otro procedimiento, aparte de otro número de ventajas.

Otra característica de este mercado es que a diferencia del mercado civil y de el de consumo, no suele haber cuotas de participación y si se fuerza la situación para que así sea, suele resultar mucho más caro y complejo. Por ejemplo, si en el momento de adquirir aviones de combate (o equipos de comunicaciones y, en general, aquellos equipos que deben adquirirse en cantidades apreciables) se reparte la adquisición entre varios suministradores, dada la importancia que tiene la logística durante todo el ciclo de vida de los equipos, el que haya de mantener varios modelos diferentes a que sea uno sólo, supone un costo adicional muy superior por la multiplicación de las actividades entre todos los modelos.

Replanteamiento, reconversión, reordenación

Una situación como la actual, con perspectivas de durar lo suficiente como para considerarla de crisis permanente, obliga a replantearse desde el principio todas las cosas para ver si existe una viabilidad industrial. La IED así lo ha hecho, y lleva varios años y considerando diversas alternativas

(fusiones, venta a multinacionales, reconversión, diversificación, redimensionamiento, etc.). Los resultados, hasta el presente, no han sido nada espectaculares y toda la IED se encuentra en números rojos profundos y sin perspectivas de salir de ellos en breve. Analizaremos algo esta situación.

La reconversión y en buena medida también la diversificación, son defendidas, en general, por aquellos que no poseen experiencia en la dirección de la industria. Para reconvertirse se precisa tener, además de infraestructuras y tecnología, mercados y clientes. Cambiar de mercados y clientes no es materia sencilla y rápida y la experiencia acumulada por los que sirven el mercado que nos interesa (y que es una de las principales armas de venta) sólo se adquiere con el tiempo y la acertada gestión. Por ello, aunque la tecnología de la empresa pueda ser (como de hecho son casi todas) de uso indiferenciado; es decir de doble uso, o uso dual, aunque los procesos de producción lleguen a ser eficientes y de precio competitivo, aún falta mucho para poder competir con éxito en un mercado de que se sabe mucho menos que los que están habitualmente en él.

En general, nadie estima que un proceso de reconversión o diversificación forzosa pueda hacerse, cuando menos, sin grandes gastos y «perdiendo a corto para ganar a largo plazo», (referencia 4).

En la mayoría de los casos, las reconversiones forzadas no han dado el resultado esperado y probablemente el proceso más eficaz sea el dejar a la industria luchar por su supervivencia para adaptarse al medio. Este concepto que reposa en los principios de no intervención es probable que sea el que a la larga resulte económicamente (y socialmente sería discutible) menos costoso.

La IED está sufriendo esta crisis y conoce cuáles son las dificultades para buscar y encontrar otros mercados. Los recientes casos de Ceselsa-Inisel (hoy Grupo Indra) y de la E.N. Santa Bárbara, que se están saldando con despidos generalizados y cierre de factorías, son un ejemplo de ello.

Sin embargo, la IED no tiene ni entidad ni volumen suficiente como para tener que sufrir tan fuertemente la crisis. De acuerdo con las cifras (dadas anteriormente), la poca entidad de esta industria debería de ser un argumento para su supervivencia. El que esto no sea así es un síntoma más de que es una industria distorsionada a cuya distorsión contribuye fuertemente el cliente, así como la estructura y accionariado de la propia industria y las representaciones de industrias extranjeras, entre otras cosas.

También es importante considerar que la crisis de la IED está inmersa en otras crisis de la industria en general, lo que hace que las posibles vías de

salida o no existan o sean muy pocas, y que aunque después de las guerras mundiales (y de la guerra civil española) ha habido reconversiones, el panorama actual es muy diferente. En cualquier caso, la situación de crisis de la IED necesitaría un estudio aparte.

En general, los argumentos de doble uso de la tecnología, diversificación, etc., que propician la reconversión de la IED, no han tenido hasta el momento éxito alguno.

Los procesos de fusión (en la IED existe el caso de los Grupos Inisel y Ceselsa), están todavía en inacabados y aún es pronto para enjuiciar los resultados. No obstante los grupos fusionados partían de situaciones difíciles, cuando no críticas, y en la actualidad están atravesando un duro proceso de reducción de plantillas, capacidades, plantas de producción, etc.; es decir aún perteneciendo al sector que menos debería de haber notado la crisis (electrónico) la adaptación al mercado se ha hecho por un dimensionamiento a la baja y con fuertes pérdidas durante varios años. Cosas parecidas se pueden decir de las otras IED,s.

Otros procesos de fusión o de admisión de socios extranjeros, o de venta parcial a empresas extranjeras con tecnología y mercados similares o complementarios, se llevan estudiando y analizando hace varios años. En este aspecto, la IED está bastante atrasada respecto a los movimientos habidos hace años en EE.UU. y en Europa, y en la actualidad, las mejores ocasiones es probable que hayan pasado. Aparte de alguna acción de pequeña entidad, la fusión o admisión de un socio extranjero ha de presentar claras ventajas para el mismo a medio-largo plazo bien en mercado, o en cartera de pedidos, esencialmente (pues en tecnología o productos, la IED no es atractiva). La situación de la IED en la actualidad es mucho menos atractiva que hace tres años, y el futuro a tres años no está aún despejado y se presenta realmente incierto. Por ello, la atractividad de la IED para un socio extranjero (el cual en su propio país es probable que tenga problemas similares a los que se encuentra aquí) es realmente baja y en consecuencia, los movimientos en ese sentido son pocos, y cuando los hay, las condiciones de entrada suelen estar dictadas por ellos, en general en cuanto a tamaño y rentabilidad de la empresa, lo que obliga a realizar procesos de ajuste y reducción de forma análoga a como si no se contemplara la participación extranjera.

La venta de una participación a una sociedad extranjera no es un proceso que inyecte larga vida a una empresa en dificultades (eso no pasa en ninguna industria y la IED no es una excepción), sino una forma de recaudar algún dinero a corto plazo. El medio-largo sólo será mejor si la empresa ha

sabido encontrar un camino, lo cual, en general, depende mucho de la calidad de la gestión, y del aprovechamiento de oportunidades que se presentan.

Lo que si es evidente es que si no existe un mercado interno (y a pesar de lo que pueda parecer, todos los países han comenzado con su propio mercado interno y lo han mantenido) no es justificable ni sostenible una industria de defensa, por lo que una prolongada situación de crisis puede acabar con la IED si no se la protege.

Por ello, la primera condición de existencia es el mercado interno y una mínima racionalidad en la política de adquisiciones del Ministerio de Defensa y los Cuarteles Generales que permitan diseñar un futuro sin demasiados sobresaltos.

Si eso se consiguiera, la IED tendría un futuro relativamente razonable, (siempre que esté adecuadamente gestionada y dirigida), que podría reforzar mediante estrategias encaminadas a:

- Participar en la mayor cantidad posible de programas internacionales, ya que es la única forma de acceder a economías de escala y rentabilizar al máximo la inversión.
- Asociarse (aprovechando una o varias de la múltiples posibilidades existentes) con alguna industria extranjera para compartir mercados y tecnología, tratando de dominar un nicho a nivel mundial.
- Seguir adquiriendo tecnología, aunque de forma muy selectiva.
- Mejorar fuertemente sus métodos y eficacia de la producción (CIM) de forma que a largo plazo la producción esté automatizada y el tamaño de las series no sea un factor de incremento de precio. Es decir tratar de eliminar la influencia de la longitud de las series, como ya se está planificando en otros sectores productivos (automóvil, electrónica, entre otros).

Se ve pues que la Administración juega un papel esencial en la salud de la IED. Esto ha sido así en todos los países, y en los mejores esta «intervención» de la Administración ha permitido crear una industria próspera y con un futuro menos problemático que el de la IED.

En España, como en varios países, se da el hecho de que la industria de defensa es mayoritariamente pública. Esto no ha sido un factor perjudicial hasta hace unos años, que se han dado una serie de circunstancias, bastante complejas, que han hecho que la industria pública haya perdido terreno, en lo que a eficacia global se refiere, respecto de la privada y también la IED. Pueden mencionarse entre otras:

- Un cambio paulatino pero firme del cliente (en especial el Ejército Tierra), que ha pasado de comprar armamento convencional (fusiles, cañones, munición, etc.) a armamento más sofisticado, (dirección de tiro, comunicaciones, Sistemas de C2, etc.) no compensando a la industria tradicional (E.N. Santa Bárbara), que se ha visto con un continuado descenso de los pedidos y sin planes del cliente que le compensen (por ejemplo nuevos cañones para Artillería, o nuevos carros de combate, o nuevos vehículos blindados, etc.).
- Un cambio excesivamente frecuente de la cúpula directiva con poder ejecutivo, lo que lleva a las industrias a gastar sus energías en continuos cambios y movimientos organizativos, en vez de aplicarlas a mejorar los productos.
- Unos criterios de actuación no siempre empresariales, sino políticos o de conveniencia política, lo que acarrea profundas desadaptaciones.
- Un proteccionismo mal entendido, que en vez de usarlo para mejorar el funcionamiento, se ha usado para cubrir y no resolver deficiencias que con el tiempo llegan a ser extremadamente costosas, o para prolongar la vida de la empresa artificialmente.

Todo ello parece aconsejar que, en la actualidad, y ante el futuro panorama de competitividad y complejidad que se espera, la industria debe de tener otros criterios que los de la Administración para conseguir un funcionamiento adecuado, lo que debe de empujar al Estado a deshacerse de las industrias por mero principio de actuación, y no solamente como un medio de allegar dinero a sus arcas.

Análisis y conclusiones

La industria de defensa ha experimentado en las últimas décadas grandes cambios, derivados de la influencia que la tecnología ha tenido en el armamento. Sin embargo, la IED no ha podido aprovechar bien estos cambios, tanto por razones políticas como por ser un mercado de muy pequeña dimensión y muy diversificado.

Su peso dentro de la industria nacional es poco significativo en número, aunque es una industria que se la ha considerado tradicionalmente como estratégica. A pesar de ello, y de ser en su mayoría industria pública, la IED no ha estado adaptada al nivel de necesidades más importantes y estratégicas que precisaban las Fuerzas Armadas. Nuestra adhesión a la OTAN hizo variar esta posición de inferioridad estratégica y la gran variación de la amenaza a los niveles actuales y previsibles a medio plazo, han modificado aún más esta posición.

En la segunda mitad de los años ochenta se dio un importante impulso a la IED con la participación en programas internacionales. Este impulso podría, de haber continuado, haber sido el mejor y mayor factor de modernización y estabilidad para esta industria, tanto en mercados como en tecnología, pero las duras restricciones presupuestarias desde 1991 han colocado a toda la industria, incluso a la que menos problemas debería de tener, en situación crítica.

En los tiempos actuales, en los países con períodos de paz prolongados, la defensa no tiene «buena prensa». Algo parecido le pasa a la industria de defensa. En general esa mala prensa no es justificable siendo en la mayor parte de los casos maniobras interesadas.

El personal de las industrias de defensa, no debería de tener, en épocas normales de crecimiento económico y dada su preparación, problemas mayores de recolocación en otras industrias, por lo que laboralmente y desde un punto de vista teórico, el problema humano no debería ser grave.

Globalmente analizada y con una perspectiva temporal dilatada, puede decirse que la industria de defensa no ha mejorado apreciablemente, los sucesivos gobiernos no han querido entrar a fondo en sus problemas para resolver su futuro, y que la última ocasión de mejora, se ha visto una vez más imposibilitada de llevarse a cabo. Por ello puede decirse que el crecimiento económico de la nación no ha resultado beneficioso a la IED, a pesar de que el gasto militar se haya incrementado. En este aspecto, más que progresar hacia posiciones de países más desarrollados, se ha retrocedido y no se ha visto incrementada nuestra capacidad intrínseca de disuasión.

Las actuales restricciones presupuestarias y la crisis general existente, están afectando muy profundamente a la IED, que está reconvirtiéndose de la mejor forma que puede. En esta reconversión está perdiendo mucho de lo ganado en los últimos años, y dado su pequeño tamaño, el que la Administración siga con la actual política presupuestaria en Defensa, puede debilitarla en exceso.

Si la IED quiere afrontar el futuro de forma razonablemente segura, conviene que:

- Participe en la mayor cantidad posible de programas internacionales.
- Se asocie con una industria extranjera para compartir mercados y tecnología.
- Adquiera, de forma selectiva, ciertas tecnologías.
- Mejore sus métodos de producción (CIM).

- Invierta en programas propios, que le equilibren la participación internacional, le sitúen mejor con los socios extranjeros y le sirvan para completar su acervo tecnológico y acceder a más mercados o mejorar su presencia en los que participe.

Bibliografía

- «The Global Defense Industry in the 1990s». SRI International, Business Intelligence Program. *Report* núm. 796, 1990.
- Álvarez Vara, Javier, «La Industria de material para la defensa en España». *Economía Industrial* núm. 253, enero-febrero, 1987.
- Alonso Majagranzas, Félix, «España: Ayer y hoy de la industria de defensa» (*Ibidem*).
- Aguirre-Graciela Margesini, Mariano, *Misiles o Microchips (La conversión de la industria militar en civil)*. Economía Crítica-Barcelona: ICARIA. Madrid FUHEM, 1991.
- United Nations-General Assembly. Economics Aspects of Disarmament: Disarmament as an investment process. *Report A/47/346*, 27 agosto, 1992.
- De Graurut, Charles, *L'Industrie Electronique Européene de Defense* (Documento suelto).
- Defense Market Scenarios for the 90's. *SRI-Report*, 1991.
- Changing Defense Markets. *SRI Report* 747, 1987.
- *La industria Española de Defensa*. Publicación del Ministerio de Defensa, 1992, Secretaría General Técnica. NPO: 076-92-043-0.
- North Atlantic Assembly. *Proceedings of a Seminar sponsored by the North Atlantic Assembly and the Folketing, as part of the «Rose-Roth» initiative*. Defence Conversion. Copenhagen-Dinamarca, 6-9 enero 1992 - abril 1992.
- Peter Schmidt, Conrad y Kosiak, Steven, *Potential impact of defense spending reductions on the defense industrial labor force by state*. Defense Budget Project, marzo, 1992.
- W. Rupp, Rainer, *Dual Use Industries*. Defense Economics Workshop (II-13 marzo, 1992 - Bruselas, OTAN HQ).

2.º Workshop on Defence Economics - febrero 1988

- «Report on Defence Economics Workshop 11-12th February 1988». ED/EC/88/38 of 8th julio 1988. OTAN, Bruselas.

3.º Workshop on Defence Economics - febrero 1989

- «Report on Defence Economics Workshop 2-3 February 1989». ED/EC/89/6. OTAN, Bruselas.
- Field, Brian, Assistant Director, NATO Economics Directorate. «Economics Theory, Burden Sharing and the NATO Alliance» 28 noviembre, 1988. Article prepared for the *NATO Review*.

4.º Workshop on Defence Economics - mayo 1990

- «Report on Defence Economics Workshop 9-11 May 1990». ED/EC/90/16. OTAN, Bruselas.
- «The Definition and Classification on Defence Expenditures». *Defence Economics Workshop 9-11 mayo 1990*. 3 mayo 1990.
- Ruel, Serge (Ingénieur en chef de l'armement) et al, *Du Budget a l'effort de Defense, Le cas francais*. Paris, 27 abril, 1990.
- «International Comparisons on Defence Expenditures». (Note by the Economics Directorate). *Defence Review Committee*.
- Clay-Méndez, Dr. Deborak, *Measuring inputs to current defense*. U.S. Dept. of Defense, Economic Analysis and Resource Planning Division. Mayo, 1990.
- Ministry of Defence United Kingdom, *The impact of cost of ownership on procurement decisions*. 30 abril, 1990. NATO *Defence Economics Workshop 9-11 mayo, 1990*.
- Sauvaget, Jacques, *Les aspects industriels du desarmement*. Francia, Ministère de la défense, Délégation générale pour l'armement, Service central des affaires industrielles de l'armement. 26 abril, 1990.
- Ruel, Serge, *Les couts des materiels d'armement: Mythes et réalités des systèmes prévisionnels*. Francia, Ministère de la défense. Paris, abril, 1990.
- *National Defense Spending FY 1990 Through FY 1995*.
- *Impact of Defence on the Economy*. NATO *Defence Economics Workshop*. 15-17 mayo, 1991.

5.º Workshop on Defence Economics - mayo 1991

- «Economic Impact of Reductions in Defence Spending». Report on fifth *Defence Economics Workshop 16-17 mayo, 1991*. ED/EC(91)40. OTAN, Bruselas.
- *Defence Expenditures and Defence Industry Conversion in the Central and East European Countries*. (Note by the NATO Economics Directorate).
- Wilkinson, C., *Industrial Adjustment to Reduced Defence Expenditure Scope for Government Intervention*.
- *Industrial Adjustment to Reduced Defence Expenditure Scope for Government Intervention*. (Note by the NATO Economics Directorate).

6.º Workshop on Defence Economics - mayo 1992

- *Defence conversion Seminar working group proposals for further co-operation*.
- Commission des Communautés Europeennes, *La Communauté Européenne et la conversion des industries de défense*. Bruxelles, 13 mayo, 1992.
- Cooper, Julián (Seminar Rapporteur), *NATO-C&EE Defence Conversion Seminar 20-22 may 1992, Summary and Conclusions*.
- Nato-C&EE Defence Conversion Seminar, *Defence Conversion and Armament Production in the Gzech and Slovak Federal Republic*. Federal Ministry of Economy, Department 440, Praga, Bruselas, 20-22 mayo, 1992.
- Hungarian Expert Group on Defence Conversion, *Project Proposals for the NATO-C&EE Defence Conversion Seminar*. Bruselas, 20-22 mayo, 1992.
- Héthy, Professor Dr. Lajos et al, *Defence Conversion and Economic Transformation in Hungary*. NATO-C&EE Defence Conversion Seminar, Bruselas, 20-22 mayo, 1992.

- Contribution by the representative of the CPC-Secretariat, *NATO-C&EE Defence Conversion Seminar*. Bruselas 20-22 mayo, 1992; 18 mayo, 1992.
- Hamdy, Dr. M. H. A. (Director Industrial Institutions and Services Division), *Technical Co-Operation to support the conversion of Military to Civilian Industry - A Unido Strategy*. 15 mayo, 1992.
- Chu, Ke-joung (International Monetary Fund), *Economic Implications of Military Expenditure and Arms Production: the IMF's Perspectives*. 12 mayo, 1992.
- *Policies and activities of the ILO in defence conversion in Central and Eastern Europe*. Ginebra, mayo, 1992.
- *OECD Activities in the Republics of the former Soviet Union: Defence Conversion*. 14 mayo, 1992.
- NATO-C&EE Defence Conversion Seminar 20-22 Ma 1992, Policy towards and activities in defence conversion, *Statement by economics commission for Europe*, 29 abril, 1992. *Statement by European Bank for Reconstruction and Development*, 6 mayo, 1992. *Statement by North Atlantic Assembly*, 30 abril, 1992.
- NATO International Staff, *Defence industrial re-structuring («Conversion») in Central and Eastern Europe (C&EE). Recent experience of western consultants*. Marzo, 1992.
- Secrétariat International de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord, *Reconversion de l'Industrie de Defense Sovietique*. 6 diciembre, 1991.
- Cooper, Julián, *Conversion of the Defence Industry in the CIS: The Issue of Mobilization Capability (A Proposal)*. Center for Russian and East European Studies, University of Birmingham. 15 abril, 1992.
- Cooper, Julián, *The Defence Industries of the States of the Former USSR*. Bases Conference Birmingham, 1992.
- Cooper, Julián, *Defence Industry Conversion in the East: The Relevance of Western Experience*. Center for Russian and East European Studies, University of Birmingham.
- Crenna, David, *Technical Cooperation to accelerate Conversion: Practical experience of Canada-Russia efforts*. Arms Control Center, Canadá.
- E. Marcille, Robert, *Company matching to accelerate Conversion: Practical experience of Canada*.
- Task Force on Defense Spending, The Economy & The Nation's Security, *Statement: Preserving the Defense Industrial Base*, 17 septiembre, 1991. *Statement: Adjusting to lower Defense Budgets*, 30 julio, 1990.
- Defense Budget Project, *Issue Brief: Defense-Related Economic Adjustment and Federal Policy*, 24 febrero, 1992.
- K. Blong, Clair et al, *Defense Industrial Conversion: Problems and Prospects*. Panel Session on The Role of Armed Forces in the Evolving Euro-Atlantic Security Framework at the NATO Defense College Annual Symposium on Armed Forces in a Community of Shares Values, Roma, 6-7 abril, 1992.
- W. Kiser III, John, *Helping Russia by Helping Ourselves*, 20 noviembre, 1991.
- McLoughlin, Alex, *A view from «High-Tech» industry of problems and potential in conversion of the Defence Industrial Sectors in Central and Eastern Europe and the States of the Former Soviet Union*. ICL, 15 mayo, 1992.
- A. Kennaway, Profesor, *The Conversion of military factories to civilian production*, Londres University, marzo, 1992.
- Ken Adelman & Norm Augustine, *Defense Conversion: Bulldozing the Management*. Foreign Affairs, 9 diciembre, 1991.

- The Office of The Assistant Secretary of Defense. *Community Economic Adjustment Process*, Department of Defense USA, Force Management and Personnel.
- The Office of The Assistant Secretary of Defense. *Community Leader Tour, Lessons Learned*. M. Rauner, Robert (Director Office of Economic Adjustment), julio, 1989.
- Standke, Klaus-Heinrich y Borg, Marlies ter, *East-West Cooperation in the field of Conversion: The Case of the C.I.S.* (Results of a Special Session of a UN Conference on Environment and Conversion). Foundation Building for Peace & The Arms Control Center of Canada 1992. Conversion Cooperation Newsletter, 1992, núm. 1.
- Borg, Marlies ter, «International Cooperation in converting the C.I.C. Economy». (*Ibidem*).
- Crenna, David, «Converting defence industries in republics of the Former USSR to civilian production: The Canadian Project» y «The importance of independent initiatives to promote environmental aspects of military-civilian conversion in C.I.S. States». (*Ibidem*).
- Wolff, L. R. y Yatigin, V. I., «Thermionic energy conversion, space technology for energy conservation». (*Ibidem*).
- Falkov, E. J., «Proposals for joint research and development». (*Ibidem*).
- Kortunov, S., *Conversion in Russia: the search for most efficient option*. Presentation by the delegation of the Federation of Russia for The Defence Conversion Seminar. 20-22 mayo, 1992.
- *Some considerations on the Conversion of defence industry in Romania*.
- Ministry of Defence, *Problems and trends in the realization of defence industry conversion within the military repair factories in Bulgaria*. Republic of Bulgaria.
- Petrov, A., *Some aspects of Russia's State policy in the fields of conversion*.
- *Closed Cities in Russia*. Chairman's paper at the Stavanger Conference. 18-20 mayo, 1992.
- Zukrowska, Katarzyna, *The dilemmas of polish arms industries in the period of systemic changes*. Polish Institute of International Affairs.
- *Present condition, principals problems and prospects of polish defence industry and opportunities for foreign cooperation*.

Economics Committee With Co-Operation Partners - septiembre 1992

- George, D., *Defence Conversion - Areas for possible further co-operation*. 26 septiembre, 1992.
- Meteaut, B., *Interaction between Defence Spending and Economic Development, with particular emphasis on Defence Budget Issues*. Defence Conversion Seminar Follow-up: Situation Report. 30 septiembre, 1992.
- Perget, Jacques, *Les Dépenses de défense et économie: a la recherche d'un optimum*. Francia. 30 septiembre, 1992.
- *Overall Economic Repercussions of Disarmament in Germany*. Contribution to the Meeting of the Economic Committee on 1st and 2nd octubre, 1992. Bruselas, 15 septiembre, 1992. German Delegation.
- Zukrowska, Katarzyna, *Interaction on Defence Budget and Defence Conversion: The Polish experience*. Polish Institute of International Affairs.
- *Defence Budget Specification: Definition and Categorization*. (Note by Economics Directorate), OTAN, septiembre, 1991.

- *The Structure of the Defence Budget*. German Delegation. Bruselas, 28 septiembre, 1992.
- *Organization and Procedure of Budget Preparation. Financial Planning Exemplified by the Defence Budget of the Federal Republic of Germany*. German Delegation. Bruselas, 28 septiembre, 1992.
- Falkowski, Lt. Cdr., A., *The Military Budget of the Republic of Poland*. Polonia.
- Fucik, Col. Josef, *Defence Expenditures - Problem of Transparency*. Czech and Slovak Federal Republic, Dept. of Defence Economy, Federal Ministry of Economy.
- *Defence Budgets in the Defence Planning Process: The Planning, Programming and Budgeting System*.
- *Organization and Procedure of Budget Management in the Federal Ministry of Defence*. German Delegation. Bruselas, 28 septiembre, 1992.
- Pellettieri, James, *The U.S. Defense Budget Process: the PPBS*.
- Sharp, Graham, *Defence Conversion in the Former Soviet Block*. Expert Advice on Export Controls 1992. IBC Conference 16-17th noviembre, 1992, Londres. Economics Directorate, NATO.
- Collard, Lt. Col. R., *Elements de Droit Budgetaire Applicables du Ministère de la Défense Nationale Belge*. Bélgica, 2 octubre, 1992.
- *Note documentaire concernant les dépenses de défense de la Roumanie*. Rumania.
- *Alliance Military Production: Price Formation and Price Structure* (Note by Economics Directorate). NATO, septiembre, 1991.
- Les Notes Bleues núm. 611, *Les aides de la France aux pays de l'Est*. Francia, septiembre, 1992.

Human Dimension of Defence Conversion (NATO, diciembre, 1992)

- *Economic Committee Meeting with Co-Operation Partners on 3rd and 4th December 1992*. (Summary of the meeting and Agenda).
- *Defense Conversion in the United States*.
- *Retraining and Resettlement, The U.K. Experience*.
- *FSU Defense Technology Conversion: Entrepreneurial Workshops for FSU Weapons Scientists*. United States Arms Control and Disarmament Agency.
- *Concept for the Vocational Advancement of the Temporary-Career Volunteers in the Armed Forces of the Federal Republic of Germany*. Handout for the Joint Meeting of the North Atlantic Council Economic Committee and the Cooperation Partners on 3 y 4 diciembre, 1992. Federal Minister of Defence.
- Szabo, Dr. Janos, *Human Conversion: National Case Studies*. Hungría.
- *Defence Industry Restructuring in the North-West Region of England*. United Kingdom Delegation to NATO.
- *Armées d'aujourd'hui. La reconversion des militaires*. Francia.
- *Actual Condition of the Defence Industry*. «Prospects and Problems of its Conversion». Republic of Bulgaria, Ministry of Industry.
- *The Human Dimension of Conversion of the War Industry*. Polonia.
- *Consequences of the Disarmament Process for the Labour Market in Germany*. Institute for Employment Research of the Federal Labour Office. Alemania.
- *Alliance Steel and Coal Restructuring: Local Job Creation*. Economics Directorate, OTAN.