

**EPÍLOGO**

**LA TRANSFORMACIÓN.  
SUS IMPLICACIONES PARA LA INDUSTRIA**

## LA TRANSFORMACIÓN. SUS IMPLICACIONES PARA LA INDUSTRIA (1)

Por EDWARD D. ALBRIDGE

A estas alturas todos uds. saben que la campaña de montaña en Afganistán ha incluido no solamente tropas americanas, sino tropas del Reino Unido, Francia, Canadá, Noruega, Australia, Alemania y Dinamarca. La contribución de Paquistán durante los últimos meses ha sido, asimismo, notable.

Además, tropas americanas han sido desplegadas en las Filipinas. Y entre las tres naciones mencionadas por el Presidente Bush como integrantes de un Eje del Mal que amenaza al mundo civilizado hay una situada en el Noroeste del Pacífico.

Los historiadores del futuro podrían, con el tiempo, calificar estos primeros años del Siglo XXI como una Guerra Mundial de mediana intensidad.

Los Estados Unidos tienen ante sí una tarea formidable. De hecho, tiene tres tareas tremendas que lograr. Y todas resultan más difíciles por el hecho de que deben lograrse de manera simultánea. Porque, como ha mencionado el Secretario Rumsfeld, el hecho de no lograr cualquiera de las tres pondría en peligro a esta nación.

Esas tres tareas son:

- Llevar a cabo y ganar esta guerra mundial contra el terrorismo;
- Reforzar las fuerzas invirtiendo en adquisiciones, personal, infraestructuras y modernización;

---

(1) Observaciones extraídas del discurso pronunciado el día 8-03-2002 en Washington D.C., por el Subsecretario de Defensa (A. T & L) Edward C. Albridge.

- Y prepararse para el futuro mediante la transformación del estamento de defensa.

Se me ha solicitado hablar acerca del último de esos tres objetivos, y de debatir sus implicaciones para la industria. Quisiera empezar esbozando las líneas generales de esta, a menudo, incomprendida noción de transformación.

El pasado mes de diciembre, en un discurso pronunciado desde la "Citadel" (Ciudadela), el Presidente Bush describió nuestra transformación militar como una necesidad militar y moral de nuestros tiempos. Y describió nuestra tarea como la "redefinición de la guerra bajo nuestros términos".

Esa transformación ya está en marcha. Comenzó el año pasado, antes de los ataques, con la formulación de seis objetivos de transformación:

- En primer lugar, proteger el territorio nacional de EE.UU. así como nuestras bases en ultramar.
- En segundo lugar, proyectar y mantener el poder en los distintos escenarios.
- En tercer lugar, denegar santuarios a nuestros enemigos.
- En cuarto lugar, proteger nuestras redes de información contra ataques.
- En quinto lugar, utilizar tecnologías de información para desarrollar el poder y el potencial de una autentica guerra conjunta.
- Y en sexto lugar, mantener un acceso al espacio sin obstáculos y proteger nuestras capacidades en el espacio contra ataques enemigos.

Esos seis objetivos de transformación implican una importante tarea para la industria.

Transportes aéreos, UAVs y UCAVs, dominio aéreo, dominio espacial, municiones de precisión, misiles tácticos y anti-balísticos. Queda mucho trabajo por hacer.

Sin embargo, hay cuatro cosas que la transformación no es:

- En primer lugar, la transformación no es un mero reflejo de la tecnología.

- En segundo lugar, la transformación no implica el final de las fuerzas convencionales.

Un comentario acerca de este último punto: A pesar de nuestra superioridad aérea, nuestro dominio en Tecnologías de Información, y nuestras comunicaciones en tiempo real, uno de los artículos más importantes enviados a Afganistán ha resultado ser el LPC. Este hecho es sorprendente ya que durante muchos años los futuristas y pensadores militares han predicho que el LPC (Leather Personnel Carrier) sería muy poco significativo en la próxima guerra. Cuán equivocados estaban. El LPC es hoy día tan importante para nuestro éxito como lo ha sido siempre.

¿Estáis todos familiarizados con el LPC? También conocido como "The combat boot". Las fuerzas convencionales puede que evolucionen, pero están aquí para quedarse.

- En tercer lugar, la transformación es un trayecto, no un estado final.
- Y en cuarto lugar, la transformación NO significa apropiación. Es decir, la transformación no está exclusivamente regida por el dinero.

Este último punto puede ser de interés particular.

Con la reciente publicación del Presupuesto de Defensa de EE.UU. para el año 2003, se ha hablado mucho sobre la disparidad existente entre este presupuesto y los presupuestos de defensa de nuestros aliados. Dichas comparaciones están completamente fuera de lugar. Consideren todo lo realizado para avanzar la transformación y que tiene muy poco que ver con los presupuestos de defensa.

- Hemos prescindido de la política anticuada de "Teatro de Guerra entre dos Potencias".
- Hemos reemplazado la "Estrategia Basada en Amenazas" de medio siglo de existencia por la "Estrategia Basada en Capacidades".
- La recientemente publicada "Reseña sobre Postura Nuclear" ha puesto a todos sobre aviso de que ninguna política, sin considerar su antigüedad, pedigrí o su circunscripción, es inmune a un replanteamiento. Ni siguiera una tan antigua y conocida como la "Destrucción Mutua Asegurada".
- La retirada del Tratado ABM eliminará las trabas de nuestro programa BMD.

- Estamos empleando sistemas actuales de manera transformacional, tal como B-52s en el papel de apoyo aéreo cercano.
- Hemos empezado a establecer credibilidad fiscal y de programas. Por primera vez, se ha impuesto Nunn-McCurdy, no ya para beneficiar al contribuyente, sino para beneficiar la Defensa de Misiles Balísticos.
- Y estamos exigiendo el desarrollo espiral, así como una política de precios correcta.

La transformación no puede lograrse “a lo barato”; la Transformación es más que un simple reflejo de los presupuestos.

El Secretario Rumsfeld señala que no es ni posible ni deseable para una nación el transformar su fuerza militar entera. Utiliza el ejército alemán de los años treinta como metáfora para la transformación. Los alemanes solo transformaron un diez por ciento de su fuerza militar anteriormente a 1939. Sin embargo, las partes transformadas fueron sus unidades mecanizadas —las unidades que hicieron posible el “blitzkrieg”. Transformaron su fuerza militar justo lo suficiente como para “inclinarse la balanza” a su favor.

Las áreas en las que deberíamos dedicar nuestros escasos recursos son aquellas que inclinarán la balanza a nuestro favor. GPS, banda ancha, sigilo, espacio, dominio de la información, integración e interoperabilidad —tanto doméstico como entre las fuerzas militares de las naciones aliadas.

Si existe un área donde los aliados puedan añadir valor, este es en interoperabilidad y cooperación internacional.

La naturaleza coalicionista de esta guerra nos viene muy bien. Tenemos experiencia en guerras de coalición. Comprendemos su valor, así como sus desafíos.

Y sin embargo, muchos americanos ven esta cooperación en tiempos de guerra un poco como una “Elección de Hobson”, que ofrece más inconvenientes que ventajas. Esta es una idea equivocada.

La cooperación Internacional es de una importancia crítica para la misión de nuestro Departamento de Defensa. Sobre todo, en estos tiempos, es un elemento ineludible para tantas de nuestras actividades militares en el extranjero.

Esto no es algo malo porque, sencillamente, cada socio recibe más de lo que contribuye. Si las matemáticas en esta última afirmación no cuadraran es porque la cooperación internacional representa un valor superior a la suma de las partes.

La prueba de esta afirmación se encuentra en la capacidad de cada socio para compartir su experiencia y distribuir los costes de I+D asociados.

Por ejemplo, algunos de nuestros socios sobresalen en tecnologías de despegue y aterrizaje vertical corto. Otros, en el diseño de buques de guerra de pequeño tamaño. Tenemos socios insuperables en el desarrollo de comunicaciones, otros en tecnologías de sensores, o sistemas de vigilancia y estaciones terrestres.

La comunidad de naciones con la que estamos asociados —ya sea la OTAN, o nuestros socios del Pacífico, Asia o de Oriente Medio— se beneficia colectivamente. Si cada socio tuviera que desarrollar cada capacidad por su cuenta sus productos no serían tan buenos y los gastos sumados serían asombrosos.

Sin embargo, las ventajas de la cooperación internacional van más allá que la calidad y el abaratamiento de costes. Si los socios tuvieran que desarrollar cada capacidad por su cuenta, los resultados seguramente ensancharían la distancia de interoperabilidad con la que nos enfrentamos hoy en día.

Nos devolvería a los días de aislamiento internacional, cuando las naciones estaban menos capacitadas y dispuestas a trabajar conjuntamente en problemas de seguridad colectiva.

Seguramente no se establecerían puentes entre los Ministerios de Defensa, y las relaciones de comunicación entre los cuerpos de oficiales de las Fuerzas Militares asociadas probablemente no se desarrollarían nunca.

Cuanto más eficiente y vibrante sea la I+D en defensa de una nación, mayores serán los beneficios conferidos al sector civil —no sólo en cuanto al mantenimiento de la paz, sino desde el punto de vista de las ventajas económicas y de calidad de vida.

Piensen en Internet, en el GPS, en los lanzamientos espaciales, y las telecomunicaciones como sólo unos pocos ejemplos. Estas capacidades y ventajas probablemente no estarían disponibles a la población civil hoy

en día si su desarrollo se hubiera dejado en manos del sector privado, motivados caprichosamente, tal como está, por la tiranía de los resultados. El dinamismo de nuestras investigaciones en defensa se ve realizado al compartir y tener acceso a la tecnología internacional.

Como jefe de adquisiciones del Departamento de Defensa, mi oficina tiene un importante papel que desempeñar. La transformación de las defensas de nuestra nación simplemente no puede dar resultados sin adquisiciones de transformación, tecnología de transformación y logística de transformación. El precepto implicado es la excelencia en las adquisiciones.

De acuerdo con esto, yo mismo he comprometido mi oficina hacia su propio conjunto de objetivos diseñados para convertir la excelencia en las adquisiciones en una realidad, y al hacer esto, permitir la transformación de nuestras defensas nacionales. Cada uno de estos cinco objetivos tiene implicaciones para la industria.

Estos son, en resumen:

En primer lugar, alcanzar credibilidad y eficacia en los procesos de adquisiciones y logísticos. Si en algún momento hemos de alcanzar la estabilidad en nuestros esfuerzos de adquisiciones, si alguna vez esperamos que el Congreso nos conceda más libertad de acción a la hora de gestionar nuestra cartera, hemos de reconstruir su confianza en nosotros.

Existen dos elementos importantes para la consecución de este objetivo:

En primer lugar, debemos introducir el desarrollo espiral para reducir el tiempo de desarrollo. Y en segundo lugar, debemos aplicar precios correctos y realistas a nuestros programas.

Reducir riesgos, mantener calendarios, y controlar los costes son los factores clave a la hora de aumentar la eficacia en las adquisiciones y la credibilidad.

Nuestro segundo objetivo es el de revitalizar la calidad de la plantilla de AT&L. Muchos de nuestros empleados están haciendo mayores y pronto se jubilarán. Debemos asegurarnos de que los que permanecen poseen las habilidades que requeriremos en el futuro.

Además, nos gustaría encontrar la forma en que el Departamento de Defensa tenga acceso a personas con experiencia industrial, y viceversa.

En tercer lugar, trabajaremos para mejorar la salud de la base de la industria de defensa.

Como ya he declarado en repetidas ocasiones, si hemos de proveer a nuestros hombres y mujeres militares con los mejores equipos del mundo, la base industrial que los produzca debe estar saneada, ser innovadora y competitiva.

Para alcanzar esta meta debemos examinar nuestra política de beneficios, pagos escalonados (lo que ya hemos hecho), planes de ahorros así como procedimientos de control de exportaciones. Nuestro objetivo no es solamente el de ayudar a nuestros contratistas tradicionales, sino también de incentivar a los contratistas no tradicionales para que hagan negocios con el Departamento de Defensa.

Asimismo debemos incentivar a la industria para que persigan una investigación y desarrollo más independiente —del tipo que da profundidad, resistencia, y competitividad a la base industrial.

Dejen que les lea una cita del General Eisenhower:

*El "PATO" ("DUCK"), un vehículo anfibio, demostró ser uno de los equipos más valiosos de los producidos por los EE.UU. durante la guerra. Otros cuatro equipos que la mayoría de los oficiales de alto rango llegaron a considerar como vitales para nuestros éxitos en Africa y Europa fueron el bulldozer, el jeep, el camión de dos toneladas y media, y el avión C-47. Curiosamente, ninguno de estos está diseñado para el combate.*

Una industria saneada, ya sea grande o pequeña, pesada o ligera, incluso la industria que no está directamente relacionada con los sistemas de armas de combate, está dentro de nuestros intereses de seguridad nacionales.

Nuestro cuarto objetivo es el de racionalizar nuestros sistemas de armas y nuestras infraestructuras con nuestra estrategia de defensa nacional.

Puede que el sector industrial no entienda por qué debería estar interesado en nuestros esfuerzos para deshacernos de infraestructuras excedentes, pero os puedo asegurar que nuestros motivos para reducir la ineficacia son idénticos a aquellos del sector industrial.

Cuanto más eficiente sea el gobierno, más capital tendremos para invertir en otros programas y productos que serían de mayor utilidad. En ese sentido, nuestra ineficacia mutua es de interés mutuo.

Comparto la decepción del Presidente por el hecho de que el Congreso decidiera aplazar este asunto hasta el año 2005.

Nuestro quinto y último objetivo, es el apalancamiento de la tecnología. No hace falta que explique las consecuencias de esta importante meta para los contratistas de defensa. Es obvio. Y más aún en estos últimos meses.

Esperamos acelerar la I+D de UAV y UCAV. Llevaremos a cabo investigaciones en los campos de vehículos hipersónicos, radares con base en el espacio, y una colección completa de otras tecnologías y sistemas. Aquí existen muchas oportunidades para que los contratistas encuentren apoyo a las buenas ideas. Las actividades de ciencia y tecnología forman la base de la segunda generación de transformación.

De manera que el mensaje que querría dejarles tiene dos aspectos: primeramente, espero que a estas alturas comprendan que la transformación de nuestras fuerzas militares está en marcha, y continuará así durante los años venideros. Y en segundo lugar, que la industria, al igual que el gobierno democrático y el pueblo al que sirve, debe permanecer flexible y con amplias miras.

Una vez más, la transformación es un trayecto y no un estado final. Nuestros planes de transformación solo están tan finalizados como el futuro mismo. Sus industrias y empresas harían bien no haciendo planes basados en nociones preconcebidas.

Animo a los representantes corporativos e industriales para que sus deseos no dirijan sus ideas. Estamos transformando nuestras fuerzas militares en medio de una guerra, cuyos temas son la sorpresa y la incertidumbre.

Las consignas para todos nosotros deberían ser la velocidad, agilidad, flexibilidad y la innovación. Los obstinados, los faltos de imaginación, y los inflexibles no tendrán lugar dentro de nuestros esfuerzos de transformación. Esto es aplicable tanto a las industrias como a los individuos. Como dijo el Presidente Bush el año pasado, nuestra tarea no es nada menos que la redefinición de la guerra bajo nuestros términos. Es mucho pedir.

En mi papel como jefe de adquisiciones de defensa, he visto tanta innovación en la industria y corporaciones que confío plenamente en que cumpliremos este reto con facilidad.

Muchas gracias

## COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO

*Coordinador:* **D. MIGUEL VALVERDE GÓMEZ**

*General de División del Cuerpo General, Escala Superior, del Ejército del Aire (DEM) (Rv.).*

*Licenciado en Ciencias Económicas.*

*Ha sido Director General de Armamento y Material del Ministerio de Defensa.*

*Presidente de Operaciones en Europa y Latinoamérica de XTAR Services LLC.*

*Secretario:* **D. FERNANDO DE LA GUARDIA SALVETTI**

*Capitán de Navío del Cuerpo General de la Armada (Rv.)*

*Diplomado en Guerra Naval y Estado Mayor Conjunto en España y EEUU.*

*Vocales:* **D. EMILIO CARLOS CONDE FERNÁNDEZ-OLIVA**

*General de División del Cuerpo General, Escala Superior, del Ejército del Aire (DEM) (Rt.).*

*Doctor en Ciencias Económicas y empresariales.*

*Profesor Agregado de la Universidad San Pablo-CEU.*

**D. JOSÉ MARÍA GARCÍA ALONSO**

*Doctor en Ciencias Económicas*

*Catedrático de la Universidad San Pablo-CEU.*

**D. PEDRO JOSÉ MOTA LÓPEZ**

*Ingeniero Superior de Telecomunicación*

*Master en Alta Gestión de Empresa*

*Director Adjunto del Area de Defensa y Tecnologías Duales de INDRA Sistemas S.A.*

**D. CARLOS MARTÍ SEMPERE**

*Licenciado en Ciencias Económicas.*

*Licenciado en Informática*

*Master en Seguridad y Defensa.*

*Consultor/Jefe de Proyecto de ISDEFE.*

**D. CARLOS VILLAR TURRAU**

*General de División del Cuerpo General de las Armas del Ejército de Tierra, Escala Superior.*

*Director General de Armamento y Material del Ministerio de Defensa.*

**D. ENRIQUE GONZALO NAVARRO GIL**

*Licenciado en Derecho. Master en Dirección de empresas y miembro del Cuerpo de Intervención del Ministerio de Defensa.*

*Ha publicado diversos estudios y artículos sobre cuestiones de industria de defensa.*

*En la actualidad, es adjunto al Director de la Gerencia de Cooperación Industrial del Ministerio de Defensa, dependiente de la Secretaría de Estado de Defensa.*

**D. CORRADO ANTONINI**

*Presidente del Grupo de Industrias Europeas de Defensa.*

**D. EDWARD C. ALDRIDGE**

*Subsecretario de Defensa (Adquisición, Tecnología y Logística) de los EE.UU.*

## INDICE

	<i>Página</i>
SUMARIO .....	7
INTRODUCCIÓN .....	9
<i>Capítulo I</i>	
LAS INDUSTRIAS DE DEFENSA EUROPEAS DESDE UNA PERSPECTIVA EUROPEA .....	27
Prólogo .....	29
El contexto geopolítico europeo .....	30
Marco institucional europeo .....	31
Estado actual de la industria europea .....	36
— Primer nivel-Operadores a escala mundial .....	38
— Segundo nivel-“National Champions” .....	40
— Tercer nivel-Compañías y subcontratistas nacionales .....	42
Posición que ocupa la industria europea.....	45
¿Y después qué? .....	47
¿Puede la industria actuar con sus propios recursos? .....	50
— Armonización de requisitos .....	51
— Una Política de Adquisiciones Común .....	52
— Una Política Tecnológica y de Investigación Europea Integral ....	53
Modo de proceder .....	53
En breve y como conclusión .....	55
Bibliografía .....	56
<i>Capítulo II</i>	
LA GLOBALIZACIÓN EN LA INDUSTRIA EUROPEA DE DEFENSA	57
La dimensión de la demanda como impulsora de la globalización..	59
La cooperación como alternativa a la globalización e integración empresarial .....	62

	<i>Página</i>
— Programa EF-2000 (TYPHOON) .....	64
— Programa A400M.....	65
— El programa METEOR y el consorcio MBDA .....	66
— El programa SOSTAR .....	67
— Colaboración con la industria de EEUU .....	68
Evolución de los grandes grupos industriales del sector .....	69
— British Aerospace Systems .....	69
— EADS .....	71
— Thales .....	73
Conclusiones en el sector aerospacial y electrónico.....	74

### *Capítulo III*

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA DE DEFENSA TERRESTRE EN EUROPA .....	77
La dificultad del concepto .....	79
Análisis de la oferta: la fragmentación del sector .....	80
— Alemania .....	81
— Reino Unido .....	82
— Francia .....	84
— Italia .....	84
— Escandinavia .....	85
— Otros países europeos .....	85
— España .....	86
— Análisis de productos .....	87
La evolución de la función de producción.....	92
Los proyectos cooperativos.....	93
El desembarco norteamericano .....	94
Tendencias empresariales y general .....	95
— Reino Unido .....	95
— Alemania .....	96
— Francia .....	97
— Otros países.....	97
Conclusiones .....	99

### *Capítulo IV*

LA INDUSTRIA NAVAL MILITAR EN EUROPA .....	101
Introducción y metodología .....	103
El sector naval .....	104

	<i>Página</i>
— Delimitación .....	104
— Tipos de producto y segmentación del mercado .....	105
La construcción naval: aspectos generales.....	106
— Características básicas: especial consideración desde la perspectiva de la defensa .....	106
— La globalización del mercado internacional .....	111
— Principales países productores y ventajas competitivas en la construcción naval .....	112
La industria naval militar en el mundo como marco de referencia ..	116
— Consideraciones generales y características básicas.....	116
— La segmentación por tipos de buques del mercado naval militar	118
La industria naval militar europea .....	133
— Evolución reciente. La crisis de los 90, su diagnóstico .....	135
— Efectos de la crisis .....	141
— Perspectivas a corto plazo de la industria naval militar europea	145
Tendencias tecnológicas y sus implicaciones .....	147
Bibliografía .....	149

### *Capítulo V*

EL DESFASE TECNOLÓGICO ENTRE LOS EEUU Y EUROPA .....	151
Introducción .....	153
Las debilidades europeas .....	153
Origen del desfase tecnológico .....	155
— Razones políticas.....	155
— Razones económicas .....	157
— Razones industriales .....	160
Efectos de este desfase.....	163
— Efectos sobre la autonomía operativa de Europa .....	163
— Efectos sobre la interoperabilidad.....	164
— Efectos sobre el reparto de tareas en operaciones multinacionales .....	165
— Efectos económicos e industriales .....	165
Las capacidades tecnológicas a ambos lados del Atlántico.....	166
— La diferencia en tecnologías críticas para la defensa .....	166
— El nuevo marco de la tecnología y sus efectos sobre el desfase	168
La cooperación tecnológica entre los EE.UU. y Europa .....	170
— El papel de la OTAN .....	170
— Dificultades para la cooperación.....	171

	<i>Página</i>
— La cooperación industrial entre ambas orillas.....	173
Iniciativas para superar este desfase.....	175
— Iniciativas de la Unión Europea .....	175
— El Plan de Acción Europeo sobre Capacidades .....	176
— La Iniciativa de Capacidades de Defensa .....	177
— La Iniciativa sobre Seguridad en el Comercio de Defensa .....	179
— La Carta de Intenciones (LOI) de 1998 y el Acuerdo Marco de los Ministros de Defensa del año 2000 .....	178
— El Grupo de Armamentos de Europa Occidental .....	179
— El I+D europeo en defensa .....	179
— Nuevos programas para mejorar capacidades .....	181
Conclusiones .....	182
Abreviaturas .....	185

### *Capítulo VI*

INDUSTRIA DE ARMAMENTO Y GASTO DE DEFENSA .....	187
El marco general.....	189
Rasgos de la industria de defensa de la Unión Europea.....	194
El gasto militar .....	203
Deficiencias militares de la UE y la naturaleza de los nuevos con- flictos y amenazas .....	215
Conclusiones .....	218
Bibliografía .....	219

### *Capítulo VII*

LA POLÍTICA EUROPEA DE ARMAMENTO .....	221
Introducción .....	223
Cooperación de armamentos.....	224
— El Grupo de Armamentos de la Europa Occidental (GAEO) .....	224
— Organización Conjunta de Cooperación en materia de Arma- mento (OCCAR).....	225
— Acuerdo Marco / LOI .....	225
Necesidad de desarrollar una política de armamentos .....	226
Iniciativa de la presidencia belga .....	227
Presidencia española .....	228
— Bases de una política europea de armamento .....	229
— Implicación de la industria de defensa en el objetivo de Helsinki	234

	<i><u>Página</u></i>
Estructura para la implementación de la política europea de armamentos .....	238
Conclusiones .....	239
 <i>Epílogo</i>	
LA TRANSFORMACIÓN. SUS IMPLICACIONES PARA LA INDUSTRIA	241
COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO .....	251