

El Centre Delàs d'Estudis per la Pau es miembro de la ENAAT (European Network Against Arms Trade), del WRI (War Resisters International) y colaborador del SIPRI (Stockholm-International Peace Research Institute)

DICIEMBRE 2013

CENTRE DELÀS  
D'ESTUDIS  
PER LA PAU

JUSTICIA I PAU



## SUMARIO

Ejércitos nuevos con robots pero las víctimas son las de siempre ..... 1

¿Qué podemos hacer con el gasto militar? ..... 2  
*Pere Ortega*

“La marañosa”, un nombre simpático para una instalación perversa ..... 5  
*M. Gabriela Serra*

La robótica y la revolución de la guerra ..... 9  
*Tica Font*

La Estrategia de Seguridad Nacional de 2013: seguridad... ¿para quién? 12  
*Gemma Amorós y Maria de Lluc Bagur*

Howard Clark, luchador por la paz ..... 14

## Ejércitos nuevos con robots, pero las víctimas son las de siempre

Los avances tecnológicos en el ámbito militar y el alto coste social y político de la muerte de personal militar más allá de las fronteras nacionales están dibujando un escenario en el que podemos prever que la guerra, si bien no se dejará de hacer, al menos ya no se hará como antes.

Las operaciones militares en el exterior de hoy en día son denominadas con una serie de eufemismos que muestran la dificultad existente en el marco de la gobernabilidad global para legitimar las guerras que promueven los espurios intereses de siempre. Ya nadie se cree que una guerra se haga por motivos humanitarios, y las intervenciones militares en el exterior son cada vez más cuestionadas por la opinión pública. En el reciente

caso de Libia, una buena parte de la izquierda ha quedado en evidencia con su discurso de secundar una intervención militar que, supuestamente, debía mejorar las condiciones de vida del país.

Los ejércitos han comenzado un proceso de reducción de efectivos a la vez que están aumentando su componente tecnológico. La razón se debe, en parte, al cambio en las amenazas a la seguridad que pueden desestabilizar un país. Muchas de ellas se basan en la afectación de los sistemas informáticos, de protección de datos o de suministro energético, y se pueden realizar sin utilizar los medios militares tradicionales. Son nuevas formas de guerra que requieren un cambio en el (pág. 2 ►)

(► pág. 1) paradigma de la militarización que puede dar, por tanto, nuevas respuestas tanto militares como de los cuerpos de seguridad. La ciberguerra y la ciberseguridad se muestran como nuevos elementos que han llegado para quedarse. Los aviones no tripulados y los robots también. En este sentido, el marco jurídico internacional ahora existente puede resultar inútil o quedar obsoleto ante las nuevas formas de hacer la guerra. La flagrante impunidad de los evidentemente ilegales ataques militares con aviones no tripulados con los que se

cometen asesinatos selectivos son un buen ejemplo. El caso de los robots militares con cada vez más capacidad de decisión autónoma para elegir cuándo y a quién disparar abren además un debate ético en el que quien se posiciona en contra del desarrollo de estas armas parece un retrógrado con aversión al progreso. La tecnología puede mejorar nuestras vidas en muchos aspectos incuestionables, pero cada paso adelante que se da en tecnología e I+D militar, la humanidad da dos atrás.

## ¿Qué podemos hacer con el gasto militar?

Se ha presentado el proyecto de presupuesto militar para el año 2014. Como en años anteriores, las cuentas del Ministerio de Defensa están infradotadas para esconder el gasto militar real. Así, durante la ejecución del presupuesto, se añadirán recursos al presupuesto inicial procedentes de diferentes ámbitos. Lo que se trata de un engaño, porque, por ejemplo, en el año 2012, el aumento al final del ejercicio alcanzó un 37% sobre el inicial, y en 2013, hasta el mes de septiembre ha aumentado un 26%, cuando se había dicho que se reduciría un 6%.

Esto es especialmente significativo en dos partidas: una para hacer frente al pago de los compromisos adquiridos con los Programas Espaciales de Armamentos (PEA) y otra con las misiones militares en el exterior. Así, en los presupuestos de 2014, los PEA, son un calco de los del ejercicio de 2012 y 2013, y se sigue la estrategia de no contabilizar este gasto, aunque ya se conozca de antemano, porque se tiene la seguridad de que se conseguirá un crédito de forma extra presupuestaria. En 2012 y 2013 se acudió a esta vía para conseguir créditos por importes de 1.782,7 y 877,3 M€, respectivamente. ¿Ocurrirá lo mismo en 2014? Sin duda, Pedro Argüelles, secretario de Defensa aseguró que necesitará 915 millones para hacer frente al pago de los PEA.

La otra partida que cada año es consignada de manera insuficiente es la de operaciones militares en el exterior, denominadas arbitrariamente de "mantenimiento de la paz", cuando no es lo que están llevando a cabo en Afganistán ni en las aguas del océano Índico, y que cada año tienen una aportación de 14 millo-

nes. En el año 2012, cerraron el ejercicio con un coste de 767 M€ y este año 2013, en el mes de marzo tenían aprobada una aportación de 514 M€, que al finalizar el año seguro que será superior.

Ambas partidas son un caso manifiesto de fraude presupuestario para ocultar a la oposición política y a la opinión pública el verdadero presupuesto militar. Se consignan de manera insuficiente, para luego incrementarse con diversos mecanismos contables, que provienen de diversos ámbitos (Tabla 1): los créditos extraordinarios para hacer frente al pago de los PEA; las partidas ampliables con traspasos que provienen de un cajón de sastre llamado Fondo de Contingencia; algunas transferencias externas, por ejemplo de la ONU para misiones en el exterior; ingresos propios generados por la venta de patrimonio de Defensa (viviendas, terrenos, cuarteles y venta de armas).

**Tabla 1. Modificaciones Presupuesto de Defensa**  
(en millones de euros corrientes)

Años	2012	2013*
Créditos extraordinarios	1.782,77	879,48
Partidas ampliables	753,08	777,03
Transferencias	2,16	13,71
Generados por ingresos propios	192,31	167,74
Organismos Autónomos	13,18	
Otros	19,23	
<b>Total</b>	<b>2.762,73</b>	<b>1.837,96</b>

\* Las modificaciones de 2013 son provisionales a 9/2013  
Fuente: Elaboración propia a partir de los Presupuestos Generales del Estado

**Tabla 2. El gasto militar de España (años 2013/2014)**

(en millones de euros corrientes)

Conceptos	2013	2014	2013/2014
Ministerio de Defensa	5.937,00	5.745,77	-3,22%
Organismos Autónomos del Ministerio de Defensa	976,65	1.030,98	
<b>Total Ministerio de Defensa</b>	<b>6.913,65</b>	<b>6.776,75</b>	<b>-1,98%</b>
Clases pasivas militares	3.352,97	3.314,00	
ISFAS (Otros ministerios)	549,18	556,37	
Guardia Civil (Ministerio del Interior)	2.659,18	2.615,67	
Créditos I+D (Ministerio de Industria)	218,15	343,60	
Organismos militares internacionales (Ministerio de Exteriores)	15,20	15,20	
<b>Total Defensa criterio OTAN</b>	<b>13.708,33</b>	<b>13.621,59</b>	<b>-0,63%</b>
Centro Nacional de Inteligencia (Ministerio de Presidencia)	203,69	203,69	
Intereses de la Deuda Pública	1.385,38	1.197,60	
Total Gasto Militar inicial	15.297,40	15.022,88	-1,79%
Diferencia inicial/liquidado	1.837,96	1.503,85*	
<b>Total gasto militar final</b>	<b>17.135,36</b>	<b>16.526,73</b>	<b>-3,55%</b>
Gasto militar final/PIB	1,64%	1,58%	
Gasto Militar inicial/Presupuesto total Estado	4,49%	3,90%	

Estimación calculada como media del período 2004-2013  
Fuente: Elaboración propia a partir de los Presupuestos Generales del Estado

La propuesta de presupuesto para el año 2014 de Defensa (ver Tabla 2), muestra la disminución del gasto militar respecto a 2013. Se divide en tres apartados, el del Ministerio de Defensa, 6.776,7, que se reduce en un 1,98% respecto al año anterior, y no un 3,2% como señala el Gobierno, ya que se deben tener en cuenta los Organismos Autónomos que aumentan su dotación con respecto al año 2013. El segundo apartado es el referente al gasto militar según el criterio OTAN, entonces el descenso es aún menor, tan sólo un 0,6% en comparación a 2013. Esto es debido al aumento experimentado por todas las partidas militares repartidas por otros ministerios. El tercero, donde se contemplan las partidas adicionales que nosotros añadimos del CNI y los intereses de la deuda, que debido a la previsión optimista de Hacienda, bajarán en 2014, lo cual es mucho suponer. De este modo, la disminución

del gasto militar es de un 1,79%. Y si se le añade la desviación que se producirá durante el año, entonces el gasto militar se reducirá un 3,5% respecto a 2013.

### Algunos indicadores

Los principales indicadores del gasto militar previstos para 2014, muestran que el gasto militar diario es ligeramente superior al año 2013 y representa 45,27 millones, un 1,58% del PIB, lo que indica una aportación por persona / año de 353 euros para sufragar una incógnita denominada Defensa Nacional. Además, las variaciones en las inversiones militares aumentarán en un 17,1%, que pasarán de 769,1 M€ en 2013, a 900,5 M€ en 2014.

La variación más significativa es la correspondiente a la investigación militar, para el ejercicio en 2014 es de 506,8 M€, lo que representa un incremento espectacular del 39% respecto al 2013. Mientras que el apartado de la investigación civil aumenta sólo un insignificante 1,3%. La inversión en investigación militar llega al 8,2% del total de la investigación civil y militar. En cambio, en 2013 representaba sólo el 6,1% del total. Parece claro, con estos datos,

cuáles son las líneas de investigación que quiere potenciar el actual gobierno (Tabla 3).

### ¿Qué se debería hacer?

La crisis afecta especialmente a las capas sociales más débiles, más de seis millones de parados lo atestiguan. Esto debería ser motivo para abordar todos aquellos gastos que se pueden considerar como menos "productivos". Y, sin duda, el gasto militar en su conjunto entorpece el desarrollo económico, porque este mismo gasto dedicado al desarrollo de bienes de la economía real tendría unos efectos más positivos y crearía más riqueza y puestos de trabajo.

Es por ello, que una propuesta sensata para reducir la crisis que atraviesa hoy el Estado español pasa por una reducción importante de los efectivos militares. Por ejemplo, reducir en



**Tabla 3. Principales Indicadores del gasto militar en España** (presupuesto inicial en euros corrientes)

Indicadores	2013	2014
Gasto militar diario	45,18 millones	45,27 millones
Gasto militar anual por habitante	359 €	353 €
Gasto militar / PIB	1,64%	1,58%
Gasto militar / presupuesto total	4,49%	3,90%
Variación gasto militar	-3,15%	-3,55%
Inversiones militares	769,18 millones	900,64 millones
Inversiones militares / total de inversiones	5,90%	7,45%
Variación inversiones militares	-43,68%	17,10%
I+D militar total	363,44 millones	506,84 millones
I+D militar / I+D total	6,13%	8,26%
Variación I+D militar	-52,03%	39,45%

Fuente: Elaboración propia a partir de los Presupuestos Generales del Estado

50.000 o 60.000 los efectivos. Por supuesto no para engrosar las listas del paro, sino dándoles empleo en otras funciones de servicios públicos que tengan un mayor impacto en el bienestar de la población. No hay que olvidar que otros países de nuestro entorno lo están haciendo: Francia lo reducirá un 50% y pasará de 200.000 a 100.000 el número de efectivos de su ejército.

Otra medida sería acabar las ayudas y créditos de I+D militar, este año en 506 millones, para desarrollar nuevos armamentos. Asimismo, también, reducir las enormes inversiones en armas, especialmente los PEA, y estos recursos destinarlos a desarrollar bienes civiles socialmente útiles. Tampoco, en este caso, se trata de cerrar las industrias militares y que los trabajadores pasen a engrosar las listas de paro, sino de hacer una reconversión de las empresas y ponerlas a producir bienes socialmente útiles.

Por último, anular las misiones militares en el exterior y ahorrar alrededor de 800 millones anuales, pues en una etapa de crisis como la actual es un dispendio que el Estado no se puede permitir.

## “La marañosa”, un nombre simpático para una instalación perversa



Inauguración del Instituto Tecnológico de La Marañosa (ITM) en 2011

En los últimos meses hemos asistido a un tortuoso y engañoso debate sobre el uso, totalmente repudiable, de armas químicas en la larga y dolorosa guerra civil siria. Se han levantado diversas voces que, sin estar libres de pecado, han lanzado piedras contra el régimen de Assad, la oposición siria, grupos terroristas, supuestos financiadores... Llegando incluso a amenazar con una intervención militar –nada más y nada menos que por parte de Barack Obama, premio Nobel de la Paz 2009–.

Finalmente, el gobierno sirio reaccionó solicitando, en septiembre de 2013, el ingreso en la OPAQ –Organización para la Prohibición de Armas Químicas– abriendo así las puertas del país a los inspectores de este organismo y de las Naciones Unidas que comenzaron el proceso de verificación del desmantelamiento de los arsenales químicos en octubre. Finalmente el 28 de octubre de 2013 la Convención contra las Armas Químicas entró en vigor en Siria que se convirtió en el 191 Estado miembro.

Así pues, podemos decir que, ante la belicosidad de Obama, triunfó la opción de negociar y entablar un proceso de paz entre todas las partes del conflicto, orientado a la búsqueda de una solución pacífica.

Pero, ¿realmente todos los Estados firmantes de la CAQ están libres de pecado como para lanzar piedras? A estas alturas es harto conocida cuál ha sido la actividad “químico militar” de algunos países firmantes como EEUU, Inglaterra o Francia, y –en su día– Alemania, que producen, usan, almacenan y venden armamento químico. Pero, ¿está España libre de polvo y paja? Pues no. Entremos en el asunto.

El 23 de agosto de 1993, el diario *El País* sorprendía a la opinión pública con una inquietante información: “El Ejército posee una planta diseñada para fabricar armas químicas a solo 14 kilómetros de Madrid.”

La nota periodística recogía el estupor causado en el Ministerio de Asuntos Exteriores –dirigido por el socialista Javier Solana– al conocerse el contenido de un documento remitido por el Ministerio de Defensa –encabezado por Julián García Vargas– en el que se consideraba “planta de producción de armas químicas” el complejo militar de La Marañosa, ubicado –como explicitaba el titular de la noticia– a 14 kilómetros de Madrid, dentro del Parque Regional del Sureste –zona de reserva integral–, en el municipio de San Martín de la Vega (14,189 habitantes).

Dicho documento era, ni más ni menos, que el borrador de la declaración que España, como firmante, de la Convención de Armas Químicas (CAQ) —el 13 de enero del 1993, siendo presidente Felipe González—, debía presentar para la obligada verificación por parte de una comisión internacional. Tras años de ocultación, dicho borrador desvelaba uno de los secretos mejor guardados del Ejército español y desmontaba la doctrina “oficial” según la cual, España nunca había producido ni utilizado armamento químico ni preveía hacerlo.

Sin embargo, este borrador fue retocado desapareciendo la calificación de fábrica de armas químicas y recalificando a La Marañosa de “laboratorio de investigación en agresivos químicos para el desarrollo de sistemas de protección y a efectos médicos”. Pero, pese a la corrección, ya fue imposible seguir ocultando que en la guerra del Rif, el ejército español utilizó sistemáticamente desde 1921 a 1927 armamento químico (fosgeno, cloropicrina, y sobre todo hiperita —gas mostaza—).

Por otra parte, rigurosas publicaciones, de autores locales y extranjeros aparecidas a finales de los 90, desvelaron que, inicialmente —y después de la terrible derrota de Amman—, Alemania había surtido a España con armamento químico procedente de sus sobrantes de la Primera Guerra Mundial, al ejército español.

Posteriormente —y contando con la imprescindible asesoría de militares de la Alemania nazi— España comenzó a fabricar esta clase de armamento gracias a la construcción, en 1923, de la primera fábrica española de armas químicas en La Marañosa, complejo militar que, al principio, fue bautizado como “Fábrica de Alfonso XIII” en reconocimiento al demostrado entusiasmo del monarca por ese tipo de armamento.

Semanas después y ante el revuelo organizado, el El País en su edición del 10 de septiembre de 1993, volvía a abordar el asunto, ahora con un titular tranquilizador “Marañosa no fabrica armas químicas”. En la breve nota se informaba que el Ministerio de Defensa había abierto, a los medios de comunicación, las puertas del “centro de investigación” de La Marañosa para dejar claro, de una vez por todas, que allí no se fabricaban armas químicas. En este artículo se precisaba que las instalaciones ubicadas en el Complejo Químico Militar de La Marañosa correspondían a la Fábrica Nacional

La Marañosa, la que produjo las armas químicas empleadas en la guerra del Rif, que las fabricó para la Segunda Guerra Mundial y que, actualmente sigue tratando con sustancias químicas como el agente VX o el gas mostaza, como parte de la investigación para la fabricación de equipos de protección para ataques químicos y de NBQ—; el Laboratorio Químico Central de Armamentos, creado en 1952 y que se dedica a la investigación de armamento nuclear, biológico y químico, un Polígono de Tiro y una Galería de Experiencias (realmente un museo de máscaras de gas). La nota periodística concluía con un curioso comentario “La última creación del centro es una máscara antigás que permite beber mientras se lleva puesta...”.

Sin embargo, abrir las puertas de La Marañosa a los medios de comunicación para intentar tranquilizar a la población, no impidió que, desde 1993, diversos grupos antimilitaristas del sur de Madrid, desarrollaran una argumentada y sólida denuncia del complejo químico-militar exigiendo su desmantelamiento y su posterior reconversión en una infraestructura civil y de utilidad social.

Han sido diversos los colectivos y organizaciones que se han ido sumando hasta conformar, en 1994, la Plataforma Contra el Complejo Químico-Militar de La Marañosa y que han protagonizado creativas y constantes movilizaciones como las marchas que iniciaron en enero del 1994 coincidiendo con el día internacional de la No Violencia.

En enero de 1993 España, firmó la Convención de Armas Químicas (CAQ) y en agosto de 1994 ratificó su adhesión. La CAQ entró en vigor en 1997, y se creó la Organización Para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAG) en la que España se integró bajo gobierno del Partido Popular. En este mismo año, el 12 de mayo, el gobierno presidido por José María Aznar reguló, mediante Real Decreto, la composición —y funciones— de la Autoridad Nacional para la Prohibición de las Armas Químicas (ANPAQ) y, un mes después, estableció una Representación Permanente de España en la OPAQ.

Un par de años después, el 20 de diciembre de 1999, se aprobó mediante la Ley 9/99, la normativa española para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la CAQ en relación al control de sustancias químicas susceptibles de desvío para la fabricación de armas químicas. Para la verificación de su cumplimiento se eligió

al Laboratorio de Verificación de La Marañosa –LAVEMA–, el laboratorio militar que forma parte de la Unidad de Defensa Química del –actualmente– Instituto Tecnológico La Marañosa (ITM) que, según reza en su página web, es “el principal organismo de I+D del Ministerio de Defensa”.

¿Qué es el Instituto Tecnológico de La Marañosa (ITM)? Pues el resultado de la necesidad de solventar y de potenciar la I+D en el sector de Defensa, y de apoyar al Ministerio de defensa en las necesidades requeridas por el Plan Nacional de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i). Vayamos por partes.

Como ya se ha indicado, el Complejo Químico Militar de La Marañosa, se ubicaba en unos terrenos que, según la Ley 6/1994 de 28 de junio, pertenecen al Parque Nacional del Sureste de Madrid situados en “los terrenos en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama”. En esta misma ley se establece un régimen jurídico especial “cuya finalidad será la protección, conservación y mejora de sus recursos naturales”.

Pese a que la línea argumental de la ley defiende la imperiosa necesidad de preservar ese territorio, y evitar la degradación producida por la actividad industrial, la inadecuada explotación de los recursos naturales y los factores derivados de su carácter periurbano, etc., la disposición séptima sanciona que, “por interés de la Defensa Nacional, se mantendrán las instalaciones, usos y actividades militares existentes en el ámbito geográfico de la presente ley”. Ergo el Complejo Químico Militar no se mueve de lugar.

En él, la Fabrica Nacional La Marañosa, según reza en la web del Ministerio de Defensa se dedica “al I+D en el campo de artificios y municiones y NBQ. Interviene de forma directa en todos los programas nacionales de desarrollo y homologación de nuevos sistemas de armas y municiones, que requieren la realización de diferentes ensayos en el Campo de Tiro. Participa en diversos Foros Nacionales e Internacionales: Grupo OTAN(...) y en el programa EUCLID promovido por la UEO para fortalecer la cooperación industrial, tecnológica y científica en el sector europeo de defensa sobre temas de NQB –armamento nuclear, químico y biológico–”.

Con el tiempo, el Ministerio de Defensa, dada su decisión de ampliar su capacidad investigación



Ministerio de Defensa

científica y desarrollo tecnológico valoró insuficientemente el potencial de servicio del Complejo Químico Militar de la Marañosa. Por ello, en el 2001, siendo ministro Federico Trillo, Defensa aprobó la ampliación del complejo.

En noviembre de 2002, salió a concurso “la elaboración del proyecto de urbanización del Instituto Tecnológico de La Marañosa (ITM)” aun careciendo del obligado estudio de viabilidad ambiental que debe emitir la Junta Rectora del Parque. La ley en su Artículo 27, explícita la prohibición de “realización de obras o movimientos de tierras que modifiquen la morfología, los cursos y el régimen de aguas, en los términos y con las excepciones que se establezcan en el Plan Rector de uso y Gestión o en las actuaciones a las que se refiere la disposición adicional segunda, cuyo objetivo es la restauración del medio natural”.

Todavía había que esperar un par de meses para que Defensa enmendara su proceder y sometiera su plan a la Junta Rectora del Parque para obtener su consentimiento. Según informó el rotativo *El Periódico*, la Junta de esta reserva natural se reunió el 14 de enero de 2003 bajo la presidencia del consejero de Medio Ambiente de

la municipalidad madrileña. En dicha reunión el consejero no solo no presentó el expediente con las obras a realizar sino que realizó una somera exposición sobre las obras de demolición a realizar y la construcción de algunas instalaciones. Finalmente la Junta se pronunció a favor de la propuesta de ampliación por mayoría.

“Las cosas de palacio van despacio”... pero el refrán no aplica para Defensa ya que, el 13 de febrero de 2003, tan sólo un mes después de haber conseguido el informe de viabilidad, se adjudicaron 269.000 euros para la elaboración del proyecto de urbanización del ITM y se iniciaron las obras de demolición de la Fábrica Nacional la Marañosa para poder construir posteriormente el nuevo campus tecnológico.

Tal y como informaba El Periódico del 15 de mayo del mismo año “El Ministerio de Defensa ha decidido instalar su gran centro de guerra química, nuclear y bacteriológica (NBQ), así como laboratorios de armamento convencional del Ejército de Tierra y de la Armada, en un espacio natural protegido. [...] Estos centros militares realizan aplicaciones tan diversas como la investigación de armas químicas y bacteriológicas, la medición del armamento convencional [...]. Se trata de actividades de alto riesgo, clasificadas como secreto...”, así pues en el nuevo enclave militar, al igual que ocurrió con la Fabrica Nacional La Marañosa “se seguirá trabajando con agentes químicos, se experimentará con productos biológicos y se probarán sistemas de detección y descontaminación química y nuclear”.

En 2004 desde que se iniciaron las obras de demolición y hasta la creación del Centro se produjeron varios incendios –calificados como accidentes– en el área. Estos incendios abrieron la puerta a la recalificación de los terrenos del parque, favoreciendo así su concesión para la construcción de infraestructuras. A pesar de lo paradójico que resulta lo sucedido nunca se llegaron a esclarecer las causas de los incendios.

Además, en este mismo período los responsables del centro armamentístico solicitaron a la Entidad Nacional de Acreditación una licencia para utilizar productos químicos considerados de alta peligrosidad por la OPAQ. Una licencia necesaria si se preveía el uso de esta clase de materiales y que lamentablemente les fue concedida.

El 13 de noviembre de 2006, el ministro de Defensa José Antonio Alonso dispuso, mediante Or-

den Def/ 3537/2006, la creación oficial del Instituto Tecnológico La Marañosa viabilizando así las indicaciones del Plan Director de Investigación y Desarrollo que señalaba la conveniencia de crear un único Centro Tecnológico –bajo la Dirección General de Armamento y Material– que integrase y englobase las funciones que venían realizando los siguientes Centros: Polígono de Experiencia de Carabanchel; Taller de Precisión y Centro Electrotécnico de Artillería; Fabrica Nacional de La Marañosa; Centro de Investigación y Desarrollo de la Armada –del que depende el Centro de Evaluación y Análisis Radioeléctrico–; el Laboratorio Químico Central de Armamento y el Centro de Ensayos de Torregorda.

Esta Orden contiene una única disposición transitoria: todos los Centros continuaran funcionando, con total normalidad, en sus actuales emplazamientos hasta “que no se aprueben la relación de puestos de trabajo y no se habiliten las infraestructuras y equipamientos necesarios del Instituto Tecnológico de La Marañosa”.

Tras cinco años de espera, y algunos retrasos en la construcción y acondicionamiento, finalmente el 16 de febrero de 2011, el Príncipe de Asturias y la ministra de Defensa, Carmen Chacón –acompañados de otros cargos civiles y militares–, inauguraban el Instituto Tecnológico. Según la ministra, “el ITM está llamado a ser un centro de referencia internacional en investigación militar y tecnologías de la Defensa. Mejorará la eficacia de las Fuerzas armadas, reforzará la protección de militares y ciudadanos, y potenciará desarrollos que luego podrán aplicarse en el mundo civil”.

El ITM cuenta con 11 edificios temáticos ubicados en 44,000 metros cuadrados, 118 laboratorios organizados en siete áreas especializadas y una plantilla de 8000 personas entre trabajadores e investigadores civiles y militares. Su coste final alcanzó la cifra de 80 millones euros –superando significativamente los “aproximados 50 millones de euros” que calculó la Revista Española de Defensa en mayo del 2004–. Las siete áreas tecnológicas, según la web del ITM son: Armamento; Electrónica; Metrología y Factor Humano; Defensa Nuclear, Biológica y Química (NBQ) y Materiales; Optrónica y Acústica; Plataforma y Tecnologías de información y comunicaciones y Simulaciones (TICS). A la vista de esto nadie negará que los dos últimos gobiernos del PSOE se han esmerado en potenciar la I+D militar...

Volviendo al motivo inicial de este trabajo: las notas oficiales pueden desmentir lo que quieren, pueden plantear que La Marañososa no produjo, ni produce armamento químico, pero eso no responde a la verdad. Investigar en Defensa NBQ supone experimentar mediante actividades de alto riesgo y normalmente bajo secretismo oficial. Son actividades que implican el almacenamiento, manejo de sustancias químicas y biológicas así como la experimentación aunque sea en dosis moderadas, para la fabricación de equipos de protección eficaces frente hipotéticos ataques con armas químicas y NBQ.

Además, fabrican material antidisturbios como gases lacrimógenos, botes de humo, gases que afectan al sistema nervioso. Sería largo el listado de artefactos perversos que el ITM tiene capacidad de producir: además de los relacionados con la defensa NBQ, están también explosivos, cohetes y misiles; el armamento y las municiones de todos los calibres, la artillería de campaña, los morteros, las armas contracarros, el armamento naval..... y un largo etc.

Por si quedará algún resquicio de duda sobre la fabricación experimental de armas químicas

y el uso de las mismas para investigación militar, cabe resaltar que el 8 de septiembre de 2011, meses después de la inauguración del nuevo Instituto Tecnológico y dos meses antes de que Mariano Rajoy asumiera la Presidencia del gobierno, el Consejo de Ministros aprobó el Real Decreto 1237/2011 que se estableciera la "aplicación de las exenciones, por razones de defensa, en materia de registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y mezclas químicas.." Sin duda, un buen regalo de despedida de la Ministra Carmen Chacón, en línea con su generosa actuación al frente del Ministerio de Defensa.

---

M. Gabriela Serra

\* Ver, entre otras, las obras de:

Rudibert Kunz y Rolf-Dieter Müller. *Gas venenoso contra Abdelkrim*, 1990

Juan Pando Despierto. *Historia secreta de Ammal*, 1999

Ignacio Hidalgo Cisneros. *Cambio de rumbo*, 2001

Sebastian Balfour. *Abrazo Mortal*, 2002

## La robótica y la revolución de la guerra

Una impensable revolución está punto de tener lugar en el campo de batalla de la guerra; la ciencia ficción está a punto de convertirse en realidad. En los próximos años empezará a cambiar no solamente la forma en que se libran las guerras, sino también la política, la economía, las leyes y la ética que rodea la guerra en sí misma. Actualmente esta transformación empieza a vislumbrarse en la utilización de los *drones* teledirigidos que llevan a cabo asesinatos selectivos, o asesinatos extrajudiciales de presuntos terroristas en Afganistán, Pakistán, Yemen o Somalia.

Bajo un nombre tan neutro como el de **sistemas de armas autónomas**, tenemos armas nuevas como los *drones* (aviones no tripulados o UAV en inglés), que han pasado en cinco años de ser inexistentes a que los Estados Unidos utilicen unos 12.000 y a que todos los países del mundo quieran disponer de ellos. Pero esto es solamente el comienzo, en no demasiado tiempo, pocos

años, los nuevos prototipos de robots y de aviones no tripulados dejarán en la obsolescencia a los pilotos de combate u otros ingenios militares.

Estos drones ya han sido utilizados para encontrar la casa de Osama bin Laden, antes de que los marines en su famosa misión lo mataran, o para asesinar a otros supuestos terroristas. En definitiva, hemos entrado en la generación de la guerra a través de las máquinas como una manera de combatir a un enemigo irregular al que se ataca mediante explosiones remotas.

La tecnología, y en concreto los robots cambiarán las estrategias, las tácticas y las teorías de hacer la guerra y no solamente en cuanto a las capacidades. Cuando estos drones son dirigidos desde una oficina a miles de kilometras de distancia, la experiencia de hacer la guerra y el perfil del guerrero cambia drásticamente, con estas armas el soldado hace la guerra durante 12 horas y vuelve a casa a cenar y a revisar los



Shahzab Akber / EPA

deberes con sus hijos. Con las armas robots las guerras serán más fáciles de empezar, las barreras morales, éticas y psicológicas serán más débiles y costará más que la ciudadanía rechace la guerra.

Todavía no existen robots programados para disparar sin intervención humana, todavía no existen estas armas, pero se prevé que en 20 o 30 años estarán. De momento se trabaja su desarrollo en tres áreas funcionales, la inteligencia, recopilar informaciones diversas, espiar, filmar todo lo que se pueda captar con las cámaras que lleva acopladas; apoyo a los soldados de tierra o a los barcos de guerra, y el ataque como arma o como una munición robot. Las tres divisiones militares, el ejército de tierra, aire y mar están desarrollando sistemas de armas no tripulados en cualquiera de las tres áreas funcionales.

Los drones –aviones no tripulados o sistemas no tripulados– son aparatos equipados con sofisticados sensores, que pueden ser invisibles a los radares, tienen visión nocturna, por lo que pueden ver de día y de noche, con lluvia, con sol o con nubes y no se cansan ni se aburren trabajando. Los robots pueden perder mucho tiempo mirando y recogiendo información, pueden recoger mucha información de lo que pasa a su alrededor sin premeditación.

Estos robots pueden recoger información visual pero también realizan trabajos de vigilancia electrónica e interceptan conversaciones de teléfono móvil sin conocimiento o la ayuda de los proveedores tecnológicos. Toda esta información la transmiten vía satélite para que pueda ser procesada por grandes ordenadores.

Los actuales UAV están dirigidos desde tierra, el soldado está sentado a miles de kilómetros, detrás de una pantalla como las de la PlayStation. No son rápidos ni ágiles, pero en su poder está en la habilidad de ver y procesar información.

Otros modelos como el *Reaper* tienen más alcance que sus antecesores, pueden elevarse, aterrizar y volar por sí mismo, ya tienen un buen grado de autonomía y van equipados con proyectiles. El *Reaper* es inteligente y más autónomo; el soldado programa un destino o un área a patrullar, el avión hace lo que le han dicho, mientras el militar puede concentrarse en otros aspectos de la misión.

Todavía no estamos en el mundo de *Terminator*, donde las armas toman sus propias decisiones, pero el *Reaper* ya empieza a acercarse. La importancia de estos robots y su papel en combate lo remarca el hecho que la industria aeroespacial norteamericana ha dejado de invertir en la investigación y desarrollo de aviones de combate y se centran exclusivamente en vehículos no tripulados. Por lo que el ejército norteamericano ha dejado de convocar plazas para entrenar pilotos de guerra y comienza a convocar plazas para jóvenes con destrezas en PlayStation. Las habilidades requeridas para ser militar también cambian.

El ejército de tierra también promueve la creación prototipos de robots en varias áreas funcionales, vehículos todoterreno no tripulados grandes –como lo *Guardium LS UGV* israelí– o pequeños –como el *Packbod*–, todos ellos asistidos por cámaras y sensores diversos y que pueden ser controlados a grandes distancias.

Estos prototipos pueden ser utilizados para encontrar y desactivar bombas, o robots cuadrúpedos que andan, corren, escalan y traen cargas pesadas como el *BigDog*, impulsados por un motor a gasolina con piernas articuladas como las de un animal, el *BigDog* puede cruzar campos de batalla y transportar cargas pesadas por terrenos dificultosos, ahorrando el peso y los peligros a los soldados.

La Marina por su parte está experimentando con máquinas que puedan patrullar durante meses bajo el agua, que puedan pilotarse de manera autónoma, estacionarse a la entrada de puertos, seguir submarinos, etc., es decir, robots que lleven a cabo actividades aburridas, sucias o peligrosas. Algunos como el ACTUV dotado con sistemas de radar térmico, láser, sonares, y electro-ópticos tienen mucha autonomía y pueden rastrear submarinos, incluidos los más silenciosos, su objetivo es proteger barcos de guerra, portaaviones o grandes buques. Algunos de los problemas técnicos a resolver es la duración de las baterías, pero ya han empezado a trabajar en el diseño de robots que puedan alimentarse de materia orgánica (marina o terrestre).

También se trabaja con la creación de insectos robots que trabajen como espías o informadores, dado que son pequeños, pueden seguir los blancos fácilmente por tierra o aire.

La tecnología está diseñada para disminuir la muerte de soldados en combate, que no quiere decir que mueran menos civiles en las guerras o que mueran menos personas por ataques de robots que por armas convencionales.

Los robots eliminarán el obstáculo político de hacer la guerra, a partir de ahora enviaremos a los robots a hacer la guerra, no enviaremos a nuestros hijos y no se tendrán que hacer cartas de pésame a las familias de los soldados muertos y ante la opinión pública los políticos evitarán la responsabilidad, puesto que con la utilización de los robots deshumanizamos la guerra. Pero el uso de robots dentro "de un conflicto armado" abre un gran debate sobre las implicaciones éticas, jurídicas y políticas.

En primer lugar la responsabilidad, un robot es evidente que no tiene capacidad legal, moral o de cualquiera otro tipo y, por lo tanto, no puede ser responsable de sus acciones. Si hay un error o un acto de crimen de guerra ¿quién será el

responsable? ¿El programador informático? ¿El fabricante?, ¿El militar? ¿El político que autoriza el despliegue? Ante esta difusión de responsabilidades cabe esperar que todos los implicados intentarán evadir la responsabilidad y por lo tanto imperará la impunidad.

En otro terreno nos enfrentamos a la deshumanización y con un factor ético de importancia relevante. Los defensores de que nos podamos dotar de armas robots que de manera autónoma pueden seleccionar y atacar objetivos sin la intervención humana, piden no poner límites al desarrollo de estas armas, y alegan que los humanos bajo ciertas condiciones como calor, rabia, miedo, ira, deseo de venganza etc. actuamos de la peor manera posible. Los robots es cierto que no pueden actuar bajo estos estados de ánimo, y que no pueden tener sentimientos como estos, pero también es cierto que los robots no pueden tener el sentido común de los humanos, no pueden sentir la compasión o no pueden tener intuición. Es cierto que los humanos somos falibles y los robots no, pero esta es la condición humana. Las decisiones sobre la vida y la muerte de los humanos en un conflicto armado pueden requerir de compasión, intuición o sentido común. Los robots no pueden prever las consecuencias de sus actos, un humano sí.

Hay que pensar que estamos en los inicios de esta modalidad tecnológica, tecnología que nos permite ampliar la capacidad de matar, aunque algunos comparan esta tecnología con la creación y desarrollo del coche o del iPod. Pero no son comparables, hoy estamos preparando armas que pueden decidir atacar y matar de manera autónoma, pero en la guerra es necesario poder distinguir entre combatientes y no combatientes, para poder valorar entre ganancias militares y pérdidas civiles antes de decidir sobre los usos de armamentos. Mientras esto éste así, dotar a las máquinas de más libertad de decisión para escoger entre una acción u otra, es bajar el control de juicio humano responsable. Ante esta situación lo mejor es actuar de manera preventiva y establecer una línea roja, establecer un fuerte principio moral que de manera intuitiva todos sabemos que es correcto, prohibir a escala mundial el desarrollo de armas autónomas. Es el paso necesario para asegurar el futuro de la humanidad.

# La Estrategia de Seguridad Nacional de 2013: seguridad... ¿para quién?

A lo largo de la última década se ha producido un cambio de conceptos a nivel internacional en el que se sustituye el concepto de defensa por el de seguridad, un término mucho más amplio en el que se incluye la defensa. De este modo, toma protagonismo una concepción más amplia de la seguridad en la que todos los ciudadanos tienen el derecho y el deber de velar por un entorno seguro, en el que la colaboración pública y privada se torna indispensable y en el que se plantea la seguridad como una idea de base compartida

“Estrategia Española de Seguridad (EES): Una responsabilidad de todos”, en la que se plantean de manera integral la política de seguridad, agrupando las diferentes políticas y líneas de acción desarrolladas en los diferentes ámbitos ministeriales, y se relacionan en un documento unificado.

En la Estrategia, que es el documento base a partir del cual se organiza la seguridad española, se definen los puntos que preocupan ac-



www.intereconomia.com

por todos los Ministerios del estado. Así, mientras que la defensa es exclusiva de las Fuerzas Armadas, la seguridad es cosa de todos.

Con el cambio de conceptos cualquier cosa que pueda suponer un peligro para la seguridad es competencia de toda la población y, por tanto, es una responsabilidad del jefe de gobierno. No obstante, la seguridad recae en la necesidad de mantener la soberanía nacional, y hay que tener en cuenta que la institución encargada de garantizarla en última instancia son las Fuerzas Armadas.

En este sentido, el año 2011, de acuerdo con lo que establece la Política Exterior y de Seguridad Común (PESC) de la Unión Europea, se crea la

tualmente al Estado en términos de seguridad y defensa y el papel que tiene en las diferentes organizaciones internacionales, así como el papel de las Fuerzas Armadas, de la sociedad civil y de las empresas privadas.

En este documento se apuesta por los aspectos relacionados con la seguridad del Estado que son responsabilidad de toda la ciudadanía, se incide en la importancia de la integración en algunos de los organismos regionales y internacionales y se apuesta por reducir la diferencia entre seguridad interna y externa.

Posteriormente, el año 2013 se presentó la “Estrategia de Seguridad Nacional (ESN). Un proyecto compartido” que bajo la pretensión de ser

una revisión de la anterior y una adaptación a los cambios en la seguridad, se trata simplemente de un documento muy similar al de 2011 que aporta pocas ideas nuevas, aunque la presentación es más clara y los contenidos más sintéticos. Cabe destacar la inclusión de dos ámbitos nuevos en el apartado de riesgos y amenazas: el espionaje –que en la EES 2011 era un punto dentro de las ciberamenazas– y la seguridad marítima.

Por un lado, consideramos de extrema relevancia el hecho de que el documento se refiera indistintamente a los riesgos y a las amenazas para la seguridad, dos conceptos totalmente diferentes, que deberían servir posteriormente para definir las líneas de actuación de las Fuerzas Armadas. De alguna manera, parece que con este juego de palabras se pretenda confundir a la ciudadanía convirtiendo en sujetos de la seguridad cuestiones que en la actualidad no deberían de preocupar como son las emergencias y las catástrofes o la vulnerabilidad de las infraestructuras críticas y los servicios esenciales.

Por otro lado, en el documento también se juega a crear cierta ambigüedad en lo referente a las armas. Se destaca como una de las amenazas importantes la proliferación de armas de destrucción masiva, por lo que se recomienda participar en los tratados internacionales firmados contra estas armas, pero en contraposición se reafirma en el compromiso del Gobierno de estar al lado de las industrias españolas de armamento. En este sentido, se entiende que la proliferación de armamento de otro tipo no debe suponer un riesgo para la seguridad.

Tampoco toman importancia en este documento las amenazas no compartidas, de las que tanto se hablaba en la Directiva de Defensa Nacional (2012), por lo que Ceuta y Melilla pasan a un segundo plano respecto a las necesidades de defensa. También se pasa por alto la cuestión de la piratería, que hasta el momento parecía que fuera percibida por el Gobierno como una de las principales amenazas para el Estado.

Esta nueva estrategia transmite una falsa sensación de desmilitarización del ámbito de la seguridad, poniendo en evidencia que todos los

potenciales riesgos y amenazas establecidos, que puedan llegar a poner en peligro la seguridad de la soberanía nacional, constituirán un motivo para la actuación de las Fuerzas Armadas. Por lo que en el momento en que la seguridad falla entra en juego la necesidad de la defensa, y el brazo ejecutor de la defensa nacional son las Fuerzas Armadas.

Según el barómetro del mes de julio de 2013 del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), lo que preocupa a la población del Estado Español es: el paro (80,9%), la corrupción y el fraude (37,4%), los problemas de carácter económico (32%), los políticos en general, partidos políticos y política (27,6%). Por otra parte, los temas relacionados con los ámbitos de la ESN preocupan más bien poco: inseguridad ciudadana (2,8%), drogas (0,3%), ETA (0,6%), la inmigración (2,6%), los nacionalismos (0,6%), terrorismo internacional (0,1%).

Estos datos evidencian un desajuste importante entre la percepción que tiene el gobierno y la ciudadanía sobre lo que es la seguridad y lo que no. Si bien es cierto que se predica que la seguridad interna y la externa quedan diluidas, que tan importante es lo que pasa dentro de las fronteras como fuera de ellas, a la hora de generar seguridad esta estrategia se queda corta.

Desde el Centre Delàs proponemos una estrategia en la que se vele por la seguridad humana, en la que se incluya aquello que realmente preocupa a la población y lo que necesita para poder desarrollarse en su día a día de forma autónoma y libre.

La mayor parte de los riesgos y amenazas que se detallan en esta Estrategia difícilmente pueden ser apaciguados por medios militares. La seguridad laboral, las buenas prácticas de las instituciones políticas y de las empresas, el refuerzo de los servicios públicos, las relaciones internacionales fieles al derecho internacional, etc. deberían constituir los pilares de la seguridad española. Eso sí, siempre y cuando la ESN se estuviera refiriendo a la Seguridad Humana.

*Gemma Amorós  
y Maria de Lluc Bagur*

# Howard Clark, luchador por la paz



Howard Clark, pacifista noviolento nos ha dejado. Un repentino ataque al corazón se lo ha llevado. Nos deja su intensa huella tanto en el campo del activismo pacifista, como igualmente en el de la investigación para la paz.

Howard Clark, era desde 2006 presidente de la Internacional de Resistentes a la Guerra (IRG), War Resisters International, la centenaria institución con sede en Londres que agrupa a los activistas antiguerra de todo el mundo, especialmente dedicada a apoyar a objetores e insubmisos al servicio militar obligatorio en todo el mundo, lo que convierte a esta organización en un referente del activismo noviolento del movimiento por la paz mundial.

Clark, activista constante, no sólo apoyaba las campañas de objetores de conciencia y antimilitaristas. Entre muchas otras campañas, se implicó profundamente en las guerras de la ex Yugoslavia, creando campamentos de paz en Bosnia, Croacia y Kosovo, de los que nos ha dejado testimonio en su obra escrita *Civil Resistance in Kosovo* (2000). Y ahora estaba preparando con mucha ilusión una Conferencia internacional del IRG en Sudáfrica.

Además de activista y presidente de la IRG, era investigador del Centre for Peace and Reconciliation Studies de la Universidad de Coventry. Había trabajado para Peace News, y coautor, con April Carter y Michael Randle, de *People Power and Protest Since 1945: A Bibliography of Nonviolent Action* (2006). En España había publicado *La fuerza de la gente. Resistencia no armada y solidaridad global*, ICIP (2011). Y en *Balcanes, la herida abierta de Europa* (2010), un capítulo dedicado a la tarea llevada a cabo por el IRG en los conflictos de los Balcanes.

Howard Clark, era un buen amigo que participó en el Seminario Internacional: El negocio de la guerra las respuestas del movimiento por la paz, organizado conjuntamente entre el Centro Delàs, la IRG y la ENAAT (European Network Against Arms Trade), en septiembre de 2011 en Barcelona.

Le recordaremos como una persona comprometida para lograr el reconocimiento de la objeción de conciencia a los ejércitos en todos los países del mundo, por la abolición de la guerra y para conseguir una sociedad noviolenta.

*El Centro Delàs de Estudios por la Paz, es miembro de la Internacional de Resistentes a la Guerra*



Equipo de redacción: Jordi Calvo, Pere Ortega, Georgina Abel, Antía García y Camino Simarro.

Han colaborado en este número: Pere Ortega, M. Gabriela Serra, Tica Font, Gemma Amorós y Maria de Lluç Bagur.

D.L.: B-19576-2010 · ISSN edición impresa: 2013-813X · ISSN edición en línea: 2013-9764



## CÓMO COLABORAR

- Forma parte de nuestro equipo de investigación.
- Ayúdanos en tareas de comunicación, gestión y campañas.
- Haz las prácticas de tus estudios en nuestro Centro.
- Hazte socio/a llamando al 93 317 61 77 o desde nuestra web: [www.centredelas.org](http://www.centredelas.org)

Recuerda que tus aportaciones son fiscalmente deducibles en un 25%.

CENTRE DELÀS D'ESTUDIS PER LA PAU – JUSTÍCIA I PAU · Roger de Llúria 126, 3er 1a · 08037 Barcelona  
T. 93 317 61 77 · F. 93 412 53 84 · [www.centredelas.org](http://www.centredelas.org) · [info@centredelas.org](mailto:info@centredelas.org)