

Rafael José de Espona*

Seguridad energética y guerra
psicológica

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

Seguridad energética y guerra psicológica

Resumen:

Ante la creciente complejidad del sistema energético y el desarrollo de una nueva doctrina sobre seguridad energética en el ámbito de la Alianza Atlántica, los grandes avances experimentados en psicología y neurociencia aplicadas al campo de la guerra psicológica suponen un nuevo reto para la protección del sector energético y los intereses nacionales y aliados asociados al mismo. Por lo tanto, el potencial de afectación de la seguridad energética por la acción psicológica dirigida desde un planeamiento de índole militar –tanto en conflictos híbridos como en tiempo de paz– requiere tener presente una serie de consideraciones preventivas y reactivas apropiadas.

Abstract:

In sight of the growing complexity of the energy system and the development of a new doctrine about Energy Security in the framework of the Atlantic Alliance, the great advances experienced in Psychology and Neuroscience applied to the field of Psychological Warfare mean a new challenge for protection of energy sector and the national and allied interests related to it. Therefore, the potential affectation of the Energy Security from the psychological action addressed from a military-styled planning -in hybrid conflicts as in peacetime- implies to have in mind several preventive and reactive considerations accurate to the case.

Palabras clave:

Seguridad energética, guerra psicológica, guerra híbrida, psicología, neurociencia.

Keywords:

Energy Security, Psychological Warfare, Hybrid Warfare, Psychology, Neuroscience.

***NOTA:** Las ideas contenidas en los **Documentos de Opinión** son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

Introducción

La comunidad de pensamiento de seguridad y defensa de la Alianza Atlántica ha configurado doctrinalmente un moderno concepto de seguridad energética integrada, multidimensional y de orientación funcional. Conjuga elementos de seguridad, defensa, economía y relaciones internacionales, abarcando aspectos tangibles e inmateriales del sector energético, e incluyendo los ámbitos estatal y corporativo. La consideración sistémica incide en la independencia, la resiliencia, la reducción de vulnerabilidad y sensibilidad del sistema energético, ante amenazas multivectoriales. Tras ser incluida la seguridad energética en el nuevo Concepto Estratégico OTAN de 2010, la cumbre OTAN de Chicago (mayo de 2012) constató el interés en desarrollarla, para lo cual en julio de 2012 se constituyó el Centro de Excelencia de Seguridad Energética de la OTAN en Vilnius (Lituania).

La cumbre OTAN de Gales (septiembre de 2014) confirmó la importancia de la seguridad energética. En España, la asimilación de esta nueva concepción de la seguridad energética se inicia con la Estrategia de Seguridad Nacional 2013 –la cual define 12 ámbitos de seguridad nacional incluyendo la energía– y la subsiguiente Estrategia de Seguridad Energética Nacional 2015 que la enmarca en el Sistema de Seguridad Nacional, e incluye como elementos los subsistemas energéticos (eléctrico, nuclear, gasístico, petrolífero y renovable), vectores de incidencia sectorial (generación, suministro, transporte, distribución y comercialización), riesgos, amenazas y vulnerabilidades (deliberados y accidentales, multidimensionales) así como una serie de contramedidas (*i.e.* diversificación de fuentes y suministradores, disponibilidad de reservas estratégicas y protección de infraestructuras críticas). Dicho documento también define los objetivos de seguridad energética y traza unas líneas de acción estratégicas asociadas a aquellos, al tiempo que promueve la difusión de una cultura de seguridad energética en las Administraciones Públicas, el ámbito empresarial, los agentes sociales y los consumidores.

En la moderna tipología de conflictos, en los que se presenta crecientemente un perfil de guerra híbrida, la seguridad energética –dada la transversalidad de la energía– repercute directa y colateralmente en múltiples ángulos de la seguridad nacional (englobando aspectos de defensa, seguridad interior y acción exterior del Estado) así como también sobre la seguridad colectiva respecto de países aliados y dentro de los ámbitos regionales de influencia. Ello acontece de un modo intersectorial –abarcando lo

económico, industrial, social, ambiental y militar– , interdimensional –tanto física como cibernética– e interorgánico –en formato inter-agencias y público-privado– simultáneamente.

Si la «sociedad de la información» supone un contexto idóneo para la acción psicológica hostil, el sector energético y la relación de los tomadores de decisión y de la población en general con aquél lo hacen si cabe más propicio. La sociedad contemporánea, inmersa en el desarrollo de las telecomunicaciones y el proceso de integración globalizador, se estructura integrando los medios de difusión informativa social de modo que implica a la población en tiempo real. En la sociedad actual se produce una saturación informativa –con procesos sociales dinámicos y una comunicación de alcance masivo y directo– donde el valor de la atención se erige en fundamental; esto crea un contexto idóneo para que la guerra psicológica pueda desarrollarse con mayor eficacia, hasta el punto de que sus operaciones pueden prevalecer por sí solas. El principio de proporcionalidad otorga flexibilidad al empleo de la acción psicológica la cual, aún en su supuesto más agresivo, es la menos cruenta de las acciones hostiles.

La guerra psicológica es especialmente útil para subsumir los distintos tipos de amenazas, riesgos y agresiones sobre el sector energético (sean foráneos o internos, espontáneos o inducidos), los cuales pueden cursar por medio de acciones tanto bélicas –convencionales o no (*i.e.* nuclear, química, biológica, cibernética o asimétrica)– como no bélicas (*i.e.* acciones de influencia e injerencia, hostilidad corporativa, desestabilización social o alteración legislativa). La acción psicológica hostil facilita medidas de presión, coacción directa a las instituciones gubernamentales (*i.e.* generación de tensión diplomática y provocación), agresión económica contra el suministro energético, bloqueo económico, especulación financiera, espionaje industrial o conflictos corporativos¹.

Es propósito del presente estudio evaluar someramente el potencial impacto del uso de la moderna guerra psicológica, aplicable tanto a escenarios de conflicto de guerra híbrida, agresión encubierta en tiempo de paz, o acciones hostiles incardinadas en procesos de competitividad económica.

¹ Rafael José de Espona: «El moderno concepto integrado de Seguridad Energética», IEEE, Documento de Opinión 32/2013 (2 de abril de 2013).

El sistema energético y la afectación psicológica

Los elementos del sistema energético y los aspectos clave para salvaguardar la seguridad energética presentan una considerable vulnerabilidad ante la acción psicológica. Aparte de las fuentes, recursos, infraestructuras y equipamientos técnicos, se presentan en el sector energético unos factores de contexto estructural altamente sensibles a los efectos psicológicos, como son el medioambiental, el económico, el social, el sanitario y el político. Además, dado que para una comprensión precisa y ponderada del sector energético –y de los posibles impactos o crisis sobrevenidas– se requiere un conocimiento de su estructura y componentes tecnológicos, no resulta difícil la producción de malentendidos o confusión sobre aquél. A mayor abundamiento, en este campo están presentes sustancias peligrosas y contaminantes (de tipo químico o radiológico) proclives a accidentes (*i.e.* incendios, explosiones, vertidos). Así, si desde la perspectiva de la población se parte de una actitud susceptible, desconfiada y con sensación de opacidad respecto del sector energético, bajo la óptica de los tomadores de decisión –en el nivel alto de la Administración Pública y en órganos de gobierno y dirección corporativa– planea un *stress* psicológico respecto de las grandes inversiones e intereses económicos, empresariales y geopolíticos subyacentes². Todo ello facilita generar intensidad emocional, sensibilidad y temor, así como la propagación del pánico.

Las amenazas, riesgos y agresiones sobre el sector energético pueden ser de distinto origen –foráneo o interno– y causalidad –espontánea o inducida– mediante varios tipos de acciones. Son objetivos potenciales de un vector hostil sobre el sector energético tanto sus elementos tangibles (*i.e.* yacimientos, infraestructuras críticas o tecnología) como los intangibles, y todos ellos pueden verse afectados por la acción psicológica (*i.e.* pánico social que obliga a parar un reactor nuclear) lo cual repercute en la seguridad energética en su conjunto.

El marco actual de los conflictos, especialmente en los países desarrollados y con gran demanda energética, presenta una serie de transformaciones en la dinámica de la guerra y acciones agresivas –procedentes de entes estatales, paraestatales o

² Richards J. Heuer, jr.: *Psychology of Intelligence Analysis*, CIA Center for the Study of Intelligence, Washington DC, 1999.

privados— las cuales, además de la consolidada revolución en asuntos militares (RAM), han devenido en un formato híbrido donde se ataca sin destruir y se destruye sin combatir convencionalmente, generándose efectos que desplazan los vectores de predominio de Estados y corporaciones, frecuentemente de manera soterrada. La expresión «guerra híbrida» apareció tras la segunda guerra del Líbano en 2006, con las lecciones aprendidas del combate asimétrico sostenido entre el *Tsahal* israelí y las milicias de *Hizbullah*. Así, la guerra híbrida se conforma por aspectos del combate asimétrico, el trasfondo de actores estatales más o menos encubiertos y un marco de conflicto formalmente no bélico, donde se presentan elementos de injerencia foránea y presión coercitiva que superan la mera influencia pero no alcanzan a calificarse plenamente —ni material ni jurídicamente— como estado de guerra. Cursa por ámbitos diversos y frecuentemente conjugados como la desestabilización social inducida, la promoción de la insurgencia, la subversión separatista y el apoyo a grupos terroristas o milicianos irregulares (principalmente con apoyo de inteligencia y operaciones de información y psicológicas, recursos, logística, medios C4ISR, armamento e incluso acciones directas ejecutadas por unidades militares encubiertas)³. El profundo vínculo que existe entre el plano de la guerra híbrida y el sector energético ha sido recientemente destacado por Rühle y Grubliauskas, siendo la energía susceptible de emplearse activamente como herramienta de agresión, al tiempo que pasivamente deviene en ámbito de especial vulnerabilidad frente a este tipo de acciones agresivas, desestabilizadoras o coactivas que se empleen⁴, destacando entre ellas las psicológicas.

El sector energético conforma un escenario especialmente propicio para la guerra psicológica, con una alta exposición al impacto psicológico y efectos visibles (*i.e.* carestía o falta de luz, calefacción, transporte o servicios vitales) que generan rápidamente alarma social. Ante la complejidad de intereses sectoriales subyacentes — en confluencia de factores materiales e inmateriales, competencias públicas y atribuciones privadas— los tomadores de decisión no siempre tienen gran margen de

³ Julio Miranda CALha: «Hybrid Warfare: NATO's new strategic challenge?», NATO Parliamentary Assembly, Defence and Security Committee, Draft General Report, 051 DSC 15 E (7 april 2015). Eve Hunter, y Piret Pernik, «The Challenges of Hybrid Warfare», *RKK ICDS Analysis*, (april 2015).

⁴ Michael Rühle, Julijus Grubliauskas: «Energy as a tool of Hybrid Warfare», NATO Defense College, *Research Paper* n° 113 (april 2015).

maniobra. Para la prevención de efectos psicosociales en condiciones de normalidad energética, así como para una adecuada gestión de crisis que altere el marco de la seguridad energética, contrarrestar eficazmente la acción psicológica enemiga requiere primero conocer sus técnicas.

La guerra psicológica según la *Lex Artis* militar contemporánea

Los medios y técnicas de la guerra psicológica contemporánea cuentan con notables avances médicos y tecnológicos en las disciplinas de psicología y neurociencia. Entendida como una forma de influencia o presión aplicable al conflicto –en situación de combate o no– desde 1945 superó la mera propaganda para configurar la llamada *PsyWar* que se desarrolló a lo largo de la Guerra Fría (1945-1990), entendida más bien como un apoyo potenciador de la fuerza. Con mayor sofisticación, dio paso a la actual *MindWar* (perfilada desde 1985), de carácter autárquico, sustitutivo de la fuerza y capaz de un *combate* autónomo.

Mediante la guerra de información se desarrollan operaciones (INFOOPS) contra el adversario para ganar el dominio de la información, de tal forma que a este se le niega el acceso a la información necesaria o se distorsiona su correcta interpretación y, al mismo tiempo, se protege la propia información. Las INFOOPS constituyen una función de coordinación para desarrollar otras operaciones, actúan contra el proceso de toma de decisiones del adversario y modifican tendencias de comportamiento y reacción ante el tipo de información que este pueda conseguir. INFOOPS es un concepto amplio con el cual se aglutinan las operaciones psicológicas (PSYOPS), esencialmente ligadas. Las dos condicionan el proceso cognitivo y el comportamiento, emplean métodos de comunicación dirigidos a audiencias predeterminadas como objetivo y canalizan un flujo de información⁵. Las primeras afectan directamente a la comprensión, conocimiento, razonamiento intelectual y proceso decisorio, mientras que las segundas inciden sobre emociones, percepciones sensitivas, actitudes y reacciones somáticas. Como en toda estrategia, en la guerra psicológica la cuestión clave es qué efecto se desea generar para lograr una situación final deseada. Para la planificación de la acción psicológica se requieren apoyo directo de Inteligencia y medios C4I, comenzando con el análisis de la audiencia-objetivo para orientar a este grupo la

⁵ NATO STANDARTIZATION OFFICE, *Allied Joint Doctrine for Psychological Operations*, Edition B Version 1, 2014.

presentación del *input* de información, sus contenidos y cauces de estimulación (resulta esencial que el mando comprenda cómo la audiencia-objetivo entiende e interpreta los contenidos de la acción psicológica bajo su propia idiosincrasia, puesto que el significado profundo y sus connotaciones pueden ser muy distintos). Sus técnicas son útiles fuera del ámbito estrictamente militar o del teatro de operaciones de combate, y la difusión social de tecnologías de telecomunicación, disponibilidad individual masiva de sistemas de comunicaciones e integración en redes virtuales –así como las avanzadas capacidades en neurociencia y ciencias sociales aplicadas– incrementan su efectividad⁶. Son sus limitaciones: el extenso tiempo de preparación, altos requerimientos de Inteligencia, coordinación precisa y ajustes en tiempo real –por interferencias, reacciones adversas inesperadas o cambio fortuito del entorno (que pueden trastocar o subvertir la acción)–, cualificación del personal, vacío legal e inaccesibilidad a la audiencia-objetivo cuando no es masiva o popular.

Entre los teóricos de la guerra y polemólogos siempre ha planeado implícita e intuitivamente la acción psicológica, pero frecuentemente sin una alusión concreta; así, ni en los textos clásicos de Von Clausewitz ni de otros autores se encuentra una referencia concreta. Sin embargo, todos los jefes militares de la historia la han empleado, de alguna u otra manera, pues es inherente al ser humano (cuando pretende persuadir o disuadir, animar o coaccionar), si bien en su forma básica y sin sistematización científica de apoyo. En el siglo XX, con la Segunda Guerra Mundial surge la organización sistematizada de las unidades de acción psicológica con una doctrina estructurada a tal fin, y el desarrollo tecnológico permite configurar herramientas para su empleo sofisticado, a gran escala y de amplio espectro.

Tras la Segunda Guerra Mundial, varios programas de agencias de Inteligencia estudiaron la efectividad de la acción psicológica en la masa social (*i.e.* acreditada por las simples técnicas de propaganda del Dr. Goebbels en radio), las fuerzas combatientes y los tomadores de decisión, una vez que se sistematizó y depuró la técnica empleada, potenciada por las entonces incipientes tecnologías de comunicación. Fue en los años 80 cuando el salto devino exponencial, fruto de la experiencia operativa en la Guerra de Vietnam (tanto en el campo de batalla como en territorio propio, habida cuenta la desestabilización social en EE.UU. –disturbios

⁶ Randall G. Bowditch: «Information-Age Psychological Operations», *Military Review*, december 1998-february 1999.

raciales y juveniles— paralela a los movimientos de revuelta estudiantil europea con epicentro en el Mayo de 1968 de París) e impulsado por el desarrollo tecnológico en computación y transmisiones derivado de la carrera espacial, así como por el factor competitivo de la Guerra Fría ante la supuesta ventaja de la URSS en técnica de «lavado cerebral» (o «candidato manchú»)⁷.

Entre los primeros documentos de difusión abierta de la época final de la Guerra Fría en los que se apunta al cambio de paradigma en la guerra psicológica, surge el término *MindWar* para referir al nuevo concepto que pone a la acción psicológica como protagonista y vector bélico o de poder autónomo y autárquico, frente a la precedente subordinación a acciones cinéticas y de guerra convencional (como mero apoyo o multiplicador de efectos de la fuerza y frecuentemente entendido de manera reduccionista como simple propaganda)⁸. También se introdujo el término «psicotrónica» para aludir a la interacción entre mente y materia en tanto que susceptible de conformar nuevas armas controladas cerebralmente, relacionándolo con controvertidos fenómenos de telepatía y paranormalidad aplicables al nivel táctico militar (campo que se creía entonces bajo liderazgo investigador de los soviéticos)⁹.

Definida la *MindWar* como superadora de la acción psicológica básica de apoyo, es con los últimos avances consolidados en los campos de la neurociencia, ciencias sociales y TICs (tecnologías de información y comunicaciones) —integrados transdisciplinariamente— y la profusión de un denso entorno de difusión informativa y comunicación social, cuando se ha propiciado la aparición de una nueva generación de armas psicológicas, de modo que diversos autores perfilan el término «neuroarmas», susceptibles de emplearse en una guerra psicológica autónoma, entendida no ya como una herramienta subordinada de apoyo a la fuerza sino como un medio de resolver el conflicto plenamente independiente, pues no se trataría de una mera influencia sino de

⁷ Alusivo a los prisioneros norteamericanos en la guerra de Corea, caso similar al del cardenal Mindszenty en Hungría. Al parecer, según documentos desclasificados hace años, el Dr. Gottlieb director del programa MK-ULTRA de la CIA —relacionado con el Dr. Sargent del MI6— investigó sobre los posibles tratamientos, tecnología y *know-how* que habrían sido aplicados a estos casos.

⁸ Paul E. Valley, Michael A. Aquino: «From PSYOP to MindWar: The Psychology of Victory», Headquarters, 7th Psychological Operations Group, US Army Reserve, Presidio of San Francisco, California, 1980.

⁹ John B. Alexander: «The new mental battlefield: beam me up, Spock», *Military Review*, nº 12, Vol. LX (december 1980), págs. 47-54.

un control pleno de las mentes. Esta idea ahora se considera totalmente factible y, aunque con ello se reduce el recurso al combate cinético, la destrucción y la muerte¹⁰, plantea sin embargo cuestiones sobre la ética de su empleo y el problema de su proliferación.

Las últimas aplicaciones de neurociencia en el ámbito militar (conocidas) se agrupan en dos bloques, según generen mejoras o degradación de las capacidades operativas y de combate, respecto de las fuerzas propias o enemigas. Entre las mejoras se encuentran los neurofármacos de nueva generación nanotecnológica (como el «Modafinil», concebido para tratar la narcolepsia) que aumentan el grado de alerta y destreza –en vez de reducir el cansancio, como hacían antes–, reducen la exposición al *stress* y la vulnerabilidad al síndrome post-traumático; la electro-estimulación cerebral (magnética transcraneal o de pulso ultrasónico) que activan áreas cerebrales específicas y potencian la concentración y el razonamiento al tiempo que reducen el sufrimiento por heridas¹¹; la interconexión cerebro-máquina (Brain-Computer Interface) que permite el control humano directo de la máquina (*i.e.* sistema de armas) y la transferencia de información desde esta a su mente. Son degradadores el armamento no letal bioquímico, combinable con tecnologías de otro tipo, graduable y temporizable; la energía dirigida (Directed Energy Weapons) como microondas y el Active Denial System (ADS) el cual, mediante ondas de 95 GHz que provocan sensación de quemadura dérmica con un alcance de al menos 300 metros, permite aplicaciones que provocan crisis epilépticas o propician estados depresivos, desánimo o euforia irracional, entre otros estados; dispositivos sónicos como el Long Range Acoustic Device (LRAD) que provoca –con largo alcance– un ruido ensordecedor intolerable para el oído humano, y otros cuya frecuencia puede provocar alteraciones nerviosas; armas lumínicas con haz estroboscópico («efecto Bucha») que inducen desorientación y mareos; y ondas de radio con similares efectos. Todo ello puede canalizarse en espacios abiertos, cerrados o a través de sistemas informáticos (*i.e.* una acción de

¹⁰ Jonathan Moreno: *Mind Wars: Brain Science and the Military in the 21st Century*, Bellevue Literary Press, New York, 2012, págs. 30-32. James Giordano, Rachel Wurzman, «Neurotechnologies as Weapons in National Security and Defense – An Overview», *Synesis*, 2011, T: 59. Richard Szafranski, «Neurocortical Warfare: The Acme of Skill» en David Ronfelt & John Arquilla, *Athena's Camp: Warfare in the Information Age*, Santa Mónica Rand, 1997, pág. 397.

¹¹ Gary E. Marchant, Lyn M. Gaudet: «Neuroscience, National Security, and the Reverse Dual-Use Dilemma» en James Giordano, *Neurotechnology in National Security and Defense*, CRC Press, Boca Ratón FL, 2014, pág. 172.

cracking informático puede incidir sobre el usuario de un monitor o computador con mensajes subliminales o alteraciones de la luz de pantalla que generan efectos psicológicos). El proyecto «Narrative Networks» de la agencia de defensa norteamericana DARPA plantea cómo relacionar contenidos semánticos con el proceso cognitivo humano, lo cual se puede combinar con los medios antes mencionados. Con carácter más progresivo y sutil, la pérdida de sensibilidad y empatía –generada por factores estresantes del entorno repetidos hasta la cronificación (*i.e.* violencia extrema y constante en contenidos audiovisuales de ocio)– y del principio de autoridad y prestigio de la madurez (*i.e.* infantilización del adulto y comicidad sobre el cliché paterno) debilitan vínculos socio-familiares y, a largo plazo, diluyen la capacidad de sacrificio, disciplina, jerarquía y voluntad de combate de la población –e incluso la propia conciencia de identidad nacional– por lo que supone un efecto (lento pero insidioso) sobre la capacidad de defensa nacional.

Todas estas novedosas herramientas coadyuvantes de la acción psicológica para la guerra o el conflicto en general –o simplemente para prevalecer con medios impropios de un estado paz– llevan también a ajustar el enfoque debido respecto del problema de la detección o demostración de la acción psicológica hostil, lo que requiere avanzadas técnicas neuroforenses para poder demostrar la atribución del hecho (que podría llegar a ser un *casus belli*), lo que recuerda a la problemática similar a la Ciberguerra, también respecto de la disuasión¹². Se transforma así la *Lex Artis* de la guerra¹³.

Por otra parte, la visión filosófica sobre la dimensión cultural social condiciona mucho la guerra psicológica, en cuanto a su forma de planificarla y respecto de su efectividad. De los estudios de los integrantes de la Escuela de Frankfurt se desprende una mejor comprensión de los vectores de configuración social que pueden inducirse desde las artes (así, en el campo de la teoría musical, ADORNO alude a una cultura musical de masas que propicia el control social masivo¹⁴). El programa de Guerra Cultural de la CIA durante la Guerra Fría demostró los efectos de psicología social y los

¹² Martin C. Libicki: *Cyberdetrrence and Cyberwar*. RAND Project Air Force. Santa Monica (California), 2009, págs. 41, 91-93.

¹³ Armin Krishnan: «From Psyops to Neurowar: What Are the Dangers?», ISAC-ISSS Conference in Austin, 14-16 november 2014.

¹⁴ Theodor W. Adorno: *Disonancias. Introducción a la Sociología de la Música*, Ediciones Akal, Madrid, 2009.

condicionantes de orientación política en la dinámica de grupos a partir de las manifestaciones estéticas y del entorno artístico¹⁵. Kamelman destaca la influencia del sector privado en la generación de conocimiento y tecnología militar, al igual que acontece en el ámbito de la neurociencia aplicada a la seguridad y la defensa¹⁶. Dado que en toda estrategia de acción psicológica, para lanzar contenidos y generar acciones bien estructuradas y contextualizadas, es necesaria una correcta y amplia apreciación de la audiencia-objetivo y su entorno; en la medida en que la construcción de un sistema de generalizaciones sea abstracta y se centre en una única disciplina, se enturbiará la comprensión de la trascendencia y connotaciones culturales e históricas de los acontecimientos propios de una sociedad (de ahí que se requiera un enfoque desde la complejidad multidimensional). La llamada «sociedad de la información» interrelaciona canales de comunicación y trasvase informativo colectivo, al tiempo que potencia el ámbito de las fuentes abiertas de información, presentando nuevas oportunidades para la acción psicológica a través de la integración telemática global (Internet), la capilaridad de las terminales de comunicación y la difusión de *software* orientado a la interconexión de la población a través de redes sociales¹⁷, la cual cada vez actúa más impulsivamente con ansiedad por lograr sus objetivos o apetencias a corto plazo. Todo ello ha configurado una dimensión virtual que ha generado nuevos parámetros¹⁸ y esferas del comportamiento social, en dinámica retroalimentativa. Ya que la emoción precede a la razón, la primera respuesta cerebral es automática y las decisiones tempranas son intuitivas –sin tiempo para la reflexión (neurofisiológicamente, predomina la vía tálamo-cortical sobre el proceso cognitivo racional)– y los reflejos, hábitos y preconcepciones estereotipadas desencadenan la respuesta, que no necesariamente será adecuada a la situación real sino a la percibida. Y es precisamente en la percepción de la realidad virtual, cortoplacista e irreflexiva,

¹⁵ Francis Stonor Saunders: *La CIA y la Guerra Fría cultural*, ed. Debate, Barcelona, 2013, págs. 374-375.

¹⁶ Mario Kamelman: *Democracia Cerebral*, ed. Círculo Militar, Buenos Aires, 2012, pág. 305.

¹⁷ Nicholas A. Christakis y James H. Fowler: *Conectados*, Ed. Taurus, Madrid, 2010, págs. 29, 30, 233. Angela Maria Lungu: *War.com: the Internet and psychological operations*, Naval War Collage, Newport, R.I. 2001.

¹⁸ John Arquilla y David Ronsfeldt: *Redes y guerras en red*, Alianza Editorial, Madrid, 2003, págs. 36-37.

donde la maleabilidad de la misma aumenta, lo cual es aprovechable por las acciones psicológicas hostiles.

La doctrina OTAN sobre guerra psicológica está asentada sobre el liderazgo mundial en los campos de neurociencia de las potencias aliadas occidentales y, por las características de sus sistemas jurídico-políticos, contempla limitaciones éticas sustanciales¹⁹. No obstante, otros países de distinta cultura estratégica y alineamiento geopolítico también prestan especial atención al tema (y, sobre algunos de ellos, planea la opacidad del largo periodo de investigación secreta sin restricciones de ningún tipo llevada a cabo en tiempos de Guerra Fría), pero su doctrina de empleo está rodeada de menos condicionantes morales, de modo que la guerra psicológica y de Información en general es considerada como plenamente aplicable en tiempo de paz²⁰.

Escenarios y vectores de guerra psicológica en el sector energético

De todos los escenarios posibles y variantes de guerra psicológica sobre el sector energético, se plantean unos vectores esenciales sobre los 3 centros de gravedad genéricos –gobierno (en este caso, abarcando el estatal y el corporativo), mando de las Fuerzas Armadas y población– en un marco tanto de conflicto patente como soterrado. A partir de entonces, existe una amplia tipología de líneas de acción y medios de implementación que relacionan el «arma» psicológica y el elemento energético, entendido este último como campo de acción y como herramienta coadyuvante también (*i.e.* el injustificado corte de suministro energético por parte de un proveedor estatal foráneo a un país consumidor, por un día, de por sí no es lesivo pero genera un significativo efecto psicológico). Fundamentalmente, como toda tarea de planificación estratégica, para un empleo adecuado del arma psicológica es fundamental definir los efectos que se buscan para una situación final deseada, en este caso afectando a la seguridad energética.

Las estrategias para la acción psicológica en el sector energético, para trazar las PSYOPS y ajustar el empleo del arma psicológica, requieren ciertas actuaciones previas de análisis de factores: el estudio de la población propia (su composición, ideología e idiosincrasia), desglosado en segmentos, grupos y subgrupos sociales; el

¹⁹ US Joint Chiefs of Staff, *Psychological Operations*, Joint Publication 3-13.2, 2010.

²⁰ Ulrik Franke: «War by non-military means. Understanding Russian information warfare», FOI Report 4065-SE (march 2015), pág. 51.

análisis de los medios de comunicación de masas (propietarios, gestores y comunicadores, contenidos y medios tecnológicos); la comprensión del enemigo, tanto interno (subversión, criminalidad) como externo (fuerzas enemigas, población) y la descripción de la situación (realidad socio-política, contexto internacional). Una vez hecho esto, identificados los centros de gravedad específicos, cabe asignar las líneas de acción psicológica (según objetivos, sistema general de fuerzas y medios disponibles) con sus periodos de vigencia, intensidad y frecuencia. También procede definir las acciones complementarias no psicológicas (civiles, como maniobras empresariales, y militares en su caso). Las técnicas básicas de acción psicológica se agrupan básicamente en aquéllas que generan el reforzamiento, debilitamiento de actitudes o cambio de actitudes. Estas técnicas se ajustarán y graduarán en intensidad tomando en consideración los mecanismos de defensa subjetiva del destinatario, la susceptibilidad del mismo para el cambio de actitudes y los efectos previstos de consonancia/disonancia cognitiva conforme a los componentes para la formación de la actitud del sujeto: el cognoscitivo, que es el más objetivo y se proyecta sobre hechos, información y creencias respecto de la energía (*i.e.* temor a un tipo de tecnología); el sentimental, integrado por los afectos y emociones (*i.e.* especial sensibilidad al ecosistema); y el reactivo, entendido como la predisposición a actuar según el grado volitivo y de motivación del sujeto (*i.e.* activismo social frente a la instalación de una planta industrial energética)²¹.

Entre otros efectos específicos de la acción psicológica hostil sobre el sector energético, cabe resaltar –inclusive mediante una influencia de baja intensidad sin mediar conflicto– la estigmatización o idealización de fuentes o tecnologías energéticas, así como la afectación reputacional de la imagen y responsabilidad social corporativa de los operadores energéticos. De esto se derivan graves dependencias geopolíticas o industriales, la ineficiencia del sistema y el lastre del coste energético a la economía, todo lo cual proyecta inercialmente sus consecuencias durante largo tiempo.

²¹ Alfredo Gosálbez Celdrán: *Estrategias para la acción psicológica*, Servicio de Publicaciones del EME, Madrid, 1986, págs. 89-99.

Alfredo Gosálbez Celdrán: *La estrategia psicológica y sus técnicas*, monografía inédita, Madrid, 2006, págs. 143-145.

En el caso particular de la crisis inducida sobre el sector energético –generando problemas de seguridad energética con finalidad estabilizadora social, económica o política– se plantea también el uso doméstico de la acción psicológica. La inducción de crisis artificiales o manipuladas artificialmente, solapadamente contenidas y bajo control, instrumentaliza la tensión social como técnica de influencia. En este sentido, un efecto psicológico asociado es la falsa percepción de una fenomenología de crisis espontánea. La consideración de la crisis como fenómeno de cohesión social, intensa y rápida (incidiendo en la empatía por sentimiento de humanidad y agrupación para la autoprotección) ha llevado a algunos regímenes a la inducción artificial de crisis como recurso de estabilización interna gestionado mediante PSYOPS; estas operaciones pueden ser específicas, con carácter completo y único, o bien conjugadas con otras (*i.e.* exageración de contaminación atmosférica por un escape radioactivo, previo sabotaje físico de una infraestructura). Dado el alto grado de sofisticación, riesgos y la mayor responsabilidad moral en una PSYOPS diseñada para una crisis inducida, los efectos deseados en este caso estarán pretendidamente orientados a altos objetivos de Seguridad Nacional (tales como neutralizar o dividir grupos subversivos, enfocar la atención social para facilitar otras operaciones de influencia o cohesionar positivamente el sentimiento grupal patriótico).

Las particularidades de la audiencia-objetivo de élite en el sector energético condicionan la configuración de la acción psicológica. En dicho sector, la población es susceptible de asumir las consecuencias del conflicto o crisis de modo tal que la inestabilidad transitoria que genera puede constituir, no obstante, un vector de proyección de estabilidad a largo plazo. Por el contrario, las crisis no pueden ser canalizadas por el escalón de élite de igual modo, especialmente cuando las amenazas no son evidentes para la sociedad. La dinámica del campo energético, desde una perspectiva estratégica, se basa en la articulación de vectores entre dos clases de actores, estatales y corporativos, en distintos planos de relación y con intereses generalmente disímiles aunque coincidentes en varios aspectos. En el supuesto de la acción psicológica dirigida hacia las élites decisoras, se está seleccionando un grupo social selecto, cuantitativamente reducido y minoritario; este sujeto destinatario de las PSYOPS se auto-considera informado y con disponibilidad de los medios de poder, y es consciente de las transformaciones político-económicas que se proyectan a partir de

un simple cambio en el sistema energético (*i.e.* regulatorio, tecnológico o financiero)²². Ha de tenerse presente que los órganos de apoyo a la toma de decisiones que generan producción de Inteligencia –en departamentos de Inteligencia Corporativa o desde la Comunidad de Inteligencia estatal– no son invulnerables a la acción psicológica²³. Dado que las PSYOPS se rigen por los principios de verosimilitud, oportunidad y coordinación, los temas sobre los que se plantean los efectos psicológicos sobre el sector energético han de ser verosímiles y atraer la atención de la audiencia-objetivo, de modo acorde con su idiosincrasia e intereses para que sean asumidos como ciertos. Hacia los tomadores de decisión, la emoción-objetivo es el *stress*, dada la mayor intolerancia a la disonancia cognitiva que bloquea el proceso ejecutivo de estos subgrupos rectores (que carecen de la opción de repercutir en otro estrato la presión recibida, a diferencia de la población que puede derivar en disturbios). La obstaculización de la percepción y la generación de disonancia cognitiva sobre la élite son clave para que la acción psicológica sobre esta le aboque a actuaciones erróneas²⁴. Conforme a esta situación, por los conocimientos sectoriales necesarios, el gestor de PSYOPS estará ligado a órganos de Inteligencia sobre el sector energético. También cabe recordar que, habida cuenta el entramado societario y el escalonamiento de grupos accionariales en las grandes corporaciones energéticas, una acción psicológica eficiente habrá de dirigirse a las verdaderas instancias rectoras y ostentadoras del poder permanente, obviando el escalón visible de la élite aparente. En el ámbito de los centros tecnológicos, uno de los cauces de las PSYOPS dirigidas específicamente a las élites cursa a través del suministro informativo sesgado en actividades de investigación y formación científica²⁵.

²² Rafael José de Espona: «Acción psicológica en las élites y percepción de la amenaza», Grupo de Investigación Conde de Floridablanca (UNED), nº 3 (2012).

²³ Lucía Halty Barrutieta: «Influencia de la emoción en la toma de decisión: implicaciones en la producción de inteligencia». *Revista Inteligencia y Seguridad*, nº 10 (julio-diciembre 2011), págs.103-122. José María Martínez-Selva, J. P. Sánchez-Navarro, A. Bechara, F. Román: «Mecanismos cerebrales de la toma de decisiones», *Revista de Neurología*, nº 42 (7) (2006), págs. 411-418.

²⁴ Rubén Herrero de Castro: *La realidad inventada. Percepciones y proceso de toma de decisiones en Política Exterior*. ed. Plaza y Valdés, México, 2006, págs. 179-180.

²⁵ Richard F. THOMPSON: *Fundamentos de psicología fisiológica*, ed. Trillas, México, 1980, pág. 673.

La gestión del impacto psicológico de un evento físico en el sistema energético (*i.e.* accidente industrial, OPA hostil, cancelación de acuerdo de suministro) puede canalizar una acción psicológica de mayor escala en torno a la cuestión de la atribución. Como es sabido, la evidenciación de una amenaza o agresión genera los indicadores (o señales) que sirven al sujeto receptor como marcadores de reacción; cuando la amenaza cursa solapadamente mediante la ocultación o medios sutiles, la baja intensidad del indicador de alerta dificulta su percepción. La sociedad –la población y su élite– perciben la realidad de manera disímil, puesto que la clase rectora maneja una información completa y anticipada que le permite filtrarla o racionarla conforme a las necesidades del buen gobierno. Confirmada la percepción efectiva de la amenaza o agresión en el campo de la energía, se plantea de inmediato el problema de la atribución de la misma, en virtud de la cual el destinatario de la amenaza asigna esta a un determinado agente activo, bien porque se encuentra definido explícitamente o porque se le identifica aunque se encuentre oculto. En este segundo caso, esto se produce con frecuencia con un relativo grado de incertidumbre que, en ocasiones, genera divisiones internas en los estamentos rectores reacios a reconocer una amenaza real o su atribución. Esta siempre habrá de verificarse para evitar la confusión de una acción de «bandera falsa» o de decepción. El problema de la atribución reviste particulares caracteres en el entorno del sector energético, pues la complejidad técnica de los conocimientos requeridos restringe el grupo de individuos capaces de comprender si realmente se está produciendo una amenaza o agresión o, por el contrario, se trata de un hecho fortuito o desvinculado de cualquier agente promotor. Este proceso, durante el cual la comunicación pública en gestión de crisis es crucial, si no es bien manejado facilita la confusión y propagación del pánico en la población.

Conclusiones y prospectiva

A modo de conclusión sobre lo expuesto hasta ahora, cabe sintetizar que la seguridad energética presenta una creciente vulnerabilidad ante la acción psicológica hostil –lesiva o influenciadora– la cual es susceptible de ser empleada con finalidad militar o civil –como injerencia foránea o acción endógena– de manera previa o independiente de un conflicto.

La guerra psicológica contemporánea cursa con medios de gran sofisticación derivados de la aplicación de los modernos logros de la neurociencia, ciencias sociales y

psicología, en un contexto social de profusión difusora de información e interconexión telemática de la población en tiempo real. Surge así la *MindWar* como forma autárquica de la acción psicológica hostil avanzada. De esta forma, los escenarios y vectores de la guerra psicológica en el sector energético contemplan varios tipos de efectos sobre las élites y la población, con los particulares problemas de las crisis inducidas y la atribución de impactos producidos sobre el sistema energético.

Como posibles vías de prevención y soluciones reactivas ante las acciones psicológicas enemigas sobre el sector energético, se destaca la utilidad de la coordinación público-privada en materia de Inteligencia y también de gestión de crisis – en el marco de las sinergias producidas entre el ámbito estatal y el empresarial propias de la Seguridad Nacional entendida como proyecto compartido– la cooperación cívico-militar (CIMIC) y la promoción de la cultura de seguridad energética enfocada a la estabilización y resiliencia del estado de opinión social y equilibrio psicológico de los centros tomadores de decisión.

Para una prognosis ponderada, en clave prospectiva cabe inferir el incremento de intensidad de la afectación psicológica del sector energético, a medida que aumente la sofisticación de la guerra psicológica por los futuros avances en neurociencia y tecnologías aplicadas. Todo ello contará además con una mayor exposición de la población a los canales de difusión informativa e integración telemática –en una dinámica incrementada– por el progresivo arraigo de la llamada «sociedad abierta»²⁶ – que incluye a los poderes públicos dadas las crecientes tendencias de *Open Parliament*, *Open Government* y ciberactivismo²⁷– todo lo cual confirmará las condiciones de un escenario proclive al empleo de acciones psicológicas, cuya hostilidad se derive –en su caso– de un conflicto del tipo guerra híbrida o convencional.

Rafael José de Espona*
Consejero Instituto RRII y Ciencia Política TSPMI,
Universidad de Vilnius

²⁶ Karl Popper: *The Open Society and Its Enemies*, ed. Routledge, Londres, 1945.

²⁷ Rafael RUBIO NÚÑEZ (coord.): *Parlamentos abiertos. Tecnología y redes para la democracia*, Cuadernos del Congreso de los Diputados, Madrid, 2014. Angela Maria Lungu: *War.com: the Internet and psychological operations*. Naval War Collage. Newport, R.I. 2001.

Bibliografía

ADORNO, Theodor W. *Disonancias. Introducción a la Sociología de la Música*, Ediciones Akal, Madrid, 2009.

ALEXANDER, John B. «The new mental battlefield: beam me up, Spock», *Military Review*, nº 12, Vol. LX (december 1980), págs. 47-54.

ARQUILLA, John y RONSFELDT, David. *Redes y guerras en red*, Alianza Editorial, Madrid, 2003.

BOWDISH, Randall G. «Information-Age Psychological Operations», *Military Review*, december 1998-february 1999.

CHRISTAKIS, Nicholas A. y FOWLER, James H. *Conectados*, ed. Taurus, Madrid, 2010.

ESPOÑA, Rafael José de. «Acción psicológica en las élites y percepción de la amenaza», Grupo de Investigación Conde de Floridablanca (UNED), nº 3 (2012).

ESPOÑA, Rafael José de. «El moderno concepto integrado de Seguridad Energética», IEEE, Documento de Opinión 32/2013 (2 de abril de 2013).

FRANKLE, Ulrik. «War by non-military means. Understanding Russian information warfare», FOI Report 4065-SE (march 2015).

GIORDANO, James, WURZMAN, Rachel. «Neurotechnologies as Weapons in National Security and Defense – An Overview», *Synesis*, 2011, T:59.

GOSÁLBEZ CELDRÁN, Alfredo. *Estrategias para la acción psicológica*, Servicio de Publicaciones del EME, Madrid, 1986.

GOSÁLBEZ CELDRÁN, Alfredo. *La estrategia psicológica y sus técnicas*, monografía inédita, Madrid, 2006.

HALTY BARRUTIETA, Lucía. «Influencia de la emoción en la toma de decisión: implicaciones en la producción de inteligencia». *Revista Inteligencia y Seguridad*, nº 10 (julio-diciembre 2011), págs.103-122.

HERRERO DE CASTRO, Rubén. *La realidad inventada. Percepciones y proceso de toma de decisiones en Política Exterior*, Ed. Plaza y Valdés, México, 2006.

HEUER, Richards J. jr. *Psychology of Intelligence Analysis*, CIA Center for the Study of Intelligence, Washington DC, 1999.

HUNTER, Eve, y PERNIK, Piret. «The Challenges of Hybrid Warfare», *RKK ICDS Analysis*, (april 2015).

KAMELMAN, Mario. *Democracia Cerebral*, ed. Círculo Militar, Buenos Aires, 2012.

KRISHNAN, Armin. «From Psyops to Neurowar: What Are the Dangers?», ISAC-ISSS Conference in Austin, 14-16 november 2014.

LIBICKI, Martin C. *Cyberdetrrence and Cyberwar*, RAND Project Air Force, Santa Monica (California), 2009.

LUNGU, Angela Maria. *War.com: the Internet and psychological operations*. Naval War Collage. Newport, R.I. 2001.

MARCHANT, Gary E., GAUDET, Lyn M. «Neuroscience, National Security, and the Reverse Dual-Use Dilemma» en James Giordano, *Neurotechnology in National Security and Defense*, CRC Press, Boca Ratón FL, 2014.

MARTÍNEZ-SELVA, José María, SÁNCHEZ-NAVARRO, J. P., BECHARA, A., ROMÁN, F. «Mecanismos cerebrales de la toma de decisiones», *Revista de Neurología*, nº 42 (7) (2006), págs. 411-418.

MIRANDA CALHA, Julio. «Hybrid Warfare: NATO's new strategic challenge?», NATO Parliamentary Assembly, Defence and Security Committee, Draft General Report, 051 DSC 15 E (7 april 2015).

MORENO, Jonathan. *Mind Wars: Brain Science and the Military in the 21st Century*, Bellevue Literary Press, New York, 2012.

NATO STANDARTIZATION OFFICE. *Allied Joint Doctrine for Psychological Operations*, Edition B Version 1, 2014.

POPPER, Karl. *The Open Society and Its Enemies*, ed. Routledge, Londres, 1945.

RUBIO NÚÑEZ, Rafael (coord.). *Parlamentos abiertos. Tecnología y redes para la democracia*, Cuadernos del Congreso de los Diputados, Madrid, 2014.

RÜHLE, Michael, GRUBLIAUSKAS, Julijus. «Energy as a tool of Hybrid Warfare», NATO Defense College, Research Paper nº 113 (april 2015).

SAUNDERS, Francis Stonor. *La CIA y la Guerra Fría cultural*, ed. Debate, Barcelona, 2013.

SZAFRANSKI, Richard. «Neurocortical Warfare: The Acme of Skill» en David Ronfelt & John Arquilla, *Athena's Camp: Warfare in the Information Age*, Rand, Santa Mónica, 1997.

THOMPSON, Richard F. *Fundamentos de psicología fisiológica*, ed. Trillas, Méjico, 1980.

US JOINT CHIEFS OF STAFF, *Psychological Operations*, Joint Publication 3-13.2, 2010.

VALLEY, Paul E., AQUINO, Michael A. «From PSYOP to MindWar: The Psychology of Victory», Headquarters, 7th Psychological Operations Group, US Army Reserve, Presidio of San Francisco, California, 1980.