

EL NUEVO CENTRO DE EXCELENCIA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA DE LA OTAN Y LA DIMENSIÓN MARÍTIMO- COSTERA DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA

Rafael José DE ESPONA
Consejero del Instituto de Relaciones Internacionales
y Ciencia Política (Universidad de Vilnius).
Cónsul honorario de la República de Lituania

Introducción



A cumbre de la Alianza Atlántica celebrada en Lisboa el 20 de noviembre de 2010 finalizó con la aprobación del nuevo Concepto Estratégico de la OTAN. Este concepto no constituye solo un mero documento solemne de la Alianza, sino que refleja el pensamiento estratégico contemporáneo occidental en el ámbito de la nueva doctrina de seguridad y defensa que se ha configurado entre 1999 y 2010, con un enfoque prospectivo sobre el futuro del espacio euroatlántico y de proyección global.

La introducción específica de la Seguridad Energética llevada a cabo en la concepción estratégica de la Alianza en 2010 se encuentra en los puntos 13 y 19 del citado nuevo Concepto Estratégico de la OTAN. Estos mencionan expresamente la Seguridad Energética y parte de sus elementos (rutas e infraestructuras) por vez primera, empleando un escueto término. Este debe ser desarrollado y dotado de un contenido que ha de ser pormenorizado a nivel doctrinal y con capacidad de aplicación operativa (1).

(1) NATO, *Strategic Concept For the Defence and Security of The Members of the North Atlantic Treaty Organisation*, 2010, disponible en: www.nato.int/lisbon2010/strategic-concept-

EL NUEVO CENTRO DE EXCELENCIA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA DE LA OTAN Y LA DIMENSIÓN MARÍTIMO- COSTERA DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA

Rafael José DE ESPONA
Consejero del Instituto de Relaciones Internacionales
y Ciencia Política (Universidad de Vilnius).
Cónsul honorario de la República de Lituania

Introducción



A cumbre de la Alianza Atlántica celebrada en Lisboa el 20 de noviembre de 2010 finalizó con la aprobación del nuevo Concepto Estratégico de la OTAN. Este concepto no constituye solo un mero documento solemne de la Alianza, sino que refleja el pensamiento estratégico contemporáneo occidental en el ámbito de la nueva doctrina de seguridad y defensa que se ha configurado entre 1999 y 2010, con un enfoque prospectivo sobre el futuro del espacio euroatlántico y de proyección global.

La introducción específica de la Seguridad Energética llevada a cabo en la concepción estratégica de la Alianza en 2010 se encuentra en los puntos 13 y 19 del citado nuevo Concepto Estratégico de la OTAN. Estos mencionan expresamente la Seguridad Energética y parte de sus elementos (rutas e infraestructuras) por vez primera, empleando un escueto término. Este debe ser desarrollado y dotado de un contenido que ha de ser pormenorizado a nivel doctrinal y con capacidad de aplicación operativa (1).

(1) NATO, *Strategic Concept For the Defence and Security of The Members of the North Atlantic Treaty Organisation*, 2010, disponible en: www.nato.int/lisbon2010/strategic-concept-

La Seguridad Energética, como materia particularizada dentro del amplio espectro de temas tratados desde la OTAN, ha sido previamente contemplada en parte por la Alianza. Así fue en noviembre de 2006 cuando desde la OTAN se advirtió de la iniciativa de creación de un cártel mundial de países productores de gas.

Desde la Cumbre de Bucarest de abril de 2008, tras la que se identifican los principios de acción sobre el campo de la Seguridad Energética, la Alianza ha buscado reforzar sus capacidades en esta materia, especialmente en actividades de fusión de inteligencia, gestión de crisis, protección de infraestructuras críticas, proyección de estabilidad y cooperación internacional. Una vez establecido el nuevo Concepto Estratégico de la Alianza Atlántica en 2010, la cumbre OTAN de Chicago de mayo de 2012 confirmó el interés por desarrollar los cometidos relacionados con la Seguridad Energética. En julio del mismo año 2012 se constituyó el Centro de Excelencia de Seguridad Energética de la OTAN, sito en Vilnius (Lituania).

Es propósito de este artículo explicar la contribución de este centro a la Alianza Atlántica, y las específicas implicaciones de la Seguridad Energética respecto de la dimensión marítimo-costera.

Una nueva perspectiva sobre la Seguridad Energética

La Seguridad Energética es definida por la Agencia Internacional de la Energía como «la disponibilidad ininterrumpida de los recursos energéticos a un precio asumible» (2). En la doctrina OTAN no es una cuestión nueva, aunque ahora presente una actualizada y más completa concepción.

Desde una perspectiva clásica se ha considerado la Seguridad Energética ceñida a la protección física de las denominadas *infraestructuras críticas*, así como a la garantía de la continuidad del suministro. Partiendo de esta visión, destaca el elemento físico-territorial (instalaciones y conexiones energéticas), así como las relaciones comerciales y de política económica entre suministrados y suministradores. Ahora, la doctrina moderna tiende a un enfoque integrado y pluridimensional, considerando los aspectos funcionales —sistemizados e integrados— sobre los físico-territoriales. Persigue la independencia y capacidad de adaptación del sistema energético y minimizar su vulnerabilidad y sensibilidad. Conjuga los ámbitos de la seguridad, defensa, economía y relaciones internacionales, con varios planos de acción sobre aspectos tangibles e

2010-eng.pdf; ARTEAGA, Félix: *El Nuevo Concepto Estratégico de la OTAN: lógica y estructura*, ARI 2/2010, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos.

(2) Internacional Energy Agency, disponible en: <http://www.iea.org/topics/energysecurity/>

inmateriales del sector energético (3). Por todo ello, la concepción de la Seguridad Energética completa y moderna ha de integrar todos estos elementos, de modo tal que la garantía de la continuidad del suministro sea realmente efectiva, eficiente, asumible, estable y sostenible.

Nuevos órganos de la estructura de la OTAN especializados en Seguridad Energética

La incorporación del concepto de Seguridad Energética al documento programático estratégico de la Alianza Atlántica y el posterior desarrollo de la doctrina militar sobre Seguridad Energética implican la necesidad de especialización orgánica departamental en el organigrama de la OTAN. Existen elementos orgánicos específicos que procede destacar, los cuales constituyen las herramientas institucionales de la OTAN para completar todos los aspectos que componen la doctrina de Seguridad Energética e implementar los programas y estudios conducentes a su materialización efectiva, aportando soluciones a cuestionamientos preventivos, predictivos y reactivos propios de los retos operativos militares del entorno OTAN. Se señalan tres organismos en el organigrama de la Alianza:

OTAN ESCD (Emerging Security Challenges Division) 2010

En el mes de agosto de 2010, la OTAN reorganizó su organigrama mediante la incorporación de la nueva División de Desafíos Emergentes a la Seguridad. Los cometidos de esta son múltiples, encontrándose entre ellos el ámbito de la Seguridad Energética. Específicamente se realizan labores de análisis estratégico sobre Seguridad Energética, los cuales hasta su constitución eran tratados por el Industrial Planning Committee (IPC OTAN) (4).

Además de la Seguridad Energética, la ESCD tiene entre sus funciones los ámbitos de la ciberdefensa, la lucha contra el terrorismo y la proliferación de armas de destrucción masiva, conceptuados junto con la Seguridad Energética como *desafíos emergentes*. Cabe señalar que estos últimos poseen una relación operativa directa con el sector energético, como puede evidenciarse a

(3) DE ESPONA, Rafael José: *El moderno concepto integrado de seguridad energética*. IEEE, Documento de Opinión 32/2013, abril 2013, disponible en:

www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2013/DIEEE032-2013_SeguridadEnergetica_RafaelJ.Espona.pdf

(4) DE ESPONA, Rafael José: *La seguridad energética en la OTAN*. IEEE, Documento de Opinión 13/2010, octubre 2010, disponible en:

www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2010/DIEEE13-2010SegEnergOTAN.pdf.

título de ejemplo en los casos de ataques cibernéticos DDOS a redes energéticas, la piratería marítima contra petroleros y la utilización de residuos de centrales nucleares para elaboración de *bombas sucias*, respectivamente.

OTAN ENSEC CoE (Centro de Excelencia Seguridad Energética de la OTAN) 2012

Como consecuencia de las estipulaciones de la cumbre de la OTAN de Bucarest en 2008, en noviembre de 2009 Lituania trasladó al IPC OTAN su propuesta formal en orden a constituir un Centro de Excelencia de Seguridad Energética para la Alianza Atlántica. Inicialmente creado con carácter nacional, inició sus actividades bajo el estatus CoE (Centro de Excelencia) OTAN en el mes de agosto del pasado año 2012. Liderado por Lituania, como nación anfitriona, cuenta con cinco naciones patrocinadoras: Estonia, Letonia, Francia, Italia y Turquía.

La ubicación de este centro no es arbitraria, pues desde su ingreso en la UE y la OTAN (en 2004), Lituania ha llevado a cabo una activa labor orientada a promover la Seguridad Energética transatlántica común. Esta nación se encuentra ubicada a media distancia entre la Europa receptora de hidrocarburos, la Europa del Este del tránsito energético y los suministradores, Rusia y demás países de la cuenca del Caspio. Desde Lituania se cuenta con una idónea perspectiva que abarca desde el escenario energético de la ribera sur del Báltico hasta los mares Negro y Caspio, en la frontera oriental de la OTAN.

OTAN Grupo SENT (Smart Energy Team) 2013

Es un grupo de trabajo *ad hoc* constituido recientemente, el cual se encuentra subordinado al programa SPE (*Science for Peace and Security*) de la OTAN. Está constituido por los representantes de seis países miembros de la Alianza (Canadá, Alemania, Lituania, Holanda, Gran Bretaña y Estados Unidos) además de dos países asociados (Australia y Suecia). Se encuentra liderado por Lituania y Suecia.

Su composición es de índole interdisciplinar, y ha sido constituido expresamente para compartir las experiencias y labores de análisis en proyectos ya existentes sobre eficiencia energética (*smart energy*) (5), interoperabilidad y

(5) RÜHLE, Michael: «Smart Defence» and Energy Security: The Chicago Summit and beyond, *Energy Security Forum*, vol. 1 (4), marzo 2012, 4-6, disponible en: www.ensec.org/EnergySecurityForum4.pdf

estandarización en el marco de la tendencia actual de optimización de recursos de defensa (*smart defense*). Está en un nivel operativo a nivel de coordinación con el OTAN ENSEC CoE.

El OTAN ENSEC CoE, referente institucional en seguridad energética

Desde agosto de 2012 está en funcionamiento el Centro de Excelencia de Seguridad Energética de la OTAN (OTAN ENSEC CoE), establecido en Vilnius (República de Lituania).

El OTAN ENSEC CoE, orientado a contribuir a las operaciones y transformación de la Alianza Atlántica, está coordinado por el Cuartel General del Mando de Transformación (HQ SACT).

El mando corresponde a un coronel-director, al que se subordina personal militar y civil. El máximo nivel decisorio y de supervisión está asignado al Steering Committee constituido por las seis naciones mencionadas (al que pueden asistir observadores). La organización del CoE cuenta con tres subdivisiones funcionales constituidas por los departamentos siguientes:

- Doctrina y Desarrollo Conceptual: elabora documentos doctrinales y aspectos teóricos.
- Análisis Estratégico e Investigación: monitoriza los campos de interés y evalúa las lecciones aprendidas.
- Formación y Adiestramiento: realiza ejercicios y confecciona programas de adiestramiento.

Aparte de esta estructura orgánica permanente, se forman grupos de trabajo *ad hoc* para cometidos específicos y de duración acotada.

Según estipula programáticamente el documento conceptual del OTAN ENSEC CoE (6), es objetivo esencial de esta institución responder a las necesidades de conocimiento de la Alianza Atlántica en materia de Seguridad Energética, con un enfoque transnacional, considerando los diversos tipos de amenazas y contemplando los problemas asociados a la eficiencia, innovación, continuidad, sostenibilidad, estabilidad y diversificación del suministro energético de los países miembros y sus Fuerzas Armadas. En suma, se pretende incrementar el nivel de Seguridad Energética entre los aliados, considerados individual y colectivamente.

Los principios de funcionamiento del OTAN ENSEC CoE son los siguientes:

(6) NATO ENSEC CoE: *Concept of the NATO Centre of Excellence for Energy Security*, 2012, disponible en: <http://www.enseccoe.org/about-us/doctrine-concept-development>.

TEMAS GENERALES

- Participación abierta a todas las naciones integrantes de la OTAN, con posibles redes de trabajo a las que poder incorporar entidades externas, conforme a los procedimientos establecidos.
- Aportación de valor añadido por sus actividades genuinas, evitando duplicidades con otros elementos del organigrama OTAN.
- Recursos asignados por la nación anfitriona del CoE, junto con la contribución de las naciones patrocinadoras según los acuerdos vigentes.
- Estandarización OTAN: las políticas, procedimientos, doctrinas y normalización empleada son los establecidos por la Alianza.
- Claridad en las relaciones orgánicas entre la nación anfitriona, las patrocinadoras y el Mando de Transformación, en base a procedimientos reglados y con prioridad de acceso para la OTAN.

La misión del OTAN ENSEC CoE es asistir a la Alianza Atlántica, sus miembros y asociados mediante el apoyo al proceso de desarrollo de capacidades de la OTAN, a la efectividad de sus misiones y a la interoperabilidad, mediante la aportación de un conocimiento útil, oportuno y comprensible sobre aspectos de Seguridad Energética.

En cuanto a los contenidos de las distintas actividades que puede desarrollar el OTAN ENSEC CoE, se enumeran cuatro grandes áreas:

- Investigación: análisis de información e integración de conclusiones de inteligencia; desarrollo de metodología y aproximación teórica; análisis de casos específicos y lecciones aprendidas; asesoramiento a miembros y asociados; configuración de una red de trabajo.
- Recomendaciones de planificación: propuestas concretas e informes respecto de aspectos específicos para el nivel decisorio de la OTAN.
- Apoyo a la protección de infraestructuras energéticas y operaciones de la OTAN: sistemas metodológicos, mecanismos de alerta temprana; evaluación de necesidades y posibles capacidades militares de apoyo requeridas; elaboración de planes de respuesta y de contingencia.
- Soporte al adiestramiento y concienciación: desarrollo de capacidades nacionales de protección energética, potenciación doctrinal de la percepción de Seguridad Energética y programas de entrenamiento en la materia (i. e. gestión de crisis) entre los miembros de la Alianza.

El tipo de relaciones orgánicas del OTAN ENSEC CoE está diferenciado en virtud del interlocutor institucional y su condición de entidad incardinada en la OTAN, distinguiéndose cinco clases:

- Relaciones con otros CoE: se coordinan por el Mando de Transformación, en red de trabajo.

- Relaciones con Agencias OTAN: se coordinan por el Mando de Transformación mediante sinergias.
- Relaciones con establecimientos docentes OTAN: igual que en el caso anterior.
- Relaciones con organizaciones internacionales y países no miembros de la OTAN.
- Relaciones con otras entidades externas (i. e. universidad, *think-tanks*, compañías, tecnólogos).

Así, aparte de las actividades desarrolladas regularmente conforme al habitual funcionamiento en el seno de la Alianza Atlántica y la red de CoE, el NATO ENSEC CoE puede participar además en múltiples formatos flexibles de cooperación externa. Así, se cuentan los posibles marcos constituidos por el Consejo de Asociación Euro-Atlántica (EAPC), el Diálogo Mediterráneo (MD), la Iniciativa de Cooperación de Estambul (ICI), el Consejo OTAN-Rusia (NRC), la Comisión OTAN-Ucrania (NUC) y la Comisión OTAN-Georgia (NGC).

La dimensión marítimo-costera de la Seguridad Energética

En base a la perspectiva espacial-territorial, lo que constituye la dimensión marítimo-costera de la Seguridad Energética posee una problemática propia. Sin limitarse a las consideraciones geofísicas —conforme a la nueva óptica analítica de la Seguridad Energética— se consideran al tiempo los distintos elementos funcionales que se encuentran presentes, tal como operan en esta dimensión que integra costa y mar (i. e. condiciones embarcadas, distancias, comunicaciones, navegación en superficie o submarina).

Las particularidades de este ámbito de la Seguridad Energética abarcan un amplio elenco, que incluye aspectos tanto físicos —al tratarse de un medio particularmente complejo y con frecuencia adverso (i. e. corrientes marinas, fenómenos meteorológicos agresivos, corrosión salina)— como jurídico-políticos en el marco del Derecho Marítimo y el Derecho Internacional Público (pues los mares permiten la comunicación y el transporte global).

La orografía costera condiciona las comunicaciones marítimas y la relación entre la mar y su *hinterland*. En la costa se encuentran muchos elementos de carácter esencial para la estructura energética de un país, entre los que sobresalen infraestructuras energéticas de almacenamiento y procesamiento (i. e. refinerías, depósitos), los puntos de acceso al sistema energético en muelles de atraque y terminales (i. e. petrolíferas, gasísticas de GNL) y las infraestructuras portuarias para aprovisionar energéticamente las plataformas navales civiles y militares (i. e. *bunkering*).

El cuanto al medio marino, encontrándose la superficie del planeta Tierra mayoritariamente cubierta de agua, el mar posee un protagonismo destacado que no hará sino incrementarse a medida que los avances tecnológicos posibiliten nuevas técnicas extractivas y mejoren la habitabilidad y transporte en el mar, abaratando los costes. Desde la perspectiva de la Seguridad Energética nacional, se contempla el espacio marítimo de interés más allá de la Zona Económica Exclusiva propia (ZEE), de tal modo que se crea una proyección de los vectores de cobertura del medio marino. En el mar se encuentran los siguientes elementos que inciden en la Seguridad Energética (7):

- Yacimientos energéticos fósiles ubicados en el subsuelo marino (i. e. petróleo, gas natural).
- Instalaciones para explotación energética (i. e. plataformas petrolíferas, terminales flotantes GNL, parques eólicos *off-shore*).
- Recorrido del tendido de los oleoductos, gasoductos y líneas eléctricas, a lo largo del lecho marino (i. e. *Medgaz, NordStream, NordBalt Link*).

Rutas logísticas de buques de transporte energético (11.000 petroleros y buques químicos, 1.500 gaseros). Las principales cruzan seis pasos globales de tránsito de barcos de este tipo (estrechos de Ormuz, Malaca, Bósforo y Gibraltar, y canales de Suez y Panamá).

Los precedentes elementos del sector energético, asociados a la costa y al medio marino, pueden ser objetivos potenciales militares, además de incluirse las áreas geopolíticas marítimas de influencia (i. e. donde una nación tiene intereses preferentes energéticos). Así, existe un amplio elenco de posibles amenazas, riesgos y agresiones que actúan sobre el sector energético en el medio marino. Estos pueden tener un distinto origen —foráneo o interno— y causalidad —espontánea o inducida—. Asimismo, pueden ser llevados a cabo mediante múltiples tipos de acciones, bélicas o no. Respecto de las potenciales acciones bélicas, estas pueden ser materializadas por medio del combate convencional —en conflictos de alta o baja intensidad (i. e. guerra de mando y control)— o no convencional, ya sea nuclear, químico, biológico, cibernético o asimétrico (i. e. piratería).

El sector privado está muy implicado en la dimensión marítimo-costera de la Seguridad Energética, si tenemos en cuenta los operadores energéticos, compañías de exploración y producción, titulares de infraestructuras y plantas energéticas de transporte, almacenamiento, generación y transformación, así como las navieras. Su implicación es fundamental, especialmente a nivel preventivo.

(7) WILSON, Brian: *Maritime Energy Security*, ARW Boox, IOS Press, 2012.

Seguridad Energética y marinas de guerra

La salvaguarda de la Seguridad Energética en el ámbito marítimo-costero corresponde a diversos entes institucionales (sin olvidar la contribución cooperativa de las entidades corporativas), entre los que destacan las marinas de guerra. Estas afrontan un gran número de responsabilidades y un amplio espectro operativo en el escenario marítimo con relación a la Seguridad y Defensa Nacional.

A la hora de coadyuvar a la Seguridad Energética, las marinas de guerra poseen caracteres institucionales y funcionales singulares:

- Competencias en la mar, con capacidad de proyección en tierra a través de Infantería de Marina.
- Proyección global de la fuerza (sin sufrir los obstáculos del terreno ni la escasa autonomía del vuelo).
- Triple cobertura dimensional del combate, en superficie, aérea y submarina.
- Máxima discreción de las plataformas en el medio submarino.
- Gran capacidad de actividad conjunta (i.e. aeronaval) y combinada (i. e. Operación ATALANTA).

El ámbito institucional de las marinas de guerra las relaciona en un plano cooperativo en un nivel interagencias, el cual, en el caso de la Armada española, incluye el Servicio Marítimo de la Guardia Civil, el Servicio de Vigilancia Aduanera y la Sociedad Estatal de Salvamento Marítimo.

El recurso a las operaciones navales militares tiene decisivas implicaciones en cuanto a la política exterior, incluso en el escalón disuasorio (en su día conocido como la «diplomacia del cañonero»), siendo susceptibles de emplearse para generar medidas de confianza y apoyo a la estabilización internacional.

Además de su aplicación a la garantía de una efectiva Seguridad Energética, las marinas de guerra deben ser particularmente consideradas respecto del enfoque militar específico de su propia Seguridad Energética (8). Al ser la energía elemento necesario para la Defensa Nacional, aquella se presenta en las Fuerzas Armadas (FAS) con especificaciones propias del campo militar, por su propia naturaleza, razón de ser y funciones. Las FAS salvaguardan la Seguridad Energética nacional en su conjunto, al tiempo que tienen sus propias necesidades energéticas y deben proteger su propio sistema energético militar. Así, de un modo permanente, las FAS deben garantizar su propia

(8) United States Department of the Navy: *Department of the Navy's Energy Program for Security and Independence*, 2010, p. 2.

protección y abastecimiento energético autónomo y, si bien pueden apoyarse en la infraestructura energética civil en situaciones de paz y normalidad, esto se realiza por razones de eficiencia y ahorro, pero no debe menoscabar su autonomía, separación, diferenciación y autarquía.

Para una adecuada configuración del sistema energético militar —incluyéndose el naval—, la Seguridad Energética en las FAS comparte principios comunes a la Seguridad Energética en general —como la eficiencia, la sostenibilidad y la flexibilidad—, si bien los cualifica en consideración a los cometidos militares y a la naturaleza castrense de sus cometidos.

Simultáneamente, la Seguridad Energética en las FAS posee unos principios organizativos propios, que en condiciones ideales habrían de garantizar los siguientes aspectos:

- Independencia autónoma, con un sistema energético diferenciado y separado del sistema civil.
- Autarquía máxima de medios, recursos, logística, suministro, almacenamiento y reservas.
- Flexibilidad máxima, debido a la mayor necesidad y urgencia para recomponer el suministro.
- Especialidad operativa, contando con combustibles y tecnologías de prestaciones superiores.

Los principios funcionales de la Seguridad Energética en las FAS se aplican a las marinas de guerra:

- La efectividad de misiones, que deben conseguir los objetivos fijados.
- La interoperabilidad, conjunta y combinada, entre distintas plataformas y sistemas.
- La escalabilidad, ajustable flexiblemente a unidades, prolongación de misiones y despliegues.
- La operatividad y maniobrabilidad, sin obstaculizar la funcionalidad del material y la movilidad.

Las particularidades operativas de la Seguridad Energética en las FAS implican que deba ceñirse a las especificidades propias de la organización, naturaleza y funciones del ámbito militar, lo cual supone la capacidad de utilización práctica plurifuncional de los recursos energéticos (i. e. compatibilidad e interoperabilidad en infraestructuras, plataformas y equipamiento individual en establecimientos, unidades y efectivos), la definición de requisitos especiales en cuanto a las prestaciones de producción y propulsión (i.e. superior autonomía y menor mantenimiento) y la disponibilidad de tecnologías especiales y de doble uso (i. e. combustibles polivalentes).

En el ámbito de las FAS y más concretamente en las marinas de guerra, encontramos que la Seguridad Energética de estas engloba ciertas especificidades relacionadas con las características de las bases navales (que pueden o no disponer de conexión al sistema energético civil), las plataformas navales (que forzosamente han de ser autosuficientes energéticamente) y los medios embarcados. A ellos se añaden las particularidades organizativas de la Seguridad Energética en unidades navales, que debe garantizar:

- Independencia autónoma, que es obligada en las unidades navales (separadas del sistema civil).
- Autarquía de medios, los cuales están alejados de las redes de suministro o embarcados.
- Flexibilidad máxima, dadas las limitaciones logísticas en situación de aislamiento.
- Especialidad operativa habitualmente tridimensional (en superficie, submarina y aeronaval).

Conclusiones

El nuevo Concepto Estratégico de la OTAN de 2010 introduce la Seguridad Energética en la conceptualización estratégica de la Alianza como doctrina moderna.

La OTAN ha establecido nuevos órganos en su estructura organizativa para la Seguridad Energética: ESCD (2010), ENSEC CoE (2012) y SENT (2013).

El OTAN ENSEC CoE centraliza esfuerzos en el desarrollo de la doctrina y soluciones prácticas de aplicación operativa, incluyendo la dimensión marítima de la Seguridad Energética.

El OTAN ENSEC CoE se erige en órgano de referencia de la OTAN y también proyecta su influencia fuera de la organización.

La dimensión marítimo-costera en la Seguridad Energética es de gran alcance espacial, además de presentar aspectos funcionales de especial complejidad técnica y operativa.

Las marinas de guerra son esenciales para la salvaguarda de la Seguridad Energética, con una amplia cobertura espacial y capacidades de combate.

La propia Seguridad Energética militar de las marinas de guerra requiere un enfoque militar específico, aunque comparte principios comunes con la Seguridad Energética en general.

La Seguridad Energética, como materia particularizada dentro del amplio espectro de temas tratados desde la OTAN, ha sido previamente contemplada en parte por la Alianza. Así fue en noviembre de 2006 cuando desde la OTAN se advirtió de la iniciativa de creación de un cártel mundial de países productores de gas.

Desde la Cumbre de Bucarest de abril de 2008, tras la que se identifican los principios de acción sobre el campo de la Seguridad Energética, la Alianza ha buscado reforzar sus capacidades en esta materia, especialmente en actividades de fusión de inteligencia, gestión de crisis, protección de infraestructuras críticas, proyección de estabilidad y cooperación internacional. Una vez establecido el nuevo Concepto Estratégico de la Alianza Atlántica en 2010, la cumbre OTAN de Chicago de mayo de 2012 confirmó el interés por desarrollar los cometidos relacionados con la Seguridad Energética. En julio del mismo año 2012 se constituyó el Centro de Excelencia de Seguridad Energética de la OTAN, sito en Vilnius (Lituania).

Es propósito de este artículo explicar la contribución de este centro a la Alianza Atlántica, y las específicas implicaciones de la Seguridad Energética respecto de la dimensión marítimo-costera.

Una nueva perspectiva sobre la Seguridad Energética

La Seguridad Energética es definida por la Agencia Internacional de la Energía como «la disponibilidad ininterrumpida de los recursos energéticos a un precio asumible» (2). En la doctrina OTAN no es una cuestión nueva, aunque ahora presente una actualizada y más completa concepción.

Desde una perspectiva clásica se ha considerado la Seguridad Energética ceñida a la protección física de las denominadas *infraestructuras críticas*, así como a la garantía de la continuidad del suministro. Partiendo de esta visión, destaca el elemento físico-territorial (instalaciones y conexiones energéticas), así como las relaciones comerciales y de política económica entre suministrados y suministradores. Ahora, la doctrina moderna tiende a un enfoque integrado y pluridimensional, considerando los aspectos funcionales —sistemizados e integrados— sobre los físico-territoriales. Persigue la independencia y capacidad de adaptación del sistema energético y minimizar su vulnerabilidad y sensibilidad. Conjuga los ámbitos de la seguridad, defensa, economía y relaciones internacionales, con varios planos de acción sobre aspectos tangibles e

2010-eng.pdf; ARTEAGA, Félix: *El Nuevo Concepto Estratégico de la OTAN: lógica y estructura*, ARI 2/2010, Real Instituto Elcano de Estudios Internacionales y Estratégicos.

(2) Internacional Energy Agency, disponible en: <http://www.iea.org/topics/energysecurity/>

inmateriales del sector energético (3). Por todo ello, la concepción de la Seguridad Energética completa y moderna ha de integrar todos estos elementos, de modo tal que la garantía de la continuidad del suministro sea realmente efectiva, eficiente, asumible, estable y sostenible.

Nuevos órganos de la estructura de la OTAN especializados en Seguridad Energética

La incorporación del concepto de Seguridad Energética al documento programático estratégico de la Alianza Atlántica y el posterior desarrollo de la doctrina militar sobre Seguridad Energética implican la necesidad de especialización orgánica departamental en el organigrama de la OTAN. Existen elementos orgánicos específicos que procede destacar, los cuales constituyen las herramientas institucionales de la OTAN para completar todos los aspectos que componen la doctrina de Seguridad Energética e implementar los programas y estudios conducentes a su materialización efectiva, aportando soluciones a cuestionamientos preventivos, predictivos y reactivos propios de los retos operativos militares del entorno OTAN. Se señalan tres organismos en el organigrama de la Alianza:

OTAN ESCD (Emerging Security Challenges Division) 2010

En el mes de agosto de 2010, la OTAN reorganizó su organigrama mediante la incorporación de la nueva División de Desafíos Emergentes a la Seguridad. Los cometidos de esta son múltiples, encontrándose entre ellos el ámbito de la Seguridad Energética. Específicamente se realizan labores de análisis estratégico sobre Seguridad Energética, los cuales hasta su constitución eran tratados por el Industrial Planning Committee (IPC OTAN) (4).

Además de la Seguridad Energética, la ESCD tiene entre sus funciones los ámbitos de la ciberdefensa, la lucha contra el terrorismo y la proliferación de armas de destrucción masiva, conceptuados junto con la Seguridad Energética como *desafíos emergentes*. Cabe señalar que estos últimos poseen una relación operativa directa con el sector energético, como puede evidenciarse a

(3) DE ESPONA, Rafael José: *El moderno concepto integrado de seguridad energética*. IEEE, Documento de Opinión 32/2013, abril 2013, disponible en:

www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2013/DIEEE032-2013_SeguridadEnergetica_RafaelJ.Espona.pdf

(4) DE ESPONA, Rafael José: *La seguridad energética en la OTAN*. IEEE, Documento de Opinión 13/2010, octubre 2010, disponible en:

www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2010/DIEEE13-2010SegEnergOTAN.pdf.

título de ejemplo en los casos de ataques cibernéticos DDOS a redes energéticas, la piratería marítima contra petroleros y la utilización de residuos de centrales nucleares para elaboración de *bombas sucias*, respectivamente.

OTAN ENSEC CoE (Centro de Excelencia Seguridad Energética de la OTAN) 2012

Como consecuencia de las estipulaciones de la cumbre de la OTAN de Bucarest en 2008, en noviembre de 2009 Lituania trasladó al IPC OTAN su propuesta formal en orden a constituir un Centro de Excelencia de Seguridad Energética para la Alianza Atlántica. Inicialmente creado con carácter nacional, inició sus actividades bajo el estatus CoE (Centro de Excelencia) OTAN en el mes de agosto del pasado año 2012. Liderado por Lituania, como nación anfitriona, cuenta con cinco naciones patrocinadoras: Estonia, Letonia, Francia, Italia y Turquía.

La ubicación de este centro no es arbitraria, pues desde su ingreso en la UE y la OTAN (en 2004), Lituania ha llevado a cabo una activa labor orientada a promover la Seguridad Energética transatlántica común. Esta nación se encuentra ubicada a media distancia entre la Europa receptora de hidrocarburos, la Europa del Este del tránsito energético y los suministradores, Rusia y demás países de la cuenca del Caspio. Desde Lituania se cuenta con una idónea perspectiva que abarca desde el escenario energético de la ribera sur del Báltico hasta los mares Negro y Caspio, en la frontera oriental de la OTAN.

OTAN Grupo SENT (Smart Energy Team) 2013

Es un grupo de trabajo *ad hoc* constituido recientemente, el cual se encuentra subordinado al programa SPE (*Science for Peace and Security*) de la OTAN. Está constituido por los representantes de seis países miembros de la Alianza (Canadá, Alemania, Lituania, Holanda, Gran Bretaña y Estados Unidos) además de dos países asociados (Australia y Suecia). Se encuentra liderado por Lituania y Suecia.

Su composición es de índole interdisciplinar, y ha sido constituido expresamente para compartir las experiencias y labores de análisis en proyectos ya existentes sobre eficiencia energética (*smart energy*) (5), interoperabilidad y

(5) RÜHLE, Michael: «*Smart Defence*» and Energy Security: *The Chicago Summit and beyond*, *Energy Security Forum*, vol. 1 (4), marzo 2012, 4-6, disponible en: www.ensec.org/EnergySecurityForum4.pdf

estandarización en el marco de la tendencia actual de optimización de recursos de defensa (*smart defense*). Está en un nivel operativo a nivel de coordinación con el OTAN ENSEC CoE.

El OTAN ENSEC CoE, referente institucional en seguridad energética

Desde agosto de 2012 está en funcionamiento el Centro de Excelencia de Seguridad Energética de la OTAN (OTAN ENSEC CoE), establecido en Vilnius (República de Lituania).

El OTAN ENSEC CoE, orientado a contribuir a las operaciones y transformación de la Alianza Atlántica, está coordinado por el Cuartel General del Mando de Transformación (HQ SACT).

El mando corresponde a un coronel-director, al que se subordina personal militar y civil. El máximo nivel decisorio y de supervisión está asignado al Steering Committee constituido por las seis naciones mencionadas (al que pueden asistir observadores). La organización del CoE cuenta con tres subdivisiones funcionales constituidas por los departamentos siguientes:

- Doctrina y Desarrollo Conceptual: elabora documentos doctrinales y aspectos teóricos.
- Análisis Estratégico e Investigación: monitoriza los campos de interés y evalúa las lecciones aprendidas.
- Formación y Adiestramiento: realiza ejercicios y confecciona programas de adiestramiento.

Aparte de esta estructura orgánica permanente, se forman grupos de trabajo *ad hoc* para cometidos específicos y de duración acotada.

Según estipula programáticamente el documento conceptual del OTAN ENSEC CoE (6), es objetivo esencial de esta institución responder a las necesidades de conocimiento de la Alianza Atlántica en materia de Seguridad Energética, con un enfoque transnacional, considerando los diversos tipos de amenazas y contemplando los problemas asociados a la eficiencia, innovación, continuidad, sostenibilidad, estabilidad y diversificación del suministro energético de los países miembros y sus Fuerzas Armadas. En suma, se pretende incrementar el nivel de Seguridad Energética entre los aliados, considerados individual y colectivamente.

Los principios de funcionamiento del OTAN ENSEC CoE son los siguientes:

(6) NATO ENSEC CoE: *Concept of the NATO Centre of Excellence for Energy Security*, 2012, disponible en: <http://www.enseccoe.org/about-us/doctrine-concept-development>.

TEMAS GENERALES

- Participación abierta a todas las naciones integrantes de la OTAN, con posibles redes de trabajo a las que poder incorporar entidades externas, conforme a los procedimientos establecidos.
- Aportación de valor añadido por sus actividades genuinas, evitando duplicidades con otros elementos del organigrama OTAN.
- Recursos asignados por la nación anfitriona del CoE, junto con la contribución de las naciones patrocinadoras según los acuerdos vigentes.
- Estandarización OTAN: las políticas, procedimientos, doctrinas y normalización empleada son los establecidos por la Alianza.
- Claridad en las relaciones orgánicas entre la nación anfitriona, las patrocinadoras y el Mando de Transformación, en base a procedimientos reglados y con prioridad de acceso para la OTAN.

La misión del OTAN ENSEC CoE es asistir a la Alianza Atlántica, sus miembros y asociados mediante el apoyo al proceso de desarrollo de capacidades de la OTAN, a la efectividad de sus misiones y a la interoperabilidad, mediante la aportación de un conocimiento útil, oportuno y comprensible sobre aspectos de Seguridad Energética.

En cuanto a los contenidos de las distintas actividades que puede desarrollar el OTAN ENSEC CoE, se enumeran cuatro grandes áreas:

- Investigación: análisis de información e integración de conclusiones de inteligencia; desarrollo de metodología y aproximación teórica; análisis de casos específicos y lecciones aprendidas; asesoramiento a miembros y asociados; configuración de una red de trabajo.
- Recomendaciones de planificación: propuestas concretas e informes respecto de aspectos específicos para el nivel decisorio de la OTAN.
- Apoyo a la protección de infraestructuras energéticas y operaciones de la OTAN: sistemas metodológicos, mecanismos de alerta temprana; evaluación de necesidades y posibles capacidades militares de apoyo requeridas; elaboración de planes de respuesta y de contingencia.
- Soporte al adiestramiento y concienciación: desarrollo de capacidades nacionales de protección energética, potenciación doctrinal de la percepción de Seguridad Energética y programas de entrenamiento en la materia (i. e. gestión de crisis) entre los miembros de la Alianza.

El tipo de relaciones orgánicas del OTAN ENSEC CoE está diferenciado en virtud del interlocutor institucional y su condición de entidad incardinada en la OTAN, distinguiéndose cinco clases:

- Relaciones con otros CoE: se coordinan por el Mando de Transformación, en red de trabajo.

- Relaciones con Agencias OTAN: se coordinan por el Mando de Transformación mediante sinergias.
- Relaciones con establecimientos docentes OTAN: igual que en el caso anterior.
- Relaciones con organizaciones internacionales y países no miembros de la OTAN.
- Relaciones con otras entidades externas (i. e. universidad, *think-tanks*, compañías, tecnólogos).

Así, aparte de las actividades desarrolladas regularmente conforme al habitual funcionamiento en el seno de la Alianza Atlántica y la red de CoE, el NATO ENSEC CoE puede participar además en múltiples formatos flexibles de cooperación externa. Así, se cuentan los posibles marcos constituidos por el Consejo de Asociación Euro-Atlántica (EAPC), el Diálogo Mediterráneo (MD), la Iniciativa de Cooperación de Estambul (ICI), el Consejo OTAN-Rusia (NRC), la Comisión OTAN-Ucrania (NUC) y la Comisión OTAN-Georgia (NGC).

La dimensión marítimo-costera de la Seguridad Energética

En base a la perspectiva espacial-territorial, lo que constituye la dimensión marítimo-costera de la Seguridad Energética posee una problemática propia. Sin limitarse a las consideraciones geofísicas —conforme a la nueva óptica analítica de la Seguridad Energética— se consideran al tiempo los distintos elementos funcionales que se encuentran presentes, tal como operan en esta dimensión que integra costa y mar (i. e. condiciones embarcadas, distancias, comunicaciones, navegación en superficie o submarina).

Las particularidades de este ámbito de la Seguridad Energética abarcan un amplio elenco, que incluye aspectos tanto físicos —al tratarse de un medio particularmente complejo y con frecuencia adverso (i. e. corrientes marinas, fenómenos meteorológicos agresivos, corrosión salina)— como jurídico-políticos en el marco del Derecho Marítimo y el Derecho Internacional Público (pues los mares permiten la comunicación y el transporte global).

La orografía costera condiciona las comunicaciones marítimas y la relación entre la mar y su *hinterland*. En la costa se encuentran muchos elementos de carácter esencial para la estructura energética de un país, entre los que sobresalen infraestructuras energéticas de almacenamiento y procesamiento (i. e. refinerías, depósitos), los puntos de acceso al sistema energético en muelles de atraque y terminales (i. e. petrolíferas, gasísticas de GNL) y las infraestructuras portuarias para aprovisionar energéticamente las plataformas navales civiles y militares (i. e. *bunkering*).

El cuanto al medio marino, encontrándose la superficie del planeta Tierra mayoritariamente cubierta de agua, el mar posee un protagonismo destacado que no hará sino incrementarse a medida que los avances tecnológicos posibiliten nuevas técnicas extractivas y mejoren la habitabilidad y transporte en el mar, abaratando los costes. Desde la perspectiva de la Seguridad Energética nacional, se contempla el espacio marítimo de interés más allá de la Zona Económica Exclusiva propia (ZEE), de tal modo que se crea una proyección de los vectores de cobertura del medio marino. En el mar se encuentran los siguientes elementos que inciden en la Seguridad Energética (7):

- Yacimientos energéticos fósiles ubicados en el subsuelo marino (i. e. petróleo, gas natural).
- Instalaciones para explotación energética (i. e. plataformas petrolíferas, terminales flotantes GNL, parques eólicos *off-shore*).
- Recorrido del tendido de los oleoductos, gasoductos y líneas eléctricas, a lo largo del lecho marino (i. e. *Medgaz, NordStream, NordBalt Link*).

Rutas logísticas de buques de transporte energético (11.000 petroleros y buques químicos, 1.500 gaseros). Las principales cruzan seis pasos globales de tránsito de barcos de este tipo (estrechos de Ormuz, Malaca, Bósforo y Gibraltar, y canales de Suez y Panamá).

Los precedentes elementos del sector energético, asociados a la costa y al medio marino, pueden ser objetivos potenciales militares, además de incluirse las áreas geopolíticas marítimas de influencia (i. e. donde una nación tiene intereses preferentes energéticos). Así, existe un amplio elenco de posibles amenazas, riesgos y agresiones que actúan sobre el sector energético en el medio marino. Estos pueden tener un distinto origen —foráneo o interno— y causalidad —espontánea o inducida—. Asimismo, pueden ser llevados a cabo mediante múltiples tipos de acciones, bélicas o no. Respecto de las potenciales acciones bélicas, estas pueden ser materializadas por medio del combate convencional —en conflictos de alta o baja intensidad (i. e. guerra de mando y control)— o no convencional, ya sea nuclear, químico, biológico, cibernético o asimétrico (i. e. piratería).

El sector privado está muy implicado en la dimensión marítimo-costera de la Seguridad Energética, si tenemos en cuenta los operadores energéticos, compañías de exploración y producción, titulares de infraestructuras y plantas energéticas de transporte, almacenamiento, generación y transformación, así como las navieras. Su implicación es fundamental, especialmente a nivel preventivo.

(7) WILSON, Brian: *Maritime Energy Security*, ARW Boox, IOS Press, 2012.

Seguridad Energética y marinas de guerra

La salvaguarda de la Seguridad Energética en el ámbito marítimo-costero corresponde a diversos entes institucionales (sin olvidar la contribución cooperativa de las entidades corporativas), entre los que destacan las marinas de guerra. Estas afrontan un gran número de responsabilidades y un amplio espectro operativo en el escenario marítimo con relación a la Seguridad y Defensa Nacional.

A la hora de coadyuvar a la Seguridad Energética, las marinas de guerra poseen caracteres institucionales y funcionales singulares:

- Competencias en la mar, con capacidad de proyección en tierra a través de Infantería de Marina.
- Proyección global de la fuerza (sin sufrir los obstáculos del terreno ni la escasa autonomía del vuelo).
- Triple cobertura dimensional del combate, en superficie, aérea y submarina.
- Máxima discreción de las plataformas en el medio submarino.
- Gran capacidad de actividad conjunta (i.e. aeronaval) y combinada (i. e. Operación ATALANTA).

El ámbito institucional de las marinas de guerra las relaciona en un plano cooperativo en un nivel interagencias, el cual, en el caso de la Armada española, incluye el Servicio Marítimo de la Guardia Civil, el Servicio de Vigilancia Aduanera y la Sociedad Estatal de Salvamento Marítimo.

El recurso a las operaciones navales militares tiene decisivas implicaciones en cuanto a la política exterior, incluso en el escalón disuasorio (en su día conocido como la «diplomacia del cañonero»), siendo susceptibles de emplearse para generar medidas de confianza y apoyo a la estabilización internacional.

Además de su aplicación a la garantía de una efectiva Seguridad Energética, las marinas de guerra deben ser particularmente consideradas respecto del enfoque militar específico de su propia Seguridad Energética (8). Al ser la energía elemento necesario para la Defensa Nacional, aquella se presenta en las Fuerzas Armadas (FAS) con especificaciones propias del campo militar, por su propia naturaleza, razón de ser y funciones. Las FAS salvaguardan la Seguridad Energética nacional en su conjunto, al tiempo que tienen sus propias necesidades energéticas y deben proteger su propio sistema energético militar. Así, de un modo permanente, las FAS deben garantizar su propia

(8) United States Department of the Navy: *Department of the Navy's Energy Program for Security and Independence*, 2010, p. 2.

protección y abastecimiento energético autónomo y, si bien pueden apoyarse en la infraestructura energética civil en situaciones de paz y normalidad, esto se realiza por razones de eficiencia y ahorro, pero no debe menoscabar su autonomía, separación, diferenciación y autarquía.

Para una adecuada configuración del sistema energético militar —incluyéndose el naval—, la Seguridad Energética en las FAS comparte principios comunes a la Seguridad Energética en general —como la eficiencia, la sostenibilidad y la flexibilidad—, si bien los cualifica en consideración a los cometidos militares y a la naturaleza castrense de sus cometidos.

Simultáneamente, la Seguridad Energética en las FAS posee unos principios organizativos propios, que en condiciones ideales habrían de garantizar los siguientes aspectos:

- Independencia autónoma, con un sistema energético diferenciado y separado del sistema civil.
- Autarquía máxima de medios, recursos, logística, suministro, almacenamiento y reservas.
- Flexibilidad máxima, debido a la mayor necesidad y urgencia para recomponer el suministro.
- Especialidad operativa, contando con combustibles y tecnologías de prestaciones superiores.

Los principios funcionales de la Seguridad Energética en las FAS se aplican a las marinas de guerra:

- La efectividad de misiones, que deben conseguir los objetivos fijados.
- La interoperabilidad, conjunta y combinada, entre distintas plataformas y sistemas.
- La escalabilidad, ajustable flexiblemente a unidades, prolongación de misiones y despliegues.
- La operatividad y maniobrabilidad, sin obstaculizar la funcionalidad del material y la movilidad.

Las particularidades operativas de la Seguridad Energética en las FAS implican que deba ceñirse a las especificidades propias de la organización, naturaleza y funciones del ámbito militar, lo cual supone la capacidad de utilización práctica plurifuncional de los recursos energéticos (i. e. compatibilidad e interoperabilidad en infraestructuras, plataformas y equipamiento individual en establecimientos, unidades y efectivos), la definición de requisitos especiales en cuanto a las prestaciones de producción y propulsión (i.e. superior autonomía y menor mantenimiento) y la disponibilidad de tecnologías especiales y de doble uso (i. e. combustibles polivalentes).

En el ámbito de las FAS y más concretamente en las marinas de guerra, encontramos que la Seguridad Energética de estas engloba ciertas especificidades relacionadas con las características de las bases navales (que pueden o no disponer de conexión al sistema energético civil), las plataformas navales (que forzosamente han de ser autosuficientes energéticamente) y los medios embarcados. A ellos se añaden las particularidades organizativas de la Seguridad Energética en unidades navales, que debe garantizar:

- Independencia autónoma, que es obligada en las unidades navales (separadas del sistema civil).
- Autarquía de medios, los cuales están alejados de las redes de suministro o embarcados.
- Flexibilidad máxima, dadas las limitaciones logísticas en situación de aislamiento.
- Especialidad operativa habitualmente tridimensional (en superficie, submarina y aeronaval).

Conclusiones

El nuevo Concepto Estratégico de la OTAN de 2010 introduce la Seguridad Energética en la conceptualización estratégica de la Alianza como doctrina moderna.

La OTAN ha establecido nuevos órganos en su estructura organizativa para la Seguridad Energética: ESCD (2010), ENSEC CoE (2012) y SENT (2013).

El OTAN ENSEC CoE centraliza esfuerzos en el desarrollo de la doctrina y soluciones prácticas de aplicación operativa, incluyendo la dimensión marítima de la Seguridad Energética.

El OTAN ENSEC CoE se erige en órgano de referencia de la OTAN y también proyecta su influencia fuera de la organización.

La dimensión marítimo-costera en la Seguridad Energética es de gran alcance espacial, además de presentar aspectos funcionales de especial complejidad técnica y operativa.

Las marinas de guerra son esenciales para la salvaguarda de la Seguridad Energética, con una amplia cobertura espacial y capacidades de combate.

La propia Seguridad Energética militar de las marinas de guerra requiere un enfoque militar específico, aunque comparte principios comunes con la Seguridad Energética en general.