

## Reuniones de la EDA y de la STO en España

**Autores:** Ana Belén Lopezosa Ríos, Nuria Aboitiz Cantalapiedra y Salvador Martínez Perriago. Área de Planificación y Programación de I+D, SDG PLATIN.

**Palabras clave:** espacio, factores humanos, medicina, investigación, innovación, tecnología, desarrollo.

**Líneas I+D+i ETID relacionadas:** áreas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

### Introducción

España, como socio de las principales organizaciones internacionales de investigación, desarrollo e innovación de defensa, participa activamente en las actividades que se convocan al amparo de los distintos capítulos de las mismas, enviando representantes a los principales foros de pensamiento de las mismas.

Dos de las principales organizaciones de Defensa del mundo occidental son la Agencia Europea de Defensa (EDA, por sus siglas en inglés), que agrupa a los países de la Unión Europea, y la Organización de Ciencia y Tecnología de la OTAN (STO, por sus siglas en inglés), cuyos socios son los de la organización del tratado y algún país asociado.

Ambas organizaciones establecen muchas de sus reuniones de expertos de forma itinerante y, por ello, periódicamente se organizan en España.

Para el desarrollo de la investigación e innovación colaborativa, la EDA se organiza en grupos de capacidades tecnológicas (*Capability Technology*, CapTech, por sus siglas en inglés), hasta un total de quince CapTech dedicados a distintos campos de la I+D+i.

Por su parte, la STO se estructura en paneles, existiendo un total de seis que se complementa con un grupo *ad-hoc* al mismo nivel.



### 3.ª Reunión del CapTech Espacio de la EDA

Las misiones que los Estados Miembro han asignado a la EDA por decisión del consejo de 2015 son:

- Fomentar, si procede en relación con las actividades de investigación de la Unión, la investigación encaminada a dar respuesta a las futuras necesidades en capacidades de seguridad y defensa, reforzando, de este modo, el potencial industrial y tecnológico de Europa en este ámbito.
- Impulsar la I+T conjunta de defensa con unos objetivos mejor establecidos.
- Catalizar la I+T de defensa, mediante estudios y proyectos.
- Gestionar los contratos de la I+T de defensa.
- Colaborar con la comisión para conseguir un máximo de complementariedad y de sinergia entre los programas de investigación en el ámbito de la defensa y los de ámbito civil o relacionados con la seguridad.

Para el cumplimiento de estos cometidos, la Dirección de Investigación, Tecnología e Innovación de la EDA se organiza en quince distintos CapTech, como ya se ha citado.

En esencia, un CapTech es un grupo de expertos de los estados miembros de la EDA que incluye a la industria, centros de investigación y universidades, cuyo objetivo fundamental es generar actividades basadas en un conjunto de tecnologías orientadas a capacidades militares.

Entre los días 28 y 30 del mes de noviembre se ha celebrado, en las instalaciones de la Asociación Pro Huérfanos de la Guardia Civil, la tercera reunión del CapTech Espacio, que se ha hecho coincidir con la reunión del Grupo Industrial de Espacio, también dentro del mismo paraguas del CapTech. Estas reuniones se celebran tres veces al año y España se ha ofrecido a organizar esta edición, haciéndola coincidir con la presidencia rotatoria de la UE.

La reunión del CapTech se ha celebrado en tres sesiones, dos reuniones paralelas entre los representantes gubernamentales y representantes de la industria, cada uno por su lado, y una tercera en la que se han reunido todos los representantes de los ministerios y de la industria, conjuntamente.



En esta ocasión han asistido más de veinte representantes gubernamentales y más de cien representantes de la industria, lo que demuestra el gran interés que suscitan estas reuniones para los países que trabajan en la EDA.

Durante el desarrollo de las sesiones se han tratado temas de diversa índole, de entre los que cabe destacar los siguientes:

### Revisión de la Agenda Estratégica de Investigación del CapTech

La Agenda Estratégica de Investigación (SRA, por sus siglas en inglés) del CapTech es el documento que dirige las actividades de investigación del grupo tecnológico y se redacta para un periodo de validez de tres años en principio. Es decir, cada tres años se prevé revisar y actualizar la SRA para adaptarse a la situación cambiante del desarrollo de la tecnología.

La SRA está dividida en nueve Bloques de Construcción Tecnológica (TBB, por sus siglas en inglés) y cada uno desarrolla una hoja de ruta específica que contiene líneas de investigación concretas en un marco temporal que también se define mediante proyectos *ad-hoc*. Estos deben desarrollarse cooperativamente, con un mínimo de dos participantes por proyecto de distintos países.

Es clave señalar que las hojas de ruta también proponen los instrumentos financieros que los expertos identifican como los más adecuados y que pueden ser europeos, nacionales u otros.

Durante esta 3.ª reunión, se ha hecho un repaso de todos los TBB, con el fin de actualizar la información relativa al grado de consecución de los objetivos tecnológicos.

### Actualización del estado de preparación y ejecución de los proyectos Cap B

En el seno del CapTech de Espacio se están ejecutando, o se encuentran en preparación, una serie de proyectos de

los denominados de categoría B (Cat B). Especialmente para los que están en fase de propuesta, se han repasado tanto en las sesiones gubernamentales como industriales, poniéndolos al día en relación con sus objetivos, participación de entidades interesadas, distribución de paquetes de trabajo, con el fin de poder lanzar su tramitación colaborativa. Gran parte de las sesiones se dedicaron a esta tarea.

De entre estos proyectos cabe destacar, por su interés para nuestro país, el que lleva por nombre «*Very Low Earth Orbit Satellite for Defence*» y por acrónimo VLEO-DEF, que cuenta además con el liderazgo de España, que se centrará en el desarrollo de un nuevo satélite VLEO, adaptado a las necesidades de defensa, incluyendo las siguientes actividades: cargas útiles/instrumentos, HPC OBDH optimizado para SWaP (manejo de datos a bordo optimizado para tamaño, peso y potencia) y sistemas de telemetría y comunicación (detección de señales de la tierra + del espacio-NAVWAR, EO y posiblemente SSA); y medios de propulsión innovadores y habilitantes.

### Visita a las instalaciones del Centro de Satélites de la UE

Los representantes gubernamentales hicieron una visita al Centro de Satélites de la UE, como complemento a las actividades programadas, aprovechando su localización de la Base Aérea de Torrejón, Madrid.

Durante la visita se recibieron unas presentaciones sobre las actividades del citado centro y se giró una visita a alguna de sus instalaciones.

Cabe mencionar, la excelente impresión que obtuvo el centro entre todos los representantes del CapTech.

### 52nd Panel Business Meeting HUMAN FACTORS AND MEDICINE 13 al 17 de noviembre de 2023, Madrid.

La Organización de Ciencia y Tecnología (STO, por sus siglas en

inglés) tiene como misión «ayudar a posicionar las inversiones en Ciencia y Tecnología de la OTAN y de las naciones miembro como catalizadores estratégicos de la ventaja tecnológica y de conocimiento necesaria para sustentar la política de defensa y seguridad de las naciones OTAN y de sus aliados».

Para el cumplimiento de esta misión, la STO deberá dirigir y promover actividades de ciencia y tecnología que potencien las capacidades y programas de la alianza y de las naciones, en cumplimiento de estos objetivos, apoyar a la OTAN como impulsora del desarrollo de capacidades de defensa y seguridad en las naciones OTAN y en sus naciones aliadas, igual que apoyar en la toma de decisiones en la OTAN y en sus Naciones.

A tal fin, la STO se ha organizado en seis paneles y un grupo.

Uno de estos paneles es el de Factores Humanos y Medicina (HFM, por sus siglas en inglés) que se reunió los días 13 y 14 de noviembre para celebrar el Simposio Internacional sobre «Mitigación y Respuesta a la Guerra Cognitiva». A este evento asistieron más de ciento cuarenta expertos de Fuerzas Armadas, Gobiernos, universidades e industria de los países miembro para compartir resultados, ideas y reflexiones, que se centraron en la mejora de contramedidas, a la luz de los retos actuales y futuros, a los que se enfrentan los países OTAN.

Durante los dos días se realizaron una serie de presentaciones y tuvo lugar un intercambio de ideas sobre cinco temas:

- Perspectivas estratégicas sobre la guerra cognitiva, desde un punto de vista global y contextual. Destacó la importancia de entender la guerra cognitiva en el contexto de la seguridad y la defensa internacional, subrayando los diversos enfoques y teorías presentados por las distintas naciones.
- La comprensión y conceptualización de la guerra cognitiva. Esta parte profundizó en los marcos teóricos y en la evolución conceptual, explorando su alcance como aspecto crítico de las estrategias modernas de conflicto y seguridad, y analizando la complementariedad



entre las diferentes formas de abordar el fenómeno.

- Aspectos tecnológicos y sociales. Se examinó cómo los avances tecnológicos, junto con los cambios sociales, han influido en el desarrollo y la aplicación de tácticas de guerra cognitiva. Esta sección hizo hincapié en el doble papel de la tecnología como herramienta y objetivo de la guerra cognitiva.
- Estrategias y modelos para hacer frente a la guerra cognitiva. Estas ponencias exploraron el uso de la confianza para mitigar la amenaza de la guerra cognitiva, y cómo utilizar escenarios y entrenamiento para mejorar las contramedidas.
- Guerra cognitiva sobre el terreno y en la práctica. Estas se centraron más en el estudio práctico de la guerra cognitiva con casos de uso y experimentos.

En total se realizaron veintiuna presentaciones, de las que cuatro fueron realizadas por autores españoles. Es de destacar que una de las ponencias principales fue realizada por el capitán de navío Ignacio Nieto Fernández con el título «*Russia cognitive warfare in Ukraine a study case*».

Uno de los resultados fundamentales del simposio fue la necesidad de seguir investigando las consideraciones éticas de las tecnologías emergentes y el desarrollo de estrategias eficaces para mitigar y responder a la guerra cognitiva.

Los días posteriores al Simposio, tuvo lugar la 52.ª Reunión del panel HFM, a la que asistieron cuarenta u nueve representantes de veinte países, así como de otros organismos OTAN. La reunión se centró en la aprobación de las nuevas actividades que se implementarán en el Programa de Trabajo Colaborativo de la STO durante el 2024 y posteriores.



HFM-361 on Mitigating and responding to cognitive warfare  
Monday, 13 November 2023 until Tuesday, 14 November 2023 06:30 - 17:00  
The NATO S&T Collaboration Support Office and the Human Factors and Medicine (HFM) Panel  
are pleased to announce the  
Research Symposium HFM-361 on «Mitigating and Responding to Cognitive Warfare» to be  
held in Madrid, Spain  
13-14 November 2023