Prólogo

Francisco Baños Castillo

La Escuela Superior de las Fuerzas Armadas (ESFAS) contribuye al Plan anual de investigación del Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN) con la presentación de esta obra, que recopila los ocho mejores trabajos de investigación elaborados por los alumnos del Curso de Estado Mayor de las Fuerzas Armadas (CEMFAS) durante el curso 2019-2020.

Con esta tercera iteración, la presentación de esta obra se convierte en cita obligada de la ESFAS en cada curso académico. Los satisfactorios resultados obtenidos en los años precedentes con la presentación de trabajos de gran calidad por parte de los alumnos suponen un estímulo para la Escuela para mantener los objetivos perseguidos al iniciar esta presentación hace ahora tres años: poner en valor el trabajo realizado por los ya diplomados, animándoles a fomentar su actividad investigadora en el futuro; y motivar a los nuevos alumnos a desarrollar su trabajo de investigación a la vista del ejemplo de sus compañeros, incentivando su vocación investigadora.

Esta publicación es el colofón del gran esfuerzo realizado por los alumnos y de la importante labor de los profesores que los tutorizan. El trabajo de investigación supone un reto por la necesidad

de acotar un aspecto concreto de una línea de investigación que se aborda, aplicando una metodología para confirmar la validez de la hipótesis planteada. Este proceso, en el que los alumnos analizan los diferentes aspectos del asunto o problema, permite la aportación de soluciones imaginativas que, en ocasiones, se pueden tener en cuenta para su aplicación en las Fuerzas Armadas. El rigor y la originalidad inherentes a estos trabajos son fruto de la constancia y la dedicación de los alumnos, al tiempo que desarrollan las competencias que el currículo del CEMFAS establece en este ámbito, y completar así la formación recibida durante el curso académico.

Además del hace tiempo instaurado Premio Sagardoy, patrocinado por dicha fundación, que cada año premia y gratifica económicamente el mejor trabajo de investigación del Curso de Estado Mayor, la publicación de esta monografía acentúa la apuesta de la ESFAS por el reconocimiento del trabajo bien hecho, fruto del afán constante en mejorar la calidad de la enseñanza y la ambición por alcanzar la excelencia.

Los trabajos que componen la monografía versan sobre diversos temas que se caracterizan por su actualidad e interés.

El teniente coronel del Ejército del Aire Rubén Antonio López González cuestiona el empleo futuro del poder aéreo, estrechamente vinculado al desarrollo tecnológico. Considera de gran interés confrontar los principios paradigmáticos de la teoría clásica del poder aéreo con el modelo de conceptualización de las operaciones multidominio. Llega a la conclusión de que el poder aéreo ya no será empleado como un arma eminentemente ofensiva y que las operaciones cibernéticas constituirán la principal capacidad del poder aéreo.

El teniente coronel del Ejército del Aire de la República Federal de Alemania Jens Wegener examina, sobre la literatura científica en idioma inglés y alemán entre 2009 y 2019, los dilemas éticos que plantea el uso de la robótica y de la inteligencia artificial en las Fuerzas Armadas. Afirma que el utilitarismo se establece como un paradigma ético que puede dar respuestas adecuadas a la mayoría de los dilemas planteados.

El trabajo del comandante de Infantería de Marina Luis Jiménez Ortega se centra en la actual pugna entre las diferentes potencias mundiales, en relación con la capacidad ofensiva-proyección y defensiva anti-acceso y negación de área (A2/AD). Sostiene que Estados Unidos está focalizando su estrategia nacional en contra-

rrestar la acción de China, lo que implica el desarrollo y revisión de diversas doctrinas y medios tecnológicos, como es el caso de la maniobra operacional desde la mar (OMFTS).

El capitán de corbeta Antonio Miguel Gutiérrez Albert analiza la influencia de la financiación europea de la I+D+I militar en las actividades y relaciones del Ministerio de Defensa español. Afirma que la aparición de la financiación europea ha permitido incrementar el total del presupuesto dedicado a I+D+I en el marco nacional. Asimismo, establece que se ha constatado un aumento de la colaboración público-público y público-privada de los centros de investigación y universidades con el ámbito de la defensa y de los foros de cooperación e intercambio de conocimiento en el desarrollo e innovación de defensa.

Para el capitán de corbeta Javier Molina Martínez, es necesario replantear el debate nuclear en el ámbito energético, estudiando de manera rigurosa si es aconsejable acabar con la energía nuclear, que supone una quinta parte del *mix* energético español, sin la seguridad de su sustitución. Afirma que debe analizarse la evolución de las principales competidoras de la energía nuclear, como son las plantas de combustibles fósiles y, sobre todo, un tipo de generación en pleno auge y que amenaza con desplazar el tablero de energías con baja huella de carbono a la nucleoeléctrica: las energías renovables.

El capitán de corbeta Santiago Vicario Echevarría analiza el código ético de las Fuerzas Armadas recogido en las Reales Ordenanzas, que representan los valores propios de la institución. Subraya que el valor, la abnegación y el espíritu de servicio no son patrimonio exclusivo de dichas Fuerzas Armadas, sino que también se encuentran en multitud de gremios y colectivos. No obstante, otros valores como la disciplina, la lealtad, el compañerismo o el sacrificio se dan con más intensidad en la milicia que en otras profesiones, ya que las situaciones a las que debe hacer frente habitualmente el ciudadano no le exigen una práctica ni una vivencia equivalente a la del ejercicio de la vocación militar.

Para el teniente coronel del Ejército del Aire Miguel Ángel Barrantes Pinela, la superioridad aérea es la condición decisiva que hay que alcanzar antes de iniciar cualquier ofensiva conjunta. Argumenta que el despliegue militar ruso en el este de Europa desafía la obtención y mantenimiento de la superioridad aérea de la OTAN en el mar Báltico. Considera que la brecha tecnológica entre Rusia, China y la OTAN se está cerrando, por lo que es necesario

un nuevo impulso a la innovación tecnológica que permita desarrollar capacidades para confrontar la estrategia A2/AD.

Finalmente, el teniente coronel del Ejército del Aire Daniel Marín Mohino analiza la colaboración público-privada como una modalidad de colaboración entre el sector público y privado para la implementación de proyectos, provisión de infraestructuras y la prestación de servicios públicos. Sostiene que su aplicación en el ámbito del Ministerio de Defensa ayudará al incremento de la eficiencia en un momento de necesidad de restricción del crecimiento del gasto público, suponiendo también una nueva forma de financiación.

Por último, quiero transmitir mi felicitación a los ochos autores de la publicación por el trabajo y esfuerzo, que ha de servir de estímulo para que los alumnos de las siguientes promociones del CEMFAS continúen el camino de la excelencia en este ámbito de la investigación.