

BOLETÍN Nº10

Marzo 2023



CONTENIDO

EQUIPO EDITORIAL	IV
ACTIVIDADES DEL OBSERVATORIO. Participación en Actividades académicas. Próximo Congreso sobre Sostenibilidad en el ámbito Aeronáutico.	
Dra. Elisa González Ferreiro. Presidenta AEDAE	1
A National Space Agency: what for?	
Jean François Mayence, LL.M.	8
Statute of the Spanish Space Agency.	
Dr. Elisa González Ferreiro.	13
Peculiar Boons of Heaven—International Cooperation and the Use of Space in the Benefit of Humanity.	
Major Jeremy Grunert	33
Los Datos de Alto Valor en la Unión Europea: geoespaciales y observación de la Tierra y medio ambiente, meteorología, estadística, sociedades y propiedad de sociedades y movilidad.	
Dr. D. Efrén Díaz	36
Algunas reflexiones sobre el Public Private Partnership (p3) en el sector espacial.	
D. Rafael Harillo Gómez-Pastrana	46
Una mirada estratégica al espacio ultraterrestre: a propósito de la Estrategia espacial de la Unión Europea para la seguridad y la defensa.	
Dña. Roser Almenar Rodríguez	51
La evolución del concepto de daños y su encuadre dentro de una posible guerra cibernética.	
Dña. Violeta Inés Gandullo Zamora	62
Radiografía jurídica de los Acuerdos Artemis respecto a la sostenibilidad del medio ambiente del espacio ultraterrestre.	
LL.M. D. Leonardo Alberto López Marcos	77
“¿Qué es la OACI?” (Parte IX).	
Dr. Norberto E. Luongo	88
Los retos de la implantación U-space para drones.	
D. Daniel García-Monteavaro Vizcaíno	96
La acción de la Unión Europea para la sostenibilidad y mitigación de emisiones en el sector de la aviación comercial .	
Dña. Xènia Sanjuan Arbonés, Dña. María Giménez Ripollés, Y D. Pau-Oriol Cosialls Perpinyà	109

Las coordinaciones con el gestor aeroportuario o responsable de la infraestructura, para volar drones, en distancia inferior a 8 km respecto del punto de referencia de cualquier aeropuerto o aeródromo y 6 km contados a partir del umbral en sentido de alejamiento de la pista, y la evaluación y atenuación del riesgo coordinada con el ATSP.

D. Alberto Massa Calleja.....122

La Oficina de Aviación Civil de Japón comienza la validación del Volocopter Volocity.

Dr. D. Manuel Estepa Montero.138

Artículos y Legislación.

D. Guillermo Alcántara Rodríguez.141



Dña. Roser Almenar Rodríguez

Miembro del Grupo de Investigación "Space Law and Policy Project Group" – Space Generation Advisory Council.

Jurista – Graduada en Derecho (Universidad de Valencia)

Estudiante del Máster Universitario en Derecho Internacional (Universidad Complutense de Madrid)

Una mirada estratégica al espacio ultraterrestre: a propósito de la Estrategia espacial de la Unión Europea para la seguridad y la defensa.

Dña. Roser Almenar Rodríguez.

La tecnología, los datos y los servicios espaciales se han convertido progresivamente en un aspecto fundamental del día a día de los ciudadanos europeos¹. Pero no sólo eso, el espacio ultraterrestre, a su vez, ha estado históricamente vinculado a la seguridad² y desempeña un papel esencial en este ámbito en lo que respecta a la preservación de muchos de los intereses estratégicos de la Unión Europea³. En particular, la infraestructura espacial constituye un activo de gran significación en lo relativo a la planificación y ejecución de las misiones de la Política

¹ *Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se crean el Programa Espacial de la Unión y la Agencia de la Unión Europea para el Programa Espacial y por el que se derogan los Reglamentos (UE) n.º 912/2010, (UE) n.º 1285/2013, (UE) n.º 377/2014 y la Decisión 541/2014/UE, 14200/20, de 18 de diciembre de 2020, p. 2.* <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14200-2020-INIT/en/pdf> Desde finales de los años 90, la Unión desarrolla sus propias iniciativas y programas espaciales, que son los tres siguientes: el Servicio Europeo de Navegación por Complemento Geoestacionario (EGNOS) y, posteriormente, los programas Galileo y Copernicus, que responden a las necesidades de los ciudadanos de la Unión y a las exigencias de las políticas públicas.

² *Ibid.*, p. 3.

³ *Ibid.*, p. 2.

Común de Seguridad y Defensa (PCSD) de la Unión⁴; pues la libertad de actuación de la UE depende, en gran medida, de que consiga disponer de un acceso seguro, fiable y autónomo al espacio⁵.

El 12 de diciembre de 2003 se aprobó la Estrategia Europea de Seguridad, en la que se mostraba un análisis de los distintos riesgos y amenazas en el ámbito de la seguridad que acechaban al orden mundial, como el terrorismo, la proliferación de armas de destrucción masiva y la delincuencia organizada; a los que se añadieron otros desafíos globales, entre los que destaca el espacio ultraterrestre, tras la aprobación, en 2008, del «Informe sobre la aplicación de la Estrategia Europea de Seguridad: Ofrecer seguridad en un mundo en evolución»⁶. Según este Informe: «La experiencia ha demostrado que es preciso trabajar más, especialmente en materia de capacidades clave como el transporte aéreo estratégico, los helicópteros, los medios espaciales y la vigilancia marítima.»⁷ De este modo, dicho Informe de 2008 ya hacía una referencia expresa a los medios espaciales como una «capacidad clave» de la Unión en materia de seguridad y defensa.

Análogamente, el Consejo ha estimado que los activos espaciales también constituyen un elemento central de la autonomía estratégica de la Unión Europea⁸, la cual hace referencia a la capacidad que posee la Unión para actuar de forma autónoma – esto es, sin depender de otros países – en distintos ámbitos de relevancia estratégica, que abarcan desde la política de defensa a la economía, pasando por la capacidad de defender los valores democráticos⁹. Es más, en 2020 el Consejo comenzó a hacer hincapié en la creciente necesidad de reforzar la

⁴ Vid. <https://www.eeas.europa.eu/eeas/la-ue-adopta-un-paquete-espacial-para-impulsar-la-conectividad-por-sat%C3%A9lite-y-gestionar-el-es>

⁵ Vid. *ibid*.

⁶ ZAFRA RIASCOS, M. (2017). «Posible arquitectura de la Seguridad Aeroespacial Nacional», *Cuadernos de estrategia*, 192, p. 172. https://www.ieee.es/Galerias/fichero/cuadernos/CE_192.pdf

⁷ CONSEJO EUROPEO (2008). *Informe sobre la aplicación de la Estrategia Europea de Seguridad: Ofrecer seguridad en un mundo en evolución*. Bruselas, 11 de diciembre de 2008, S407/08, p. 10. https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/es/reports/104637.pdf

⁸ MESSINA, P. (2021). «Europe's Strategic Autonomy in space, through space», *European Liberal Forum Policy Paper*, nº 6, p. 6. <https://liberalforum.eu/publication/policy-paper-6-europes-strategic-autonomy-in-space-through-space/>

⁹ DAMEN, M. (2022). «EU strategic autonomy 2013-2023: From concept to capacity», *EU Strategic Autonomy Monitor Briefing*, July 2022, European Parliamentary Research Service, p. 1. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733589/EPRS_BRI\(2022\)733589_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733589/EPRS_BRI(2022)733589_EN.pdf) Más

concretamente, de acuerdo con PONTIJAS CALDERÓN, la «autonomía estratégica» de la UE engloba cuatro áreas fundamentales: (1) los intereses comunes de los europeos; (2) la promoción de sus principios y valores; (3) la paz y la seguridad dentro y fuera de la Unión; y (4) una industria europea de defensa propia. Estas cuatro áreas coinciden con las tres dimensiones que, a su juicio, debería comprender cualquier autonomía estratégica; que son: operacional (civil y militar), económica (industrial) y política (diplomática), incluyendo esta última la capacidad de tomar decisiones. Vid. PONTIJAS CALDERÓN, J. L. (2022). «Una nueva estrategia para la Unión Europea», *Cuadernos de Estrategia* 215, Instituto Español de Estudios Estratégicos, p. 34. https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/l/a/la_uni_n_europea_hacia_autonom_a_estrat_gi_ca_1.pdf

autonomía estratégica mediante la innovación tecnológica¹⁰, concretamente, en ámbitos como el programa espacial de la Unión¹¹, las capacidades de vigilancia espacial y el control de la navegación por satélite.

La expresión «autonomía estratégica» aparece por primera vez en un documento oficial de la UE en las conclusiones del Consejo Europeo sobre la Política Común de Seguridad y Defensa (PCSD) de la Unión de 20 de diciembre de 2013. En concreto, respecto al fortalecimiento del sector industrial europeo de la defensa, señala que: «*Europa necesita una base industrial y tecnológica de la defensa (BITDE) más competitiva, innovadora, sostenible e integrada para desarrollar y mantener capacidades de defensa. Esto puede asimismo aumentar su autonomía estratégica y su capacidad de actuar con socios.*»

Posteriormente, la Estrategia Global para la Política Exterior y de Seguridad de la Unión Europea, adoptada en 2016, vuelve a hacer uso del término y, específicamente, en relación con el ámbito de la seguridad y la defensa. Es desde entonces que se ha venido empleando este término de forma recurrente en varios documentos oficiales de la UE y conclusiones, particularmente, del Consejo¹². A este respecto, la Comisión Europea ha declarado que la autonomía estratégica se encuentra actualmente en el centro de su visión para el futuro de Europa¹³.

La Estrategia Global para la Política Exterior y de Seguridad de la Unión Europea de 2016.

La Estrategia Europea de Seguridad, adoptada en 2003, junto con el Informe sobre su aplicación de diciembre de 2008, se sometieron a revisión tras varios años; y, sobre esta base, en junio de 2015, el Consejo Europeo solicitó a la Alta Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad – en aquel momento, era Federica Mogherini quien ocupaba el cargo – la elaboración de una Estrategia Global para la Política Exterior y de Seguridad de la Unión Europea (EUGS, por sus siglas en inglés). Esta estrategia, titulada *Visión Compartida, Acción Común: Una Europa más fuerte*¹⁴, fue adoptada en la Cumbre Europea celebrada los días 28 y 29 de junio de

¹⁰ Vid. DAMEN, *ibid.*, p. 1.

¹¹ En este sentido, cabe destacar los siguientes aspectos recogidos en la propuesta de Reglamento por el que se crean el Programa Espacial de la Unión y la Agencia de la Unión Europea para el Programa Espacial:

«An important aspect of the Programme consists in ensuring its security and strengthening the strategic autonomy across key technologies and value chains, while preserving an open economy including free and fair trade, and taking advantage of the possibilities that space offers for the security of the Union and its Member States» (§ 37).

«Having full control of satellite navigation should therefore guarantee the Union's technological independence, including in the longer term for the components of infrastructure equipment, and ensure its strategic autonomy» (§ 38).

«Galileo functions independently of other existing or potential systems, thus contributing amongst other things to the strategic autonomy of the Union» (§ 39).

Vid. Propuesta de Reglamento por el que se crean el Programa Espacial de la Unión y la Agencia de la Unión Europea para el Programa Espacial, *supra* nota 1, pp. 19-20.

¹² *Ibid.*, p. 2.

¹³ Vid. MESSINA, *supra* nota 8, p. 6.

¹⁴ Vid. https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/eugs_review_web_0.pdf

2016¹⁵, y representa tanto la visión compartida de la UE como el marco para un compromiso unido y responsable en asociación con otros, con el fin de promover sus valores e intereses en materia de seguridad, democracia, prosperidad y un orden mundial basado en normas, incluidos los derechos humanos y el Estado de Derecho¹⁶.

Dicha estrategia, según el Consejo, está llamada a guiar la acción exterior de la Unión en los próximos años¹⁷ y, para ello, se han designado cinco prioridades en la acción exterior de la UE, desarrolladas por dicha estrategia. Estas son: reforzar la seguridad y la defensa, invertir en la resistencia de los Estados, desarrollar un enfoque integrado de los conflictos y las crisis, promover y apoyar los órdenes regionales de cooperación, y reforzar una gobernanza mundial basada en el Derecho internacional, incluidos los principios de la Carta de las Naciones Unidas y el Acta Final de Helsinki.

En lo que concierne al espacio ultraterrestre, el mensaje de la estrategia es claro: deben aprovecharse las posibilidades que el espacio ultraterrestre ofrece para la seguridad de la Unión y de sus Estados miembros. Así lo reconoce expresando sus intenciones a este respecto:

En el ámbito espacial, promoveremos la autonomía y la seguridad de nuestros servicios espaciales y trabajaremos en la formulación de principios de comportamiento espacial responsable, que podría dar lugar a la adopción de un código de conducta internacional de carácter voluntario¹⁸.

De igual modo, cuando aborda la cuestión de la credibilidad de la Unión, menciona que:

(...) la seguridad europea depende de una evaluación mejor y compartida de las amenazas y retos internos y externos. Los europeos tienen que mejorar la vigilancia y control de los flujos que tengan repercusiones relativas a la seguridad. Esto exige invertir en inteligencia, vigilancia y reconocimiento, en particular en sistemas de

¹⁵ MOLINA GARCÍA, M. J. y BENEDICTO SOLSONA, M. A. (2020). «Autonomía estratégica bajo el prisma de la Estrategia Global Europea: directrices de su marco regulatorio», *Cuadernos Europeos de Deusto*, núm. 62, p. 62. <http://dx.doi.org/10.18543/ced-62-2020pp59-98>

¹⁶ *Conclusiones del Consejo sobre la Estrategia Global para la Política Exterior y de Seguridad de la Unión Europea*, 13202/16, 17 de octubre de 2016, p. 2. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13202-2016-INIT/en/pdf>

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Sobre esta cuestión, cabe mencionar que el 18 de septiembre de 2007, en respuesta a la Resolución 61/75 de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 6 de diciembre de 2006 y a la subsiguiente petición del Secretario General de las Naciones Unidas de que los miembros de la organización presentasen «propuestas concretas» en relación con las medidas de transparencia y fomento de la confianza en las actividades en el espacio ultraterrestre, la Unión Europea presentó su propuesta de un «Código internacional de conducta para las actividades en el espacio ultraterrestre» de carácter voluntario. Tras poner en marcha las consultas iniciales con Estados terceros, el Consejo aprobó un primer «proyecto de Código de conducta para las actividades en el espacio ultraterrestre» el 8 y 9 de diciembre de 2008, que ha sido posteriormente revisado y modificado. Para más información, vid. *Decisión (PESC) 2015/203 del Consejo de 9 de febrero de 2015 en apoyo de la propuesta de la Unión para un Código internacional de conducta para las actividades en el espacio ultraterrestre como una contribución a las medidas de transparencia y de fomento de la confianza en las actividades en el espacio ultraterrestre*, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:JOL_2015_033_R_0012&from=ES

aeronave pilotada a distancia, comunicaciones por satélite y acceso autónomo al espacio y a la observación permanente de la tierra.

A razón de este último párrafo, me resulta muy interesante que, además de hacer referencia a las comunicaciones por satélite y a la observación permanente de la Tierra al constituir una parte fundamental del programa espacial de la Unión, utilice el término «acceso autónomo al espacio»; vinculando así directamente lo que comentaba con anterioridad respecto a la autonomía estratégica de la UE con el ámbito del espacio ultraterrestre, ya que, efectivamente, asegurar un acceso autónomo a este nuevo dominio estratégico puede ser crucial para las políticas en materia de seguridad y defensa de la propia organización. En esta línea, se pronuncia la estrategia afirmando que «La política de defensa tiene también que vincularse a políticas que cubran el mercado interior, la industria y el espacio».

Una Brújula Estratégica para la Seguridad y la Defensa: Hacia una Estrategia Espacial de la Unión Europea para la Seguridad y la Defensa.

El 16 de junio de 2020, los ministros de Defensa se reunieron, bajo la presidencia del Alto Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad, Josep Borrell, para debatir la agenda de seguridad y defensa de la UE. En ella, acordaron, en palabras de Borrell, «iniciar el desarrollo de una orientación estratégica para que el nivel de ambición en seguridad y defensa que pactamos en 2016 se traduzca en directrices más concretas de actuación»¹⁹. La idea de elaborar dicha «orientación estratégica» fue forjada durante la presidencia alemana del Consejo y se materializó durante la presidencia francesa²⁰, tras su aprobación por esta institución el 21 de marzo de 2022.

El documento publicado, que lleva por nombre «Una Brújula Estratégica para la Seguridad y la Defensa – Por una Unión Europea que proteja a sus ciudadanos, defienda sus valores e intereses y contribuya a la paz y la seguridad internacionales», tiene como finalidad concretar mediante líneas de actuación específicas las ambiciones de la Unión en materia de seguridad y defensa. Igualmente, otra de sus pretensiones busca contribuir a impulsar una cultura común de seguridad y defensa; un aspecto que ha sido tradicionalmente identificado como una de las «debilidades fundamentales» de la Política Común de Seguridad y Defensa (PCSD)²¹.

La Brújula Estratégica puede considerarse una herramienta adicional para potenciar la autonomía estratégica de la UE en términos de seguridad y defensa²², en tanto que recoge las iniciativas desarrolladas desde la adopción de la EUGS y aquellas acciones relativas a la resiliencia y la protección de las estructuras críticas, abordándolas desde una perspectiva mucho más integrada, especialmente en ámbitos como el espacial²³. Para ello, la Brújula

¹⁹ Vid. <https://www.consilium.europa.eu/es/meetings/fac/2020/06/16/>

²⁰ Vid. PONTIJAS CALDERÓN, *supra* nota 9, p. 38.

²¹ *Ibid.*

²² Vid. DAMEN, *supra* nota 9, p. 6.

²³ BORRAJO, D. (2022). «La autonomía estratégica de la Unión Europea más allá de la seguridad y la defensa: la seguridad de las cadenas de suministro y la potenciación de la conectividad», *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, núm.

Estratégica establece acciones concretas en las cuatro líneas de trabajo que representan, cada una de ellas, los propósitos de la Unión para *«hacer de la UE un proveedor de seguridad más capaz para sus ciudadanos, pero también un socio global más fuerte que trabaja por la paz y la seguridad internacionales»*²⁴; estas son: actuar, asegurar, invertir y asociar.

A efectos del presente estudio, el pilar que nos atañe por su relación con el espacio ultraterrestre es el relativo a asegurar o garantizar la seguridad. En él, describe como su objetivo primordial prepararse para afrontar, de una manera más efectiva, los desafíos que se presentan a un ritmo alarmante, poniendo a prueba la resiliencia de las estructuras de la UE con el fin de menoscabar su seguridad y su acceso seguro y autónomo a, entre otros, el espacio ultraterrestre. En este sentido, el Programa Espacial de la UE y las infraestructuras espaciales que poseen la Unión y sus Estados miembros contribuyen a su resiliencia²⁵ y deben ofrecer conectividad global a los agentes de seguridad y defensa²⁶.

Respecto a los riesgos y amenazas que puedan presentarse en el espacio ultraterrestre, se reforzará la innovación de usos de carácter dual (como, por ejemplo, los satélites que pueden funcionar como activos civiles o militares) y se invertirá en el desarrollo de capacidades para que Europa se beneficie de un acceso autónomo al espacio. Se reforzará, a su vez, la resistencia de las cadenas de suministro europeas para garantizar la integridad y la seguridad de los sistemas espaciales, y, para finales de 2022, afirman que:

exploraremos el uso de la solidaridad, la asistencia mutua y los mecanismos de respuesta a las crisis en caso de ataques originados en el espacio o de amenazas a los activos espaciales. Con dicho fin, también realizaremos ejercicios en los que se pondrán a prueba la solidaridad y la reacción ante sucesos e incidentes en el ámbito espacial, lo que alimentará aún más nuestro enfoque estratégico común sobre el espacio.

Decía la EUGS, mencionada anteriormente, que su ambición es convertir a la Unión Europea en *«una Unión más fuerte, deseosa y capaz de marcar una diferencia positiva respecto a sus ciudadanos y el mundo»*. Y continuaba

43, p. 13. <http://www.reei.org/index.php/revista/num43/articulos/autonomia-estrategica-union-europea-mas-alla-seguridad-defensa-seguridad-cadenas-suministro-potenciacion-conectividad>

²⁴ *Una Brújula Estratégica para la Seguridad y la Defensa – Por una Unión Europea que proteja a sus ciudadanos, defienda sus valores e intereses y contribuya a la paz y la seguridad internacionales*, Servicio Exterior de la UE, 2022, p. 7. https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/strategic_compass_en3_web.pdf

²⁵ El programa espacial de la UE presta servicios de apoyo en términos de seguridad a la Unión, a sus Estados miembros y a particulares. Un ejemplo de ello es el programa de observación de la Tierra, llamado «Copernicus», cuyos servicios posibilitan tanto la vigilancia de las fronteras terrestres exteriores, como la vigilancia marítima. La prestación de estos servicios contribuye a la lucha contra la piratería y el tráfico ilícito de migrantes, y se estima que, una vez funcione de forma totalmente operativa, jugará un papel indispensable en las misiones y operaciones civiles y militares. Vid. *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, sobre la Estrategia de la UE para una Unión de la Seguridad*, COM(2020) 605 final, de 24 de julio de 2020, p. 30.

²⁶ Con este propósito, se pretende trabajar en una propuesta de un sistema global de comunicación segura de la UE basado en el espacio a través del Programa de Conectividad Segura de la Unión para 2023-2027.

instando a actuar de forma apremiante. Para ello, sugería revisar las estrategias sectoriales existentes, pero, sobre todo, «*elaborar y aplicar nuevas estrategias temáticas y geográficas de acuerdo con las prioridades políticas de esta estrategia*»²⁷. Esta aspiración, ya en 2016, debe ponerse en relación con un fragmento particular de la Brújula estratégica que, para el presente estudio, constituye un núcleo fundamental: la creación de una Estrategia espacial de la Unión Europea para la seguridad y la defensa.

En este segundo pilar relativo a garantizar la seguridad, la Brújula Estratégica de la UE reconoce que una imperante necesidad de complementar el Programa Espacial y reforzar las dimensiones de seguridad y defensa de la Unión en el espacio está presente en el panorama actual. Es por ello que se aporta como solución la elaboración de una estrategia espacial de la Unión Europea para la seguridad y la defensa, cuyo propósito es:

[ayudarnos a] construir una comprensión común de los riesgos y amenazas relacionados con el espacio, desarrollar respuestas y capacidades adecuadas para reaccionar mejor y más rápidamente ante las crisis, reforzar nuestra capacidad de resistencia y aprovechar plenamente las ventajas y oportunidades vinculadas al ámbito espacial.

Dicha estrategia, cuya adopción estaba prevista para finales de 2023, ha sido finalmente presentada este 10 de marzo ante el Parlamento Europeo y el Consejo mediante una comunicación conjunta de la Comisión Europea y el Alto Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad, Josep Borrell, quienes ostentan la iniciativa legislativa; desarrollando así el mandato contenido en la Brújula Estratégica para la elaboración de una Estrategia espacial de la Unión Europea para la seguridad y la defensa.

A modo de preámbulo, se recuerda la importancia de los programas europeos de navegación por satélite y observación terrestre (Galileo²⁸ y Copernicus²⁹, respectivamente) y Europa recibe la calificación de «potencia espacial mundial». En este sentido, se subraya la dependencia que generan los servicios espaciales – y los datos que de ellos se obtienen – para el funcionamiento de la economía y de las políticas de la Unión depende de manera creciente, incluyendo aquellos relativos al entorno de la seguridad y la defensa.

El documento en cuestión se articula en torno a cinco ámbitos que gozan de especial interés para la Unión Europea, en tanto que son cruciales para reforzar la seguridad y la defensa de la Unión en el espacio ultraterrestre; pues, como se reitera de forma expresa, «*El espacio es fundamental para la autonomía estratégica de la UE y sus Estados*

²⁷ *Estrategia Global para la Política Exterior y de Seguridad de la Unión Europea*, Servicio Exterior de la UE, 2016, p. 41. https://eeas.europa.eu/archives/docs/top_stories/pdf/eugs_es.pdf

²⁸ Para más información, vid. *Reglamento (UE) No. 377/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 de abril de 2014 por el que se establece el Programa Copernicus y se deroga el Reglamento (UE) no 911/2010*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0377&from=EN>

²⁹ Para más información, vid. *Reglamento (UE) No. 1285/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2013 relativo al establecimiento y la explotación de los sistemas europeos de radionavegación por satélite y por el que se derogan el Reglamento (CE) no. 876/2002 del Consejo y el Reglamento (CE) no. 683/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1285&from=EN>

miembros»³⁰. En términos similares se expresaba la Estrategia Espacial para Europa de 2016 al enfatizar que «el espacio tiene una importancia estratégica para Europa, ya que refuerza su papel como agente mundial de mayor solidez y representa un factor positivo para su seguridad y su defensa»³¹.

Siendo uno de sus objetivos primordiales salvaguardar los intereses estratégicos de la UE y disuadir la realización de actividades hostiles en y desde el espacio, el primer punto que se trata es el relativo al panorama de las amenazas espaciales. Sobre esta cuestión, el servicio de inteligencia dependiente del Alto Representante, conocido como «Capacidad Única de Análisis de Inteligencia» (SIAC), se compromete a aumentar, a la par que sus homólogos nacionales en cada Estado miembro, su comprensión de las amenazas que pueden afectar a los sistemas espaciales en su dimensión estratégica, sirviendo igualmente de apoyo a los programas espaciales de la UE. En este marco, el Alto Representante preparará anualmente un análisis que recoja las amenazas espaciales existentes, incluyendo la evolución de las capacidades contraespaciales, con el apoyo del SIAC.

En relación con esta cuestión, se presenta el tercer pilar de la Estrategia que se centra en la respuesta de la Unión ante las identificadas como amenazas espaciales. De este modo, la actualización periódica del estatus de las amenazas espaciales – objeto de la primera área de acción de la Estrategia – se vería complementada con la recogida y el análisis, en tiempo casi real, de los incidentes de seguridad que dañen los sistemas espaciales y que, a su vez, puedan llegar a ser constitutivos de una amenaza espacial *per se*. Con este fin, la Comisión y el Alto Representante estudiarán la posibilidad de hacer uso del «Space Domain Awareness» (SDA)³², que permite atribuir las amenazas espaciales en órbita, junto a los Estados miembros que posean estas capacidades, para preparar una posible respuesta de la UE frente a las mismas.

Otra iniciativa relacionada con la atribución y reacción de la Unión ante comportamientos hostiles en el espacio ultraterrestre es la propuesta de modificación, por parte del Alto Representante, de la Decisión (PESC) 2021/698³³ del Consejo de 30 de abril de 2021 sobre la seguridad de los sistemas y servicios cuyo despliegue, funcionamiento y utilización en el marco del Programa Espacial de la Unión pueden afectar a la seguridad de la Unión, y por la que se deroga la Decisión 2014/496/PESC. Su objetivo es ampliar el ámbito de aplicación de la Decisión para que

³⁰ Comunicación conjunta al Parlamento Europeo y al Consejo, sobre la Estrategia espacial de la Unión Europea para la seguridad y la defensa, JOIN(2023) 9 final, de 10 de marzo de 2023, p. 1. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7315-2023-INIT/en/pdf>

³¹ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, sobre la Estrategia Espacial para Europa, COM(2016) 705 final, de 26 de octubre de 2016, p. 2. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0705&from=ES>

³² A pesar de que no existe una definición universalmente reconocida del término, la Estrategia ha definido el «Space Domain Awareness» (SDA) como la capacidad de detectar, identificar y caracterizar objetos espaciales de interés en tiempo casi real, describir y comprender sus comportamientos, y conectar esta información con las doctrinas subyacentes y los sistemas espaciales relacionados.

³³ Esta Decisión establece disposiciones operativas que permiten a la UE atribuir y responder a las amenazas espaciales, en caso de que estas pudieran afectar a la seguridad de la UE y/o de sus Estados miembros; y el Servicio Europeo de Acción Exterior (SEAE) gestiona la «Space Threat Response Architecture» (Arquitectura de Respuesta a Amenazas Espaciales) en apoyo de la aplicación de dicha Decisión.

englobe, además, las amenazas en el ámbito espacial que puedan afectar a la seguridad de la Unión y de sus Estados miembros, convirtiéndola así en la «*piedra angular de la respuesta de la UE*»³⁴ a las amenazas espaciales. Asimismo, se presenta la creación de un grupo horizontal en el marco de la Política Exterior y de Seguridad Común (PESC) de la Unión Europea, que facilitaría una movilización rápida de los conocimientos y pericia relevantes ante una amenaza espacial y apoyaría al Consejo en su respuesta y atribución a estas últimas.

Respecto a la mejora de la resistencia y protección de los sistemas y servicios espaciales en la UE, que se erige como la segunda gran línea de acción de esta Estrategia, es necesario recordar las palabras de la Estrategia de la UE para una Unión de la Seguridad de 2020, según la cual:

Los servicios esenciales, incluidos aquellos que se basan en las infraestructuras espaciales, han de protegerse adecuadamente contra las amenazas actuales y previstas, pero también ser resilientes. Esto implica la capacidad de un sistema de prepararse y realizar planes de cara a los acontecimientos adversos, así como para encajar sus consecuencias, recuperarse y adaptarse más eficazmente a ellos³⁵.

Por tanto, para reforzar su posición estratégica y su autonomía en el ámbito espacial, la UE pretende reforzar su soberanía tecnológica reduciendo las dependencias estratégicas de terceros países³⁶ mediante, por ejemplo, el establecimiento de nuevas alianzas industriales relacionadas con tecnologías esenciales para el espacio y la defensa y la potenciación de la colaboración que mantiene con la Agencia Espacial Europea (ESA) para el desarrollo de tecnologías espaciales. Una hoja de ruta con las propuestas finales de la Comisión será presentada a mediados de 2024.

Se deben seguir desarrollando capacidades de la UE para aumentar la resiliencia de sus sistemas espaciales, consolidando las capacidades de lanzamiento actuales y estimulando las que están en proceso de desarrollo, como los microlanzadores y los lanzadores reutilizables. En esta línea, con el propósito de mejorar el nivel de seguridad y resistencia de los sistemas y servicios espaciales, y velar por una acción coordinada y coherente de los Estados miembros a escala de la Unión, la Comisión estudiará la posibilidad de proponer una «Ley Espacial de la Unión Europea», cuestión que se prestaría a un debate más amplio. Para contribuir a este objetivo, la Comisión, con el apoyo de la Agencia de la Unión Europea para el Programa Espacial (EUSPA), creará también un Centro de Análisis e Intercambio de Información (*Information Sharing and Analysis Centre*), que llevará por nombre «EU Space ISAC», a finales de este año 2023.

El cuarto pilar vehicular de la presente Estrategia se ocupa de potenciar el uso del espacio ultraterrestre para la seguridad y la defensa. Preservando la naturaleza sustancialmente civil de los programas espaciales de la UE, de cara a su futuro desarrollo la Comisión integrará los requisitos militares y de seguridad de los usuarios a largo plazo (horizonte temporal 2035), tanto en el diseño de los nuevos sistemas espaciales de la UE como en los

³⁴ Vid. *Estrategia espacial de la Unión Europea para la seguridad y la defensa*, supra nota 30, p. 8.

³⁵ Vid. *Estrategia de la UE para una Unión de la Seguridad*, supra nota 25, p. 8.

³⁶ Esta medida, en una vertiente más genérica, ya estuvo prevista en la Estrategia Espacial para Europa de 2016; donde se buscaba reforzar la autonomía de Europa para acceder al espacio y poder utilizarlo en un entorno seguro. Vid. *Estrategia Espacial para Europa*, supra nota 31, p. 9.

existentes (que se actualizarán), y tendrá en cuenta estos requisitos y necesidades militares a la hora de definir la cartera de servicios de IRIS², la constelación de satélites propia de la UE para asegurar una conectividad segura³⁷.

Para fomentar la innovación y la competitividad en la industria, la Comisión incentivará una mayor colaboración entre empresas emergentes del sector espacial, de seguridad y de defensa en el ámbito de la investigación, con la finalidad de desarrollar servicios disruptivos para la seguridad y la defensa. En cuanto a su vertiente formativa, la UE y sus Estados miembros carecen de expertos en seguridad y defensa espacial, de modo que el Alto Representante y la Comisión, teniendo como fecha límite finales de 2024, deberían mejorar las competencias de la administración pública y de la industria mediante la cartografía de las actividades educativas en materia de seguridad y defensa espaciales, y la cualificación de la industria espacial derivada, aumentando la participación de las mujeres en el sector, entre otras.

Por último, el quinto bloque trata sobre la gobernanza mundial del espacio ultraterrestre y el compromiso de la UE de garantizar una conducta responsable en el espacio ultraterrestre. En este sentido, la Unión reitera su compromiso con las Naciones Unidas – en la que ostenta un estatuto de observador permanente – y apoyará los esfuerzos multilaterales para paliar las amenazas espaciales, junto con sus Estados miembros, por medio del Grupo de trabajo de composición abierta sobre la reducción de las amenazas espaciales mediante normas, reglas y principios de comportamientos responsables (*Open-Ended Working Group on reducing space threats through norms, rules and principles of responsible behaviours* – OEWG)³⁸, que permite alcanzar un entendimiento común para discernir los comportamientos responsables de los irresponsables.

Por su parte, el Alto Representante, acompañado de la Comisión, fomentará la campaña de diplomacia pública «3SOS»³⁹ para un espacio ultraterrestre seguro y sostenible (*Safe, Secure and Sustainable Outer Space*), puesta en marcha por el Servicio Europeo de Acción Exterior (SEAE); y reforzará la cooperación en materia de seguridad y defensa espacial con los Estados Unidos y con la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN)⁴⁰, al mismo tiempo que entablan diálogo con terceros países, como Canadá y Noruega.

Bajo estas premisas, la Comisión y el Alto Representante informarán al Consejo, con carácter anual, sobre los avances logrados y la adopción de posibles medidas adicionales.

³⁷ Para más información, vid. https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space-policy/eu-space-programme/iriss_en

³⁸ Creado por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante la Resolución 76/231. Vid. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N21/417/25/PDF/N2141725.pdf?OpenElement>

³⁹ Esta iniciativa se centra en un enfoque sostenible del espacio que fomenta la evasión de colisiones, la reducción de «basura espacial» y la promoción de medidas de transparencia y fomento de la confianza en las actividades relativas al espacio ultraterrestre.

⁴⁰ En la Declaración conjunta sobre la cooperación UE-OTAN de 10 de enero de 2023, la tercera de las firmadas hasta la fecha, los líderes de ambas organizaciones confirmaron su compromiso de ampliar e intensificar su cooperación en materia espacial, sobre la base de los principios acordados que sustentan su asociación estratégica. Vid. <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2023/01/10/eu-nato-joint-declaration-10-january-2023/>

Conclusiones

La puesta en marcha de grandes proyectos de tecnología espacial (como Galileo y Copernicus, y el más reciente, IRIS²), la elaboración de un programa espacial propio de la Unión e incluso la creación de una agencia especializada encargada de gestionar dicho programa son sólo algunos ejemplos ilustrativos de cómo la contribución comunitaria al ámbito espacial en los últimos años ha aumentado notoriamente.

Existen, sin embargo, aspectos que todavía son incipientes a nivel de la Unión y que están deviniendo un gran reto para la misma, cada vez en mayor proporción. Es el caso de la autonomía en el espacio y la necesidad de asegurar y defender estratégicamente los activos espaciales de la Unión. La palabra «autónomo» es clave; y así lo manifiesta el Consejo Europeo en su agenda estratégica para el periodo 2019-2024:

En un mundo de incertidumbre, complejidad y cambio cada vez mayores, la UE ha de seguir un rumbo de acción estratégico y aumentar su capacidad de actuar de forma autónoma para salvaguardar sus intereses, defender sus valores y modo de vida y contribuir a modelar el futuro mundial.

Es por ello que, en mi opinión, la adopción de una Estrategia espacial de la Unión Europea para la seguridad y la defensa, propuesta en la Brújula Estratégica de 2022, constituye una iniciativa imprescindible para poder definir una respuesta europea común ante las amenazas que existen sobre las infraestructuras espaciales de la Unión, en la que tengo puestas grandes expectativas por la creciente importancia estratégica del espacio ultraterrestre para la UE.

Bibliografía.

BORRAJO, D. (2022). «La autonomía estratégica de la Unión Europea más allá de la seguridad y la defensa: la seguridad de las cadenas de suministro y la potenciación de la conectividad», *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, núm. 43, pp. 1-34. <http://www.reei.org/index.php/revista/num43/articulos/autonomia-estrategica-union-europea-mas-alla-seguridad-defensa-seguridad-cadenas-suministro-potenciacion-conectividad>

MESSINA, P. (2021). «Europe's Strategic Autonomy in space, through space», *European Liberal Forum Policy Paper*, nº 6, pp. 1-9. <https://liberalforum.eu/publication/policy-paper-6-europes-strategic-autonomy-in-space-through-space/>

MOLINA GARCÍA, M. J. y BENEDICTO SOLSONA, M. A. (2020). «Autonomía estratégica bajo el prisma de la Estrategia Global Europea: directrices de su marco regulatorio», *Cuadernos Europeos de Deusto*, núm. 62, pp. 59-98. <http://dx.doi.org/10.18543/ced-62-2020pp59-98>

PONTIJAS CALDERÓN, J. L. (2022). «Una nueva estrategia para la Unión Europea», *Cuadernos de Estrategia* 215, Instituto Español de Estudios Estratégicos, pp. 29-82. https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/l/a/la_uni_n_europea_hacia_autonomia_estrategica_1.pdf

ZAFRA RIASCOS, M. (2017). «Posible arquitectura de la Seguridad Aeroespacial Nacional», *Cuadernos de estrategia*, 192, pp. 147-184. https://www.ieee.es/Galerias/fichero/cuadernos/CE_192.pdf