

Resolución de 24 de abril de 2026 de la Presidencia del Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación E.P.E. (CDTI), por la que se aprueba la convocatoria para el año 2026 de Premios a ideas innovadoras, basadas en modelos abiertos y colaborativos, para el desarrollo de tecnologías duales novedosas vinculadas a plataformas navales autónomas, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de la Innovación (PEICTI).

Contenido

Artículo 1.	Objeto de la convocatoria.	- 3 -
Artículo 2.	Características de los premios	- 3 -
Artículo 3.	Requisitos de las candidaturas	- 3 -
Artículo 4.	Financiación.	- 4 -
Artículo 5.	Plazo y forma de presentación de las candidaturas.....	- 4 -
Artículo 6.	Subsanación de las solicitudes.	- 7 -
Artículo 7.	Órganos competentes para la instrucción y resolución del procedimiento.....	- 7 -
Artículo 8.	Lucha contra el fraude. Información sobre la titularidad real.....	- 7 -
Artículo 9.	Evaluación y selección de candidaturas. Jurado.....	- 8 -
Artículo 10.	Resolución del procedimiento.	- 9 -
Artículo 11.	Comunicaciones electrónicas.....	- 9 -
Artículo 12.	Obligaciones del beneficiario.....	- 10 -
Artículo 13.	Pago	- 10 -
Artículo 14.	Concurrencia y acumulación de ayudas.	- 10 -
Artículo 15.	Recursos.	- 10 -
	Disposición adicional única. Lenguaje no sexista	- 11 -
	Disposición final primera. Normativa aplicable.	- 11 -
	Disposición final segunda. Efectos.....	- 11 -
	Anexo I: Categorías Tecnológicas vinculados al desarrollo de plataformas navales autónomas	- 12 -
	Anexo II: Memoria de la candidatura.....	- 26 -
	Anexo II: Declaraciones responsables a presentar con la candidatura	- 27 -



El Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2024-2027 (en adelante, PEICTI) aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de mayo de 2024, constituye el instrumento de programación que permite desarrollar, financiar y ejecutar las políticas públicas de la Administración General del Estado en materia de fomento y coordinación de la I+D+I.

El PEICTI se articula a través de cinco programas verticales y tres transversales, que forman una matriz de actuación para dar respuesta a los objetivos de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación, y que convergen en la necesidad de dar respuesta a los grandes desafíos de la sociedad e impulsar la competitividad y el crecimiento de la economía española con objetivos específicos y que incluyen las ayudas públicas estatales, anuales y plurianuales, dedicadas a actividades de I+D+I que se otorgan a través de convocatorias en régimen de concurrencia competitiva previstos en el artículo 22.1 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre.

Entre los cinco programas verticales del PEICTI figura el "Programa Estatal para la investigación y el desarrollo experimental" que persigue fomentar la generación de conocimiento científico y técnico, la calidad científica y el desarrollo experimental en entidades públicas y privadas.

El Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E. (CDTI), entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y uno de los agentes de financiación señalados en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, es el encargado de gestionar los programas o instrumentos que le sean asignados por el Plan Estatal de I+D+I.

De conformidad con lo previsto en el programa de actuación de 2026 del PEICTI, se atribuye al CDTI, en su referida condición de agente de financiación, la gestión de un nuevo programa de ayudas en forma de premios para apoyar a pequeñas empresas en la realización de estudios sobre tecnologías duales innovadoras en áreas vinculadas con la soberanía estratégica que fomenten la innovación abierta y la colaboración en este ámbito.

Concretamente, los premios de esta resolución tienen como objetivo reconocer ideas y/o soluciones innovadoras de tecnologías duales novedosas vinculadas a plataformas navales autónomas, uno de los retos clave recogidos en el Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa 2026 (ETID, de ahora en adelante).

La Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas públicas por el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E., en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2024-2027, modificada por la Orden CNU/331/2026, de 8 de abril, por la que se modifica la Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas públicas por el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E., en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2024-2027 establece en su artículo 39.2 que el órgano competente para el inicio y resolución del procedimiento de concesión de premios corresponderá a la persona titular de la Presidencia del CDTI.



El artículo 5.2 del Real Decreto 472/2024, de 7 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, establece que la persona titular de la Secretaría General de Innovación ostentará la Presidencia del CDTI.

Teniendo en cuenta lo anterior, se resuelve:

Artículo 1. Objeto de la convocatoria.

La presente Resolución, dictada al amparo de la Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas públicas por el CDTI, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2024-2027, modificada por la Orden CNU/331/2026, de 8 de abril, por la que se modifica la Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas públicas por el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E., en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2024-2027 (en adelante, Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero) aprueba la convocatoria de Premios a ideas innovadoras, basadas en modelos abiertos y colaborativos, para el desarrollo de tecnologías novedosas en el ámbito de tecnologías duales vinculadas a plataformas navales autónomas.

Artículo 2. Características de los premios

1. Los premios de la presente convocatoria tienen por objeto el reconocimiento de ideas innovadoras formuladas por pequeñas empresas en el ámbito de tecnologías novedosas vinculadas al desarrollo de plataformas navales autónomas, en las categorías tecnológicas recogidas en el Anexo I.
2. Cada premio estará dotado con 50.000 euros y se concederá un máximo de un premio por categoría.
3. Los premios que se otorguen tendrán la consideración de ayudas de minimis, por lo que respetarán las consideraciones establecidas en el Reglamento (UE) 2023/2831 de la Comisión, de 13 de diciembre de 2023, relativo a la aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a las ayudas de minimis, que establece que el importe total de las ayudas de minimis otorgadas a una única empresa no puede exceder de 300 000 euros durante cualquier período de tres años. No se concederán ayudas al amparo de otros reglamentos aplicables a las ayudas de minimis.

Artículo 3. Requisitos de las candidaturas

1. Podrán ser candidatas las pequeñas empresas según la definición del Anexo de la CNU/161/2025, de 7 de febrero, válidamente constituidas y con domicilio fiscal en España, o, en el caso de tener domicilio fiscal en la UE, tener un establecimiento o sucursal ubicado en territorio español.



2. Las candidaturas deberán presentarse a alguna de las categorías identificadas en el Anexo I de la presente convocatoria.

Los candidatos deberán indicar en su solicitud la categoría elegida, pudiendo optar a varias categorías siempre que presenten una solicitud para cada una de ellas.

En caso de que la candidatura presentada no se adecúe a ninguna de las categorías del Anexo I, no podrá optar al premio.

3. No podrán optar al premio las siguientes entidades:
 - a. Las entidades en las que concurra alguna de las circunstancias enumeradas en el artículo 13 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. Entre ellas, no podrán ser beneficiarias aquellas entidades que incumplan los plazos de pago a los que se refiere el artículo 13.3 bis de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.
 - b. Las entidades que tengan deudas por reintegro de ayudas o préstamos con la Administración.
 - c. Las entidades que, teniendo obligaciones de depósito de cuentas anuales en registro oficial, no se hallen al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones a la fecha de presentación de la solicitud de ayuda. A estos efectos, deberá constar a fecha de la presentación de la solicitud o su subsanación, en su caso, inscrito en dicho registro el depósito de las cuentas correspondientes al ejercicio 2024, al menos
 - a. Las entidades constituidas o establecidas en una jurisdicción no cooperativa que haya sido identificada como terceros países de alto riesgo con arreglo al artículo 9, apartado 2, de la Directiva (UE) 2015/849.

Artículo 4. Financiación.

La cuantía disponible para estos premios será de 650.000 euros, que se financiarán con cargo al patrimonio del CDTI.

Artículo 5. Plazo y forma de presentación de las candidaturas.

1. El plazo de presentación de candidaturas y documentación anexa comenzará el día 28 de abril de 2026 y finalizará el 12 de mayo de 2026, a las 12:00 horas del mediodía, hora peninsular.
2. La cumplimentación y presentación de las candidaturas para la obtención del premio deberá realizarse obligatoriamente a través de formularios y los medios electrónicos habilitados para ello en la sede electrónica del CDTI (<https://sede.cdti.gob.es/>), lo cual requerirá el registro previo de los solicitantes en el sistema de entidades de CDTI.
3. La presentación de la candidatura, las declaraciones responsables y documentación anexa se realizará mediante firma electrónica



cualificada y avanzada del representante legal de la entidad solicitante, basada en un certificado electrónico de representante de persona jurídica de la entidad solicitante dentro de los previstos en el artículo 10.2.a) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

4. De acuerdo con lo previsto en los artículos 32.4 y 34.1 del Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos se entenderá acreditada la representación, sin necesidad de aportar documentación adicional, si la firma se ha llevado a cabo con un certificado electrónico cualificado de representante de persona jurídica.
5. En la candidatura deberá incluirse la dirección de correo electrónico designada a los efectos de recibir notificaciones electrónicas, comunicaciones y/o requerimientos que se puedan realizar.

El interesado se hace responsable de que dispone de acceso a dicha dirección de correo electrónico designada y de su actualización en los términos establecidos en el artículo 43.1 del Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo.

6. La presentación de la candidatura conllevará la autorización expresa del solicitante para que el CDTI obtenga de forma directa la acreditación del cumplimiento de obligaciones tributarias (tanto estatales como, en su caso, de las respectivas Haciendas forales del País Vasco y Navarra) y con la Seguridad Social, según lo dispuesto en el artículo 22.4 del Reglamento de desarrollo de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre.

No obstante, el candidato podrá denegar expresamente el consentimiento, debiendo aportar entonces los certificados correspondientes

En caso de que no pueda obtenerse de forma directa la acreditación del cumplimiento de estas obligaciones, se requerirá al candidato que aporte los certificados correspondientes en el trámite de subsanación.

Asimismo, la presentación de la candidatura habilitará a CDTI a consultar en los registros oficiales y otras fuentes de acceso público la información financiera y/o jurídica de los candidatos o de las candidaturas que, de acuerdo con la presente convocatoria y con la normativa aplicable, sean pertinentes para la instrucción del procedimiento

7. Las candidaturas se presentarán mediante el formulario electrónico correspondiente, junto con las declaraciones y documentación que se relacionan a continuación (en formato «pdf», en ningún caso superará 6 Mbytes de información y cada documento deberá presentarse en un archivo individualizado):
 - a. Memoria de la candidatura, con el contenido mínimo reflejado en el Anexo II de la presente convocatoria.
 - b. Certificado de titularidad real electrónico de la entidad candidata, emitido por el Registro Mercantil o el Registro Central



de Titularidades Reales del Ministerio de Justicia, de modo que en el mismo conste el CSV de su emisión.

- c. Acreditación del cumplimiento de los plazos de pago referidos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, en los términos previstos en el artículo 13.3 bis de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones

En relación con el Informe de Procedimientos Acordados, se procederá según lo dispuesto por el artículo 22 bis del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por el Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

No obstante, si la certificación de auditor o el informe de procedimientos acordados no pudiere obtenerse antes de la terminación del plazo establecido para su presentación, se aportará justificante de haber solicitado dicho medio de acreditación y una vez obtenido se presentará inmediatamente y, en todo caso, antes de la resolución de concesión.

- d. Nota informativa del Registro Mercantil (o registro oficial correspondiente) donde conste inscrito el depósito de las cuentas del ejercicio 2024 en fecha anterior o igual a la de la presentación de la solicitud o de su subsanación, en su caso. A estos efectos, no se tendrá en cuenta la fecha del asiento de presentación.

En el caso de que la entidad consolide cuentas como matriz de un grupo o en un grupo superior, deberá aportar, adicionalmente, la misma acreditación respecto del depósito de las cuentas consolidadas.

En el caso de que estas cuentas no fueran accesibles en el Registro Mercantil (sociedades extranjeras, cooperativas, etc.) deberán aportar, además, las cuentas completas de los dos últimos ejercicios que consten depositados, tanto individuales como consolidadas.

La sociedad deberá comunicar, tan pronto como lo conozca, cualquier variación que se produzca en la información anterior que acontezca antes de que se resuelva el expediente.

- e. Documentación adicional mediante declaraciones responsables, conforme Anexo IV de la presente convocatoria. Dichas declaraciones estarán incluidas en el formulario de la solicitud
8. En el caso de discrepancias entre el contenido introducido en el formulario de la solicitud y el de la memoria de la candidatura, prevalecerá la información de la solicitud.
 9. La lengua del procedimiento será el castellano, por lo que toda la documentación que se aporte al expediente deberá presentarse en castellano.



Artículo 6. Subsanación de las solicitudes.

1. Si la documentación aportada no reuniera los requisitos exigidos, se requerirá al solicitante para que en el plazo de 10 días hábiles, computados desde el día siguiente al de la recepción del requerimiento, subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con advertencia de que si no lo hiciese se le tendrá por desistido de la solicitud, de acuerdo con lo establecido en el artículo 68 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y en el artículo 23.5 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

La presentación de la subsanación exigirá el mismo procedimiento de firma que el de la presentación de la solicitud.

2. Solamente se considerarán presentadas aquellas candidaturas firmadas electrónicamente dentro de plazo que incluyan el formulario y la memoria de la candidatura con el contenido mínimo establecido en el Anexo II de la presente convocatoria, documentos esenciales que forman parte de la candidatura y cuya ausencia o falta de contenido determinarán su inadmisión, no pudiendo, en consecuencia, ser objeto de subsanación.

Artículo 7. Órganos competentes para la instrucción y resolución del procedimiento.

De conformidad con el artículo 37 de la orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, la ordenación e instrucción del procedimiento corresponde a la persona titular de la Dirección General del CDTI y la resolución del procedimiento de concesión a la persona titular de la Presidencia del CDTI.

Artículo 8. Lucha contra el fraude. Información sobre la titularidad real

El CDTI emprenderá las acciones necesarias para prevenir irregularidades, incluido el fraude, detectarlas, corregirlas e informar sobre ellas.

Estas acciones incluirán la recogida de información sobre los titulares reales de los perceptores de la ayuda. A tales efectos, los solicitantes deberán aportar el certificado de titularidad real emitido por el Registro Mercantil o por el Registro Central de Titularidades Reales. Asimismo, deberán informar de cualquier cambio posterior en la estructura societaria y en la titularidad real.

Esta información, en su caso, también podrá ser recabada directamente por CDTI a través del Registro Central de Titularidades Reales, o cualquier registro público o bases de datos de la Administración habilitados a tales efectos.

La recogida y al tratamiento de estos datos cumplirá la normativa aplicable en materia de protección de datos. La Comisión Europea, la OLAF, el Tribunal de Cuentas y las autoridades competentes en materia de auditoría tendrán el acceso necesario a dicha información.



Artículo 9. Evaluación y selección de candidaturas. Jurado.

1. De conformidad con el artículo 39 de la Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, los premios serán concedidos de acuerdo con los principios de publicidad, transparencia, objetividad, igualdad y no discriminación, mediante el procedimiento de concurrencia competitiva.
2. Las candidaturas se dirigirán al órgano instructor, que podrá realizar de oficio cuantas actuaciones estime necesarias para la determinación, conocimiento y comprobación de los datos en virtud de los cuales debe formularse la propuesta de resolución, en particular, podrá requerir la petición de cuantos informes estime necesarios para formular la propuesta de resolución.
3. La evaluación de las candidaturas presentadas se realizará por un jurado, que procurará la paridad entre mujeres y hombres, y estará compuesto por:
 - a. Presidencia: la persona titular de la Dirección General del CDTI.
 - b. Vicepresidencia: la persona titular de la Dirección de Políticas de Innovación del CDTI.
 - c. Vocales:
 - i. Dos representantes de la Secretaría General de Innovación, del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
 - ii. Tres representantes de la Jefatura de Apoyo Logístico de la Armada.
 - d. Asimismo, actuará como secretario, sin la condición de miembro, una persona de la plantilla del CDTI, designada por el Director General, la cual actuará con voz, pero sin voto.
4. El jurado, con arreglo a los criterios establecidos en el artículo 20.1.k) de la Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, emitirá un informe en el que se concretará el resultado de la evaluación efectuada y lo remitirá al órgano instructor. Esta evaluación se realizará atendiendo a la documentación aportada por los candidatos en la fase de solicitud y subsanación. El jurado podrá recabar la asistencia de expertos del CDTI o expertos externos para la evaluación de las candidaturas.
5. El jurado podrá proponer que la concesión de un premio se declare desierta cuando no se hayan presentado candidaturas en alguna categoría concreta, o cuando las candidaturas presentadas no reúnen los méritos exigidos por la convocatoria y así resulte de la valoración realizada con arreglo a los criterios fijados en la misma.
6. En caso de renuncia o desistimiento de la candidatura propuesta al premio, el jurado teniendo en cuenta el resultado de la evaluación efectuada podrá, en su caso, emitir un nuevo informe indicando otra candidata, y elevarlo al órgano instructor para su resolución por el órgano competente.
7. Los intervinientes en el procedimiento de concesión de los premios suscribirán una declaración de ausencia de conflicto de intereses.

8. El funcionamiento del jurado se ajustará a las normas contenidas en la sección 3.ª del Capítulo II del Título Preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Artículo 10. Resolución del procedimiento.

1. El órgano instructor, a la vista del informe del jurado, formulará la propuesta de resolución, debidamente motivada, de otorgamiento de los premios a los candidatos seleccionados, y la elevará al órgano concedente.
2. El órgano concedente dictará y publicará en la sede electrónica y/o página web del CDTI la correspondiente resolución, surtiendo dicha publicación todos los efectos de notificación practicada.

Artículo 11. Comunicaciones electrónicas.

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 14 de la Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, las comunicaciones de todas las actuaciones que se realicen en el procedimiento de concesión de las ayudas, y en los eventuales procedimientos de reintegro que se puedan iniciar, se realizarán a través de medios electrónicos. La utilización de los medios electrónicos establecidos será obligatoria en los términos indicados en dicho artículo.
2. La utilización de los medios electrónicos establecidos será obligatoria tanto para la notificación o publicación de los actos administrativos que se dicten, como para la presentación de candidaturas, escritos y comunicaciones por parte de los interesados, que deberán hacerlo a través de la sede electrónica del CDTI (<https://sede.cdti.gob.es/>), utilizando los formularios y medios electrónicos habilitados al efecto en dicha sede.
3. En virtud de lo previsto en el artículo 45 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, la notificación a los interesados de la resolución definitiva de concesión se hará mediante publicación en la sede electrónica y/o en la página web de CDTI, surtiendo todos los efectos de notificación practicada.

El resto de los trámites previstos en la convocatoria podrán realizarse mediante publicación en la sede electrónica y/o en la página web de CDTI o mediante el procedimiento de comparecencia electrónica previsto en el artículo 43.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

4. Respecto de la utilización y el tratamiento de los datos de carácter personal se atenderá a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación.



Artículo 12. Obligaciones del beneficiario.

1. Los beneficiarios deberán cumplir las obligaciones recogidas en el artículo 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, en el artículo 41 de la Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, así como las que se establezcan en las resoluciones de concesión.
2. Adicionalmente a lo establecido en el apartado anterior, serán obligaciones del beneficiario:
 - a. Someterse a las actuaciones de comprobación que pueda efectuar el órgano concedente y a las de control financiero y auditoría que correspondan a la Intervención General de la Administración del Estado y al Tribunal de Cuentas, así como a las comprobaciones de la Comisión Europea, la Oficina Europea de Lucha contra el Fraude (OLAF), el Tribunal de Cuentas de la Unión Europea, y a los controles, que se realicen a través de autoridades nacionales o europeas, facilitando cuanta información y documentación le sea requerida.
 - b. Publicar la concesión del premio en su página web, incluyendo la frase "Subvencionado por el CDTI", durante al menos cinco años desde la obtención del galardón.

Artículo 13. Pago

El importe de los premios se pagará a los galardonados con posterioridad a la publicación de la resolución de concesión, siempre que el beneficiario cumpla todos los requisitos señalados en el artículo 34.5 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre.

Artículo 14. Concurrencia y acumulación de ayudas.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 40.2 de la Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, estos premios son incompatibles con otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos para la misma finalidad, procedentes de cualesquiera Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales.

Artículo 15. Recursos.

Contra la presente resolución de convocatoria y contra la resolución de concesión del procedimiento, que ponen fin a la vía administrativa, los interesados podrán interponer, con carácter potestativo, recurso de reposición ante el órgano que las dictó, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a su notificación o publicación, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Alternativamente, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo contra esta convocatoria y contra la resolución de concesión ante los Juzgados



Centrales de lo Contencioso-Administrativo, de conformidad con los artículos 9.c) y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa, en el plazo de dos meses a contar desde la publicación de la convocatoria o desde la notificación de la resolución.

Disposición adicional única. Lenguaje no sexista

De conformidad con el artículo 14.11 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, todas las denominaciones que, en virtud del principio de economía del lenguaje se hagan en género masculino inclusivo en esta convocatoria y las referidas a titulares o miembros de órganos o a colectivos de personas, se entenderán realizadas tanto en género femenino como masculino

Disposición final primera. Normativa aplicable.

1. Los premios que se regulan en esta convocatoria se regirán, además de por lo dispuesto en la misma y en la respectiva resolución de concesión, por lo previsto en la Orden CNU/161/2025, de 7 de febrero, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas públicas por el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E., en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2024-2027, así como por la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, 38/2003, de 17 de noviembre, y sus disposiciones de desarrollo, y con carácter supletorio, por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común y por la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
2. Los premios objeto de esta convocatoria se consideran ayudas de minimis y se regirán por el Reglamento (UE) 2023/2831 relativo a la aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a las ayudas de minimis.

Disposición final segunda. Efectos.

Esta Resolución de convocatoria surtirá efectos a partir del día siguiente al de la publicación de su extracto en el Boletín Oficial del Estado.

La Presidenta del Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación
E.P.E.

TERESA RIESGO ALCAIDE



Anexo I: Categorías Tecnológicas vinculados al desarrollo de plataformas navales autónomas

CATEGORÍA 1: Toma de decisiones autónoma explicable en entornos complejos

Descripción
La navegación autónoma actual depende en gran medida del GPS, lo que la hace vulnerable a interferencias, spoofing y pérdida de señal en entornos costeros o escenarios tácticos. Esta limitación reduce la capacidad operativa en misiones críticas y compromete la seguridad. El reto consiste en desarrollar un sistema que permita posicionar al vehículo sin GPS utilizando visión artificial (procesamiento de imágenes de videocámaras de navegación), datos inerciales y una cartografía náutica, aprovechando referencias visuales de la costa. El impacto esperado es una mayor resiliencia y autonomía en operaciones navales.
Objetivos técnicos y funcionales:
<ul style="list-style-type: none">• Algoritmo robusto para estimación de posición para vehículo de superficie que no dispone de señal de posicionamiento por GPS. Sólo dispone de sistema inercial, referencias visuales mediante cámaras (incluida vista IR) y cartografía náutica.• Integración con cartografía náutica digital.• Integración con flujos de video de varias cámaras que cubren 360° el entorno de navegación.• Integración con cámara IR tipo PTZ (Pan-Tilt-Zoom) para mejorar la percepción en condiciones adversas• Potencialidad de validación en entorno real.



CATEGORÍA 2: Fusión de datos y visión táctica compatible

Descripción
<p>Implementar capacidades de IA en un sistema embarcado en un buque autónomo que permita integrar datos de múltiples sensores en tiempo real (imágenes EO/IR, radar, AIS, comunicaciones, sónar, meteorología, etc) para generar una presentación táctica coherente, precisa y contextualizada del entorno marítimo.</p> <p>El sistema debe ofrecer una representación táctica comprensible, tanto para operadores humanos como para otros sistemas automatizados, y ser fácilmente compatible con otras plataformas y nodos de mando.</p>
Objetivos técnicos y funcionales
<ul style="list-style-type: none">• Unir la información de todos los sensores: el sistema recopila datos del entorno y los combina para crear una imagen única y coherente del escenario marítimo.• Analizar y priorizar la información: agentes de IA evalúan la fiabilidad de cada sensor, detectan anomalías y destacan los elementos más relevantes (otros buques, obstáculos, riesgos).• Apoyar la toma de decisiones: el sistema aplica las reglas marítimas (COLREGs) para recomendar maniobras seguras o asistir en la navegación autónoma.• Mostrar la situación al operador: una interfaz 2D/3D presenta el entorno con colores, símbolos y niveles de confianza fáciles de entender.• Aprender y adaptarse: el sistema registra los eventos y mejora su comportamiento con la experiencia, siempre bajo supervisión.• Arquitectura modular basada en MCP servers, que actúen como conectores seguros para cada tipo de tarea, para que los agentes IA colaboren entre sí. Los agentes de IA trabajan como asistentes especializados: uno interpreta imágenes, otro valida datos, otro detecta comportamientos anómalos y otro ayuda a planificar rutas.



CATEGORÍA 3: Tecnologías "sense and avoid" para sistemas navales no tripulados

Descripción
<p>La creciente autonomía de los sistemas navales no tripulados plantea la necesidad de dotarlos de capacidades avanzadas de percepción y evitación de obstáculos, tanto fijos como móviles. Actualmente, los barcos autónomos carecen de algoritmos robustos de "sense and avoid" capaces de operar en entornos complejos y dinámicos, donde intervienen otros buques, condiciones meteorológicas cambiantes o limitaciones de visibilidad. Esta carencia limita su despliegue seguro y su integración en misiones conjuntas con unidades tripuladas. El desarrollo de una tecnología nacional de detección y evitación autónoma permitirá incrementar la seguridad operacional, reducir el riesgo de colisiones y optimizar la navegación cooperativa de enjambres de drones marinos. Su impacto esperado en la Armada Española es la mejora de la autonomía táctica y la capacidad de operar en escenarios complejos sin intervención humana continua.</p>
Objetivos técnicos y funcionales:
<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de algoritmos "sense and avoid" para enjambres de drones marinos. Dichos algoritmos se utilizarán para la percepción y planificación de trayectorias basados en datos de sensores (cámaras, radar, LIDAR o combinaciones) que permitan a un barco autónomo detectar y esquivar obstáculos de forma segura.• Cumplimiento de normas de navegación COLREGS• Operación en entorno multiagente.



CATEGORÍA 4: Coordinación inteligente de enjambres robóticos navales

Descripción

La Armada busca reforzar su capacidad de vigilancia y reconocimiento sobre y bajo la superficie en áreas muy extensas, con escenarios cambiantes y, en ocasiones, con comunicaciones degradadas. Hoy por hoy, la coordinación de varios vehículos no tripulados (Unmanned vehicles o UVs) al mismo tiempo (aéreos y/o marinos) resulta compleja: la cobertura es discontinua, la respuesta ante incidencias no es óptima y no existe una herramienta sencilla que permita al personal planificar, supervisar y adaptar la misión de un grupo numeroso de estos sistemas desde el propio buque. Mas aún, no existe una herramienta que permita funcionar a estos UxVs de manera autónoma para completar una misión designada.

Se propone desarrollar un prototipo de software (aplicación) que permita controlar y coordinar un enjambre de vehículos no tripulados desplegados desde buque para actuar en una gran extensión de manera autónoma, inteligente y coordinada. La solución permitirá planificar la misión, asignar acciones a cada vehículo y cambiar de modo por plataforma.

Mediante un sistema de prioridades cada UV tomará decisiones individuales o en grupo cuando surja una alerta y se repartirán los recursos de forma ordenada y comprensible para el operador. Todo ello se gestionará desde una interfaz sencilla, adecuada para el personal a bordo.

Cada decisión o reconfiguración autónoma debe quedar registrada para su revisión posterior por el operador, garantizando trazabilidad y control humano significativo sobre las acciones del enjambre.

Objetivos técnicos y funcionales:

- Desarrollo de inteligencia distribuida para coordinar enjambres robóticos navales autónomos de diferente tipología y funcionalidad, clave para la Armada 2050 y el futuro buque inteligente, interoperable y multidominio.
- Arquitectura basada en interfaces abiertas y protocolos estandarizados, favoreciendo su futura integración con sistemas navales y entornos interoperables OTAN.
- Arquitecturas de mando y control capaces de gestionar enjambres heterogéneos (manejando asignación de tareas, rutas, replanificación autónoma, resiliencia al fallo).
- Capacidad de coordinar el despliegue/recuperación (via interfaz e integración) de múltiples UxV desde un buque nodal, y mantener cooperación entre ellas para misiones de vigilancia, escolta, patrulla marítima o perímetros de protección.
- Alta interoperabilidad con buques tripulados y otros sistemas (hombres, buques, sensores, UAV/UUV) bajo un modelo de "teaming" y "system-of-systems".
- Autonomía suficiente para reducir la dependencia de la intervención directa humana, manteniendo la supervisión adecuada (según doctrina de control humano).
- Toma de decisiones descentralizada e inteligente, siendo cada UV un nodo en sí mismo, capaz de conocer su situación y estado y actuar en base a esta información (ej. Retorno a base en caso de riesgo).
- Capacidad de actuar en entornos de comunicaciones o sistemas de posicionamiento denegados (navegación mediante medios de posicionamiento propios y autónomos).
- Escalabilidad para operar en entornos multidominio y en escenarios complejos (litoral, mar abierto, zona gris, amenazas híbridas).

- Desarrollo de una solución de coordinación inteligente de enjambres de drones —múltiples plataformas no tripuladas que operen de modo cooperativo bajo mando distribuido y gran autonomía—, integrada en el paradigma del “buque autónomo” y los sistemas de combate naval del futuro.



CATEGORÍA 5: Sistemas de generación de energía a bordo

Descripción

Actualmente, la generación de energía en un buque se hace a través de diversas fuentes y medios, como generadores diésel, paneles solares o pilas de combustible y el almacenamiento a través de baterías. En un buque autónomo es crítico alinear el objetivo de la misión con la capacidad energética almacenada y el consumo estimado de los sistemas del buque durante la misma e las condiciones de operación. Es imprescindible que el buque disponga de la energía que necesita en todo momento para los diversos sistemas de a bordo (sensores, comunicaciones, propulsión, computación...), de forma totalmente transparente para esos sistemas, sin tener que recurrir al control remoto para garantizar la autonomía plena del buque. Por medio de un sistema centralizado que incluya Inteligencia Artificial, el buque autónomo podrá predecir la energía requerida a corto y medio plazo, activar o desactivar los sistemas de generación y almacenamiento de energía, apagar sistemas no imprescindibles que consuman más energía de la disponible en caso de ser necesario, y activar el almacenamiento de energía cuando sea factible, en base a diversos parámetros como la energía disponible, el coste de producción, la vida útil de cada módulo de energía, consumos históricos e incluso la huella de carbono.

Objetivos técnicos y funcionales

- Propuesta de uno o varios medios de generación y/o almacenamiento de energía (baterías, pilas de combustible, paneles solares...) que puedan integrarse en un módulo HW/SW del buque para su gestión conjunta. Dicho HW y SW se encargará de obtener de cada módulo de energía la información de cuanta energía se puede suministrar, del estado operativo o no del módulo, y de la capacidad de suministro de energía a corto y medio plazo, para poder optimizar de forma automática el uso de los diversos módulos de energía en cada momento.
- La arquitectura propuesta se basará en interfaces abiertas y protocolos estandarizados, favoreciendo su futura integración con sistemas navales y entornos interoperables OTAN.



CATEGORÍA 6: Gestión inteligente del consumo energético a bordo

Descripción

El proyecto busca avanzar hacia un modelo de buque con capacidades crecientemente autónomas. En este contexto, la gestión energética —tradicionalmente supervisada y comandada por personal a bordo— debe evolucionar hacia sistemas capaces de tomar decisiones de manera automática, segura y eficiente. Actualmente, los sistemas existentes garantizan la operación del buque dentro de parámetros técnicos establecidos, pero dependen en gran medida de la intervención humana, especialmente ante situaciones no programadas.

Objetivos técnicos y funcionales

- Se debe partir de la disponibilidad de un sistema de control base MASTER SCADA, que simula un entorno simplificado de los sistemas eléctricos de un buque. Este SCADA incluye un HMI, un PLC y un gemelo digital básico, permitiendo gestionar cinco vectores energéticos:
 - Producción: generador asociado a turbina de gas/diésel y conjunto de baterías.
 - Consumo: propulsión, consumo auxiliar del buque y un sistema de armamento basado en pulso electromagnético.
- Desarrollo de un EMS (Energy Management System) inteligente embarcable, integrado con el MASTER SCADA, capaz de monitorizar consumos en tiempo real, analizar tendencias, predecir demandas y priorizar cargas críticas mediante IA embebida. El objetivo es aportar una capa avanzada de supervisión energética y recomendaciones operativas sin depender de la nube.



CATEGORÍA 7: Realidad aumentada/mixta

Descripción

Los sensores que conforman la conciencia situacional de los buques (radar, Sistemas electroópticos, AIS etc..) son fundamentales no solo para la navegación segura, sino que contribuyen al cumplimiento de las misión y operaciones de vigilancia, detección y señalización de objetivos, apuntamiento de armamento, navegación, protección y salvamento que tienen encomendados los buques de la Armada, operando con frecuencia en condiciones meteorológicas adversa, en zonas de conflicto o escenarios complejos (navegación en puertos congestionados, o situaciones de emergencia). Actualmente, el uso de estos sistemas tiene limitaciones operativas por las dependencias de su uso de consolas fijas, para cada sensor, y ubicaciones específicas en el buque. Esta limitación conlleva una conciencia situacional fragmentada y distribuida, que no favorece la toma de decisiones particularmente en situaciones de alta complejidad. La integración con visores VR/AR y haciendo uso de Realidad Aumentada, permitirá al oficial de puente o guardia, el acceso a la información y control de los sensores, desde un único interfaz, facilitando el uso combinado de la capacidad de conciencia situacional y mejorar la toma de decisiones.

Objetivos técnicos y funcionales

Para cumplir con el objetivo del reto se debe desarrollar un software de control de información y de funciones de una cámara electroóptica integrado con un visor VR/AR. Con este desarrollo se pretende lograr que el oficial del puente al mando disponga de modos operativos que le permitan por medio de la realidad aumentada acceder a la información sobre:

- o detecciones aéreas o de superficie,
- o geo-localización y rumbo,
- o clasificación por medio de IA, obtenida de los sensores optrónicos de abordaje y representarlos como overlay sobre la imagen real.

A través de un interfaz, el usuario podrá marcar un objetivo para dirigir el sensor al punto en cuestión, sobreponer la imagen obtenida, activar zoom, el telemetro para obtener la distancia o hacer un seguimiento.



CATEGORÍA 8: PNT (Positioning, Navigation and Timing)

Descripción

Sistema PNT cooperativo, resiliente y de bajo coste para guiado en corto alcance de plataformas menores desplegadas desde buque en entornos GNSS degradados. La evolución de las capacidades de Guerra Electrónica (EW/ECM) en escenarios navales y litorales está degradando de forma creciente la disponibilidad, integridad y fiabilidad de los sistemas GNSS convencionales. Esta situación impacta de forma crítica en el empleo de plataformas de bajo coste y carácter sacrificable (Unmanned Aircraft System-UAS Small/Mini/Micro, USV- Unmanned Surface Vehicle ligeros, Rigid Hull Inflatable Boats-RHIBs, sensores desplegables), donde el coste del sistema PNT puede superar al de la propia plataforma.

Estas plataformas operan típicamente:

- En corto y medio alcance respecto a su plataforma madre (buque).
- Dentro de redes de comunicaciones tácticas existentes.
- En escenarios donde la resiliencia y la disponibilidad priman frente a la precisión absoluta.

El reto se centra en definir y validar un sistema PNT- Positioning, Navigation and Timing alternativo o complementario a GNSS, basado en tecnologías europeas, de bajo coste, escalable y aplicable a plataformas marítimas y aéreas, con potencial extensión futura a otros dominios como línea evolutiva.

Objetivos técnicos y funcionales

La solución propuesta deberá aportar en la actividad de / permitir:

- Posicionamiento y guiado en corto alcance para plataformas menores desplegadas desde buque, con capacidad de operación en modo GNSS degradado o GNSS no disponible y degradación controlada.
- Uso de enlaces de comunicaciones existentes (radios tácticas, enlaces IP) y consideración de enlaces emergentes (4G/5G privados) para intercambio de medidas y/o sincronización.
- Arquitectura cooperativa y distribuida, con posibilidad de:
 - Procesamiento deslocalizado (base/buque) y/o local (plataforma).
 - Nodos de referencia fijos y/o móviles (en buque y/o plataformas).
- La solución de posicionamiento (P) aportada podrá basarse en una o varias aproximaciones (no excluyentes):
 - Ranging tipo DME- Distance Measuring Equipment y estimación de acimut mediante goniometría, antenas directivas o interferometría.
 - Uso de señales digitales/5G o señales de oportunidad en redes donde no existe control exhaustivo de emisiones.
 - Empleo de balizas (fijas o desplegables) para localización.
- SWaP-C (Size, Weight, Power and Cost) compatible con plataformas attritable (de pérdida asumible): coste unitario reducido, baja masa/volumen y consumo contenido.
- Escalabilidad multi-nodo, permitiendo el despliegue simultáneo de múltiples plataformas menores sin incremento exponencial de complejidad
- Integridad con el ecosistema naval: interfaces con el sistema de mando y control, y con sistemas de guiado/autopiloto o misión de las plataformas.



CATEGORÍA 9: Autopistas de la Información

Descripción
<p>El creciente uso de plataformas navales autónomas requiere comunicaciones seguras, resilientes y de largo alcance. Las redes 5G ofrecen alta capacidad y baja latencia, pero su cobertura es limitada en mar abierto; por otro lado, los enlaces satelitales proporcionan alcance global con restricciones de ancho de banda y latencia elevada. El reto consiste en desarrollar una arquitectura híbrida 5G–Satélite embarcada que permita crear “burbujas de conectividad” locales para sensores, drones y sistemas a bordo, con enlace satelital de respaldo hacia buques nodriza o centros de control, con tecnología española.</p> <p>Esta solución reforzará la autonomía operativa, la seguridad de las comunicaciones y la interoperabilidad entre plataformas, contribuyendo a la transformación digital y a la superioridad informacional de la Armada.</p>
Objetivos técnicos y funcionales
<p>Para cumplir con el objetivo del reto se pretende:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollar y validar una arquitectura híbrida de comunicaciones 5G–Satélite embarcada, capaz de mantener conectividad continua entre buques autónomos, sensores, drones y centros de control.• Optimizar el tráfico de señalización del stack 5G para operar eficientemente sobre enlaces satelitales de banda estrecha y baja latencia, integrando módulos ligeros y escalables aptos para plataformas de pequeño porte.• Conectividad resiliente• Interoperabilidad con sistemas C2 (comando y control) navales• Operación segura más allá de la línea de visión.



CATEGORÍA 10: Fotónica

Descripción
<p>Los sistemas de comunicaciones a bordo de los buques actuales, tanto en plataformas tripuladas como en desarrollos incipientes de buques autónomos, dependen mayoritariamente de infraestructuras cableadas de fibra óptica y enlaces inalámbricos de radiofrecuencia (RF). Estas tecnologías presentan varias limitaciones críticas en este tipo de entornos:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Hiperconectividad</u>: Alta complejidad estructural aumentando costes de despliegue y mantenimiento de redes, especialmente en buques con gran densidad de sensores y sistemas que requieren estar conectados entre sí, y trabajar compartiendo datos a muy alta velocidad y con baja latencia.• <u>Vulnerabilidad electromagnética y congestión del espectro de RF</u>: Alto riesgo de interferencias en entornos con alta concentración de equipos o durante operaciones en escenarios electromagnéticamente disputados. Saturación del espectro de RF conforme las operaciones son más complejas, especialmente en operaciones conjuntas o entornos costeros.• <u>Limitaciones en redes internas</u>: Las infraestructuras basadas en cable presentan restricciones de ancho de banda, peso y resistencia ambiental.• <u>Falta de escalabilidad tecnológica</u>: Las plataformas navales requieren actualizaciones frecuentes, pero las redes actuales dificultan la integración modular. <p>Las comunicaciones ópticas inalámbricas representan una tecnología estratégica para modernizar las capacidades de defensa en el entorno naval proporcionando soluciones a todos los desafíos mencionados. Ofrecen soluciones eficaces en términos de seguridad, rendimiento y adaptabilidad. Por todo ello, en este proyecto se propone el desarrollo de terminales compactos y ligeros para la implementación de enlaces de comunicaciones ópticas inalámbricas internas al buque o externas con otros buques o plataformas en el mismo o en otros dominios. Se contempla, a su vez, una línea de proyecto estructurada en varias fases, en las cuales la tecnología experimentará una evolución progresiva, con mejoras en el alcance y velocidad de dichos terminales.</p>
Objetivos técnicos y funcionales
<ul style="list-style-type: none">• Link punto a punto de comunicaciones ópticas inalámbricas que emplee terminales FSOC integrados y de bajo SWaP (Size, Weight and Power), aptos para comunicaciones intra-buque con alcances del orden de cientos de metros y velocidades de transmisión de varios Gbps.



CATEGORÍA 11: Gemelo Digital

Descripción

El presente proyecto propone el desarrollo de un gemelo digital inteligente a nivel TRL6 para un buque ficticio. Dado que el futuro buque autónomo no existe en la actualidad, en este proyecto se trabajará con la idea un buque ficticio compuesto de varios sistemas que se puedan encontrar en la actualidad.

Igual que el buque real se compone de los diferentes subsistemas a bordo; el gemelo digital de un buque se compone a su vez de los diferentes gemelos digitales de sus subsistemas. Sin embargo, los suministradores pueden no disponer de modelos que representen sus sistemas o son reacios a compartir información sensible de ellos. En este reto, se propone:

1. El desarrollo de modelos subrogados basados en redes neuronales que permitan aprender a partir de los datos de operación de los subsistemas. Estos modelos se desarrollarán sobre la base de un modelo matemático que permita aproximar la física del sistema. Sobre este modelo, se entrenará un modelo de IA que aprenda los residuos con respecto a los datos de funcionamiento reales. De esta manera se preserva la privacidad de los datos más sensibles y se mejora la velocidad de ejecución del modelo combinado.
2. La integración de los diferentes modelos generados en un gemelo digital global. Para que el gemelo digital sea funcional, es necesaria una ontología que permita relacionar los componentes a bordo y obtener causas y efectos en la simulación conjunta. No se trata de generar una plataforma con sistemas aislados sino de un verdadero gemelo digital operativo del buque.

El gemelo resultante permitirá demostrar su utilidad en los siguientes casos de uso:

- Representar en tiempo real el estado físico, funcional y operativo del buque.
- Predecir fallos y estimar vida útil remanente (RUL).
- Detectar anomalías.
- Simular escenarios tácticos, de operación y de mantenimiento.
- Contribuir a la operación del futuro buque autónomo de la Armada.

Objetivos técnicos y funcionales

- Ingesta y sincronización de datos multisistema provenientes de diferentes plataformas y sensores.
- Generación de modelos de IA subrogados que aprendan la física y el comportamiento de los sistemas del buque a partir de datos reales, preservando la confidencialidad.
- Integración de los gemelos digitales de los subsistemas en un único gemelo mediante el uso de una ontología.
- Predicción de fallos, cálculo de RUL y detección de anomalías mediante IA.
- Simulación "what-if" para mantenimiento, operación y planificación táctica.



CATEGORÍA 12: Nube de Combate

Descripción

La integración de activos autónomos en la Nube de Combate actual presenta desafíos críticos en interoperabilidad, latencia y seguridad. Estos sistemas deben funcionar como nodos activos inteligentes en redes tácticas distribuidas, requiriendo:

- Capacidad de procesamiento edge para datos sensoriales y de inteligencia (ISR) así como de estado y recomendaciones estratégicas.
- Inter-operabilidad con plataformas navales, aéreas, terrestres, espaciales e inteligencia.
- Integración de forma autónoma y segura en redes militares descentralizadas.
- Escalabilidad ante la necesidad de ir integrando una mayor disponibilidad de activos y plataformas tripuladas y no tripuladas.

El reto busca desarrollar una arquitectura de nube de combate distribuida que permita a los buques autónomos participar como elementos de pleno derecho en el ecosistema operativo conjunto que dispone de diferentes entidades de defensa y sus activos.

Objetivos técnicos y funcionales

- Plataforma de computación edge para procesamiento ISR embarcado y otros datos e información operacional
- Sistema de sincronización federada entre nodos tácticos
- Mecanismos de tolerancia a desconexión y resincronización autónoma
- IA Multinivel
- Desarrollo de Arquitectura de Agentes



CATEGORÍA 13 Automatización de ataques defensivos y Sistemas de detección adaptativos

Descripción
<p>Desarrollo de un sistema integrado en buques autónomos capaz de detectar, categorizar y responder de forma autónoma ante ciberataques y acciones de guerra electrónica (EW) y NAVWAR, asegurando la misión y la seguridad de los sistemas críticos del buque. El sistema permitirá compartir información sobre amenazas y coordinar respuestas defensivas colaborativas entre nodos de la nube de combate, utilizando monitorización multisensor y aprendizaje continuo seguro.</p> <p>El sistema propuesto debe mejorar la autonomía operativa, reduce la carga de decisión humana en entornos congestionados (con multitud de objetivos y amenazas) y degradados y facilita operaciones en áreas de alta amenaza electrónica, incrementando la capacidad de disuasión y la supervivencia del activo</p>
Objetivos técnicos y funcionales
<ul style="list-style-type: none">• Detección de ataques ciber-electromagnéticos sobre sistemas IT (tecnología de la información) y OT (tecnología operacional) del buque.• Identificación y clasificación de señales de amenaza y respuesta automatizada según el riesgo.• Detección y clasificación de fuentes de jamming, spoofing y meaconing sobre sistemas PNT GNSS y conectividad a la nube de combate.• Aprendizaje continuo seguro en el borde, agregación/cooperación entre plataformas sin exponer datos sensibles.• Seguridad y auditabilidad: actualizaciones verificables, privacidad de datos y resistencia a envenenamiento de modelos.



Anexo II: Memoria de la candidatura

La memoria deberá respetar las siguientes condiciones de formato:

- Número máximo de páginas excluyendo la portada y el índice: 25 páginas. Las páginas que excedan el límite máximo indicado no se tendrán en cuenta para la evaluación de la propuesta.
- Formato exigido: Fuente Arial, tamaño de letra 11 puntos, interlineado simple, márgenes (izquierdo, derecho, superior e inferior) mínimo 2,5 cm.

Los enlaces a otros documentos o fuentes externas solo se admitirán a efectos de identificar las fuentes bibliográficas de la información contenida en la memoria, pero no como información adicional a la propia memoria, por lo que no será tenida en cuenta a los efectos de la información que debe contener este documento.

Todo el contenido debe estar en castellano (incluido figuras, tablas, esquemas...).

- Resumen ejecutivo de la candidatura. Extensión máxima 2 páginas.
- Excelencia y carácter innovador de la candidatura. Extensión máxima 10 páginas.
 - Estado del arte.
 - Reto planteado.
 - Solución o idea innovadora propuesta.
 - Ventajas comparativas.
- Capacidades y trayectoria de la entidad candidata. Extensión máxima 3 páginas.
 - Breve descripción de la entidad candidata.
 - Estrategia de innovación.
 - Capacidades tecnológicas en España.
- Impacto en el ecosistema industrial, tecnológico e innovador. Extensión máxima 10 páginas.
 - Esquemas de innovación abierta y colaboraciones previstas para el desarrollo de la idea propuesta.
 - Contribución de la solución o idea innovadora propuesta al desarrollo de plataformas navales autónomas.
 - Integración de la candidata en el ecosistema español de seguridad y defensa, así como su contribución a la soberanía tecnológica.



Anexo II: Declaraciones responsables a presentar con la candidatura

1. Declaración responsable de tipo y categoría de la entidad candidata.
2. Declaración responsable del candidato de no hallarse su entidad en ninguno de los supuestos recogidos en el artículo 13.2 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 26 y 27 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. El representante legal deberá comunicar cualquier variación de las circunstancias recogidas en dicha declaración, en el momento en que éstas se produzcan.
3. Declaración responsable de no tener deudas por reintegro de ayudas, préstamos o anticipos con la Administración.
4. Declaración responsable de las ayudas de minimis concedidas en los últimos tres años. Si se obtiene una ayuda de minimis durante la tramitación del presente procedimiento, deberá presentarse una nueva declaración.
5. Declaración responsable de no estar domiciliado en una jurisdicción no cooperativa ni realizar ningún tipo de actividad comercial ni de índole financiera con países y territorios no cooperadores que hayan sido identificados como terceros países de alto riesgo con arreglo al artículo 9, apartado 2, de la Directiva (UE) 2015/849.
6. Declaración responsable de no utilización de estructuras o mecanismos que puedan facilitar la elusión fiscal.