



Programa COINCIDENTE 2021

Subdirección General de
Planificación, Tecnología e Innovación
(SDG PLATIN / DGAM)



27 de mayo de 2021



Introducción al Programa COINCIDENTE

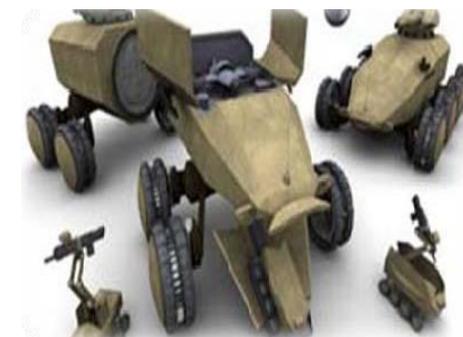
COINCIDENTE: Cooperación en Investigación Científica y Desarrollo de Tecnologías Estratégicas.

Orden DEF/862/2017 BOE 219



Tiene como objetivo **aprovechar las tecnologías desarrolladas en el ámbito civil** que puedan ser de aplicación en proyectos de interés para el Ministerio de Defensa.

Los proyectos deberán tender al desarrollo de un **demostrador con funcionalidad militar** y deben suponer una novedad tecnológica significativa y satisfacer una **necesidad real o potencial del Ministerio de Defensa.**



Los proyectos presentados **podrán proceder** de proyectos que hayan obtenido financiación o cualquier otro tipo de ayuda proveniente **de cualquier organismo público o privado.**

Proceso de selección de las mejores propuestas en competición abierta

Soluciones innovadoras a necesidades militares

Co-financiación MINISDEF (30-80 %)

Financiación media MINISDEF / proyecto: (0,4 M€)*

Duración media de los proyectos: 24 meses*



Contrato orientado a empresas, centros tecnológicos, universidades, etc.

Vehículo de aplicación e incorporación de tecnologías previamente desarrolladas dentro del ámbito civil a funcionalidades militares



Desde su regulación en 2010, se han publicado en BOE seis convocatorias: **2011, 2014, 2018, 2019, 2020 y 2021.**

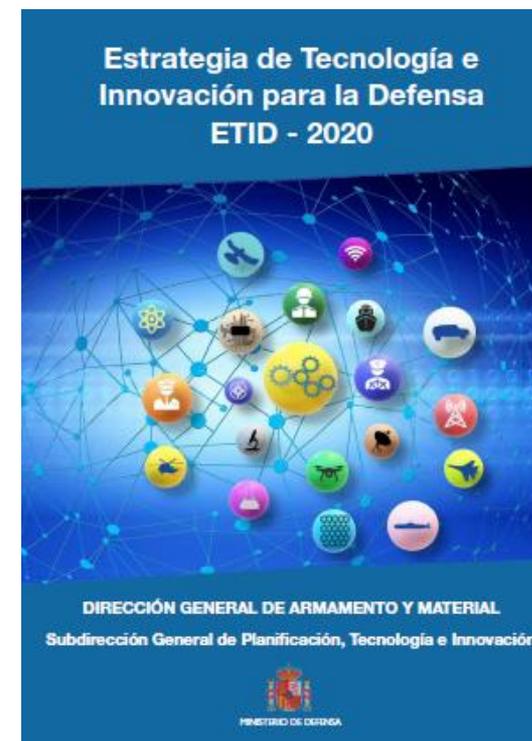
Desde **2018**, está orientado a temáticas tecnológicas (topics).

* Desde 2020, la duración máxima de los proyectos puede ser de 30 meses. Asimismo, en algunas temáticas la financiación máxima es superior.



Temáticas de la convocatoria

- Cuatro temáticas tecnológicas para esta convocatoria, relativas a objetivos tecnológicos de la nueva Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa (ETID 2020) :
 - **COINC-2021-ALMELEC. Sistemas de almacenamiento de energía eléctrica para altos pulsos de potencia.**
 - **COINC-2021-DECONRBQ. Nuevas soluciones tecnológicas de descontaminación NRBQ.**
 - **COINC-2021-DETECIED. Sistemas de detección de artefactos explosivos improvisados.**
 - **COINC-2021-ROBCOMB. Robótica terrestre de apoyo al combatiente a pie.**
- Las temáticas plantean una problemática general y, dentro de ella, se apuntan algunas líneas de trabajo de especial interés.





- Desarrollo de tecnologías de almacenamiento de energía eléctrica capaces de suministrar grandes pulsos de potencia a futuros sistemas de defensa, tales como armas de energía dirigida láser o de radiofrecuencia, cañones electromagnéticos o blindajes activos.
- Se buscan soluciones de muy elevada densidad de potencia que, en fases posteriores, sean susceptibles de :
 - Alimentar sistemas con picos de potencia en un rango de entre 100 kW y 50 MW, según la aplicación.
 - Ser embarcadas en plataformas o desplegables para sistemas estacionarios.
 - Tiempo de recarga para suministrar un nuevo pico de potencia inferior a dos minutos.
- Abierta la elección de la tecnología, si bien se consideran de especial interés las tecnologías de supercondensadores y sistemas de baterías híbridas.
- Límite máximo de la aportación del MINISDEF: 450.000 € (IVA incluido).

- Desarrollo de nuevas soluciones para una descontaminación NRBQ (activa o pasiva) sencilla, inocua y fiable, que no requiera el uso de líquidos, o lo limite significativamente.
- Se tiene especial interés en:
 - Soluciones tecnológicas que no presenten toxicidad, amigables con el medio-ambiente, escalables, compatibles con material sensible...
 - Descontaminación eficaz para los principales agentes químicos y biológicos.
 - Se contemplan soluciones basadas tanto en una sola tecnología de descontaminación, como en varias tecnologías apropiadamente combinadas para cubrir diferentes necesidades militares, pudiéndose automatizar el proceso de descontaminación.
- Límite máximo de la aportación del MINISDEF: 450.000 € (IVA incluido).



- Desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas para la detección remota o a distancia de IED para la protección de las unidades militares durante sus misiones.
- Se contemplan soluciones dirigidas a:
 - La detección del IED o de alguno de sus componentes (ej. contenedor), a la detección o identificación de restos o trazas del material explosivo o de cualquier modificación del entorno, etc.
- Especial interés en propuestas que incluyan:
 - El desarrollo de nuevas tecnologías o la hibridación de diferentes tipos de sensores.
 - La Integración de los demostradores en plataformas de uso habitual por parte de las Fuerzas Armadas y en vehículos no tripulados terrestres o aéreos (UGV/UAV).
- Límite máximo de la aportación del MINISDEF: 450.000 € (IVA incluido).



- Desarrollo de sistemas terrestres no tripulados que brinden un apoyo cercano al soldado.
- Se consideran dos líneas de trabajo:
 - UGV de apoyo a unidades tácticas desmontadas, dirigidos a realizar funciones de transporte, tanto de materiales como de personal herido.
 - Mulas robóticas con prestaciones de movilidad avanzadas y alta capacidad de carga.
 - Grados de autonomía que faciliten la labor del soldado.
 - UGV para operaciones en entornos urbanos, dirigidos a proporcionar al soldado superioridad de la información en este tipo de escenarios por medio de una exploración segura de los mismos.
 - Sistemas de pequeño tamaño, portables por el combatiente, con capacidad de navegación en interiores y espacios confinados.
 - Altas prestaciones de movilidad en estos entornos y elevada capacidad de adquisición de información.
 - Interfaz de usuario avanzado.
- Límite máximo de la aportación del MINISDEF: para el caso de UGV para funciones de apoyo logístico, de 600.000 € (IVA incluido), y de 450.000 € en el caso de UGV para entornos urbanos.



Criterios de evaluación de las propuestas

Se evalúan cuatro grupos de criterios:

Grupo de criterios	Finalidad	Peso
1. Adecuación a la finalidad del Programa COINCIDENTE	Se tienen en cuenta aspectos relacionados con la finalidad del Programa COINCIDENTE y con la <u>Política de I+D+i</u> del MINISDEF	12,5%
2. Interés y carácter innovador del proyecto	Se esperan propuestas de alto <u>interés</u> para el MINISDEF de la propuesta	50%
3. Viabilidad técnica	Se busca proyectos en los que el <u>riesgo</u> esté bajo control	25%
4. Calidad y aspectos económicos	Se buscan propuestas con objetivos, descripción técnica y presupuestos <u>claros y justificados</u> .	12,5%



Incluye dos criterios:

- Que haya una empresa entre la/s entidad/es participantes en la propuesta de cara a facilitar el traslado futuro al mercado de los resultados del proyecto.
- Que se constate una implicación de potenciales usuarios del MINISDEF en el proyecto, desde su asistencia a demostraciones finales de los resultados a una participación más activa en la definición de requisitos o la prueba de los sistemas.
- ✓ Mejor valoración en la medida que el papel de los usuarios finales en los proyectos tenga una mayor relevancia en la orientación de las soluciones y la validación de los demostradores.
- ✓ Necesario que esa implicación se formalice a través de un documento oficial de la autoridad responsable de la unidad involucrada.

- La coherencia de la solución propuesta con respecto al contenido técnico incluido en la ficha descriptiva de la temática.
 - ✓ Más valoración en la medida que se alinee con lo descrito en la ficha descriptiva de la temática a la que se presenta.
- El interés de la componente de I+D+i del proyecto.
 - ✓ Se valora que las propuestas aborden retos tecnológicos relevantes y de elevado interés.
- El interés y carácter innovador de la solución tecnológica que se obtendrá del proyecto en relación con su futura aplicación para Defensa.
 - ✓ Se valora el interés del resultado esperado del proyecto en relación con su futuro uso por las FFAA.
 - ✓ En particular, si la solución plantea formas innovadoras de abordar problemas militares.

3. Viabilidad técnica

- Que la/s entidad/es que presentan la propuesta disponen de experiencia y capacidades necesarias para abordar el proyecto y que cada una de ellas asume un rol acorde con su experiencia dentro del proyecto.
- ✓ Se valora el riesgo asociado a la capacidad y conocimientos de las entidades que forman el consorcio.

- Que el riesgo tecnológico que se asume en la realización del proyecto, es compatible con alcanzar los objetivos del proyecto.
- ✓ Se valora el riesgo asociado a los retos tecnológicos que se van a abordar en el proyecto.

- Que la gestión prevista para el proyecto es adecuada, facilita el alcanzar los objetivos previstos y ayuda a minimizar todos los posibles riesgos, los cuales deben haber sido recogidos en un plan de reducción de riesgos completo, detallado y adecuado a la complejidad del proyecto
- ✓ Se valora el riesgo asociado a la gestión que se hace de esos retos tecnológicos.

- La claridad de la propuesta, en particular en lo relativo a los objetivos del proyecto y a las actividades técnicas a realizar descritas en los paquetes de trabajo, así como su coherencia con respecto a las instrucciones para la elaboración de la memoria del proyecto (incluida en el anexo II)
- ✓ Se valora la claridad de las propuestas, en particular en las actividades técnicas a realizar.

- La adecuación del presupuesto a los objetivos del proyecto, su alcance y resultados esperados, la coherencia del desglose de costes y del personal que va a participar por cada entidad y las horas/hombre asignadas a cada perfil.
- ✓ Se valora las diferentes dimensiones del presupuesto.



Buenas prácticas en la preparación de propuestas

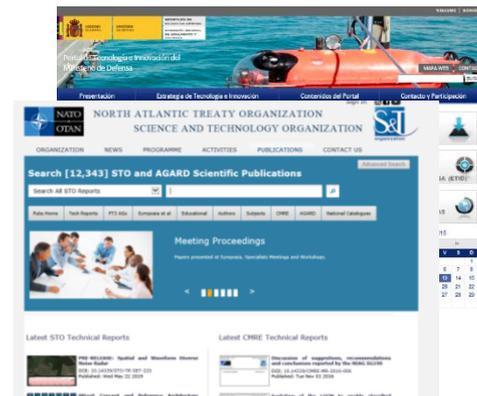
- Dos ideas deben guiar la orientación y redacción de las propuestas:
 - Importante entender que la I+D+i de defensa es aplicada y finalista: se busca trasladar los últimos avances tecnológicos a los sistemas empleados por las FFAA. Esa idea debe subyacer en las explicaciones y en la manera en que se aborda el proyecto.
 - Se trata de aportar confianza a los evaluadores, de forma que concluyan que están evaluando una propuesta de alto interés, calidad, coherencia y riesgo acotado.



- Poner en contexto el desarrollo tecnológico respecto a la aplicación militar a la que se dirige el proyecto, aunque todavía se esté en fases de madurez tecnológica intermedia.

Existen múltiples fuentes abiertas que aportan información de interés:

- Portal de Tecnología e Innovación para la Defensa¹
- Portal de la Agencia STO de OTAN²
- Múltiples fuentes internacionales.



- Favorecer la implicación de usuarios finales en la orientación de los proyectos o la validación de los resultados, y demostrarlo documentalmente.

Relacionado con la temática de robótica, entre los días 7 y 8 de junio de 2021 se celebrará el TALLER CON EMPRESAS “11” FUERZA 2035 – UGV.

<http://www.tecnologiaeinnovacion.defensa.gob.es/es-es/Contenido/Paginas/detalleevento.aspx?eventoID=624>

¹ <http://www.tecnologiaeinnovacion.defensa.gob.es>

² <http://www.sto.nato.int>

Buenas prácticas: aportar confianza a los evaluadores

- Sencillez y claridad: evitar repetir constantemente lo mismo.
- Evitar dedicar demasiado espacio a explicar el estado del arte o a incluir largas listas de publicaciones, en detrimento de la explicación técnica de lo que se va a abordar en el proyecto (plan de trabajos).
- Seguir lo más fielmente posible las instrucciones para la elaboración de la documentación de la propuesta, en particular la componente económica.





Buenas prácticas: aportar confianza a los evaluadores



- Si la propuestas se basa en proyectos de I+D previos, explicar hasta donde se ha llegado (aporta confianza).
- En relación a los recursos del proyecto:
 - Si se van a necesitar medios del MINISDEF para llevar a cabo los proyectos, su disponibilidad debe estar prevista y justificada documentalmente.
 - Si se trata de proyectos que necesitan hacer uso de recursos de las entidades que presentan el proyecto, interesa asegurarse que dicho sistema estará disponible en el inicio del proyecto o preverlo en el plan de riesgos.
- Si se trata de sistemas pensados para ser integrados en sistemas mayores (p.ej. plataformas), es buena idea contar con las empresas que fabrican esos sistemas.

- Desde el momento de la publicación de la convocatoria:
 - Hasta la fecha de publicación de la selección de proyectos se va a evitar recibir a aquellas entidades con una actividad directamente relacionada con la convocatoria.
 - En aquellos casos en los que sea necesario mantener contactos con ellas, se va a declinar discutir cualquier tema relacionado con la orientación de las propuestas.
 - Las consultas de carácter administrativo serán resueltas a través del correo: coincidente@oc.mde.es.
- Durante la evaluación no se contacta con las entidades para clarificar detalles técnicos de las propuestas: se evalúa lo que está escrito.

