

#innovacion
#ayudascdti
#asesoramiento
#internacionalizacion



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Apoyo del CDTI a Industria Aeronáutica

Jose M^a Pérez
josemaria.perez@cdti.es
Dpto. de Grandes Instalaciones y Programas duales
CDTI

Jornada Materiales e H2 en Aeronaves
CSIC -16 de Diciembre de 2022

Sobre el CDTI



Ministerio de Ciencia e Innovación

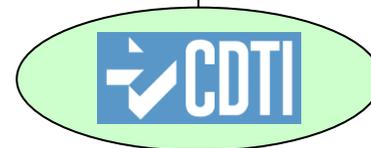


Secretaría General de Investigación

Subsecretaría de Ciencia e Innovación

Secretaría General de Innovación

- Entidad Pública Empresarial
- Organismo creado en 1977
- Dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación
- Agente de financiación de la innovación empresarial (LCTI del 1 de junio de 2011)



Finalidad del CDTI: aumentar la competitividad de las empresas españolas elevando su nivel tecnológico, con un modelo basado en la demanda empresarial y en criterios de excelencia tecnológica.

Sobre el CDTI



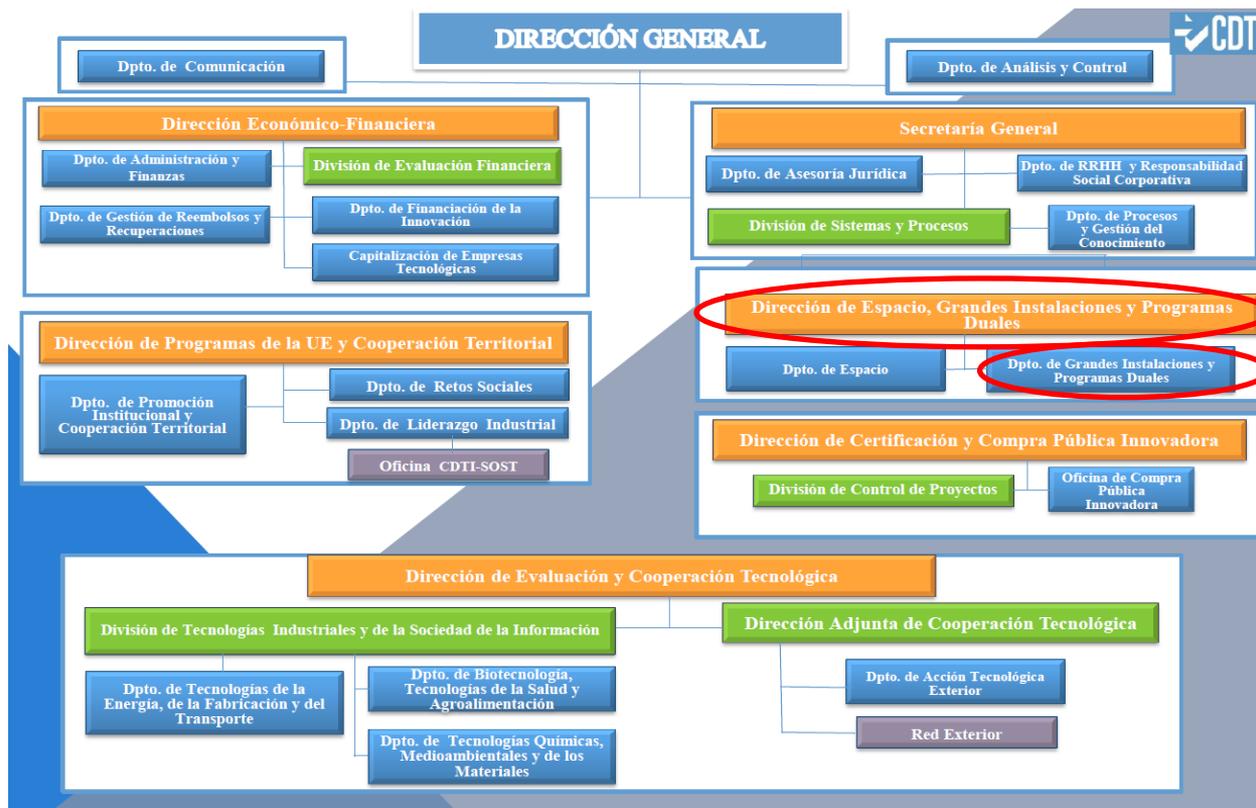
Entidad pública empresarial
para el apoyo a la **I+D+I** empresarial.



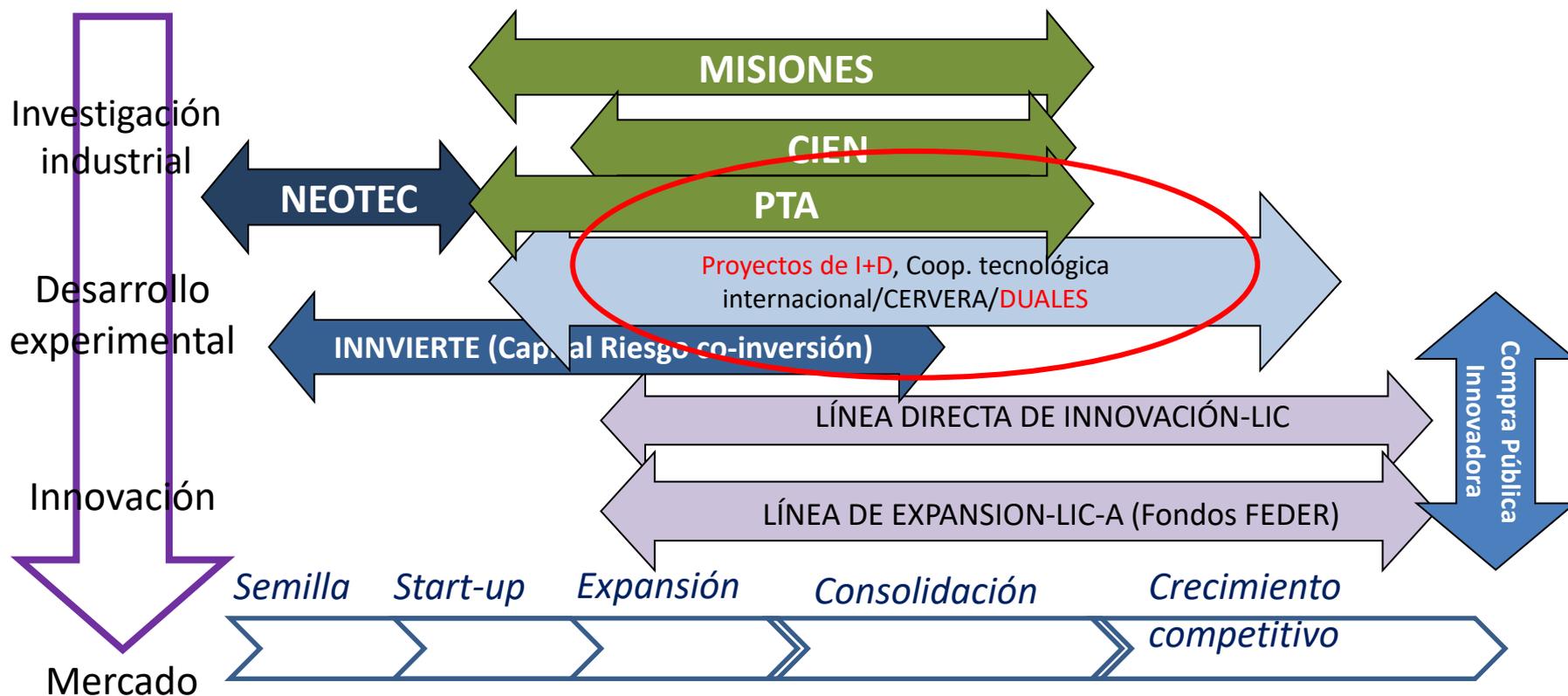
Conseguir que el tejido empresarial español genere y transforme el conocimiento científico-técnico en crecimiento sostenible y globalmente competitivo.



Organigrama CDTI



Instrumentos CDTI de apoyo a la I+D+i



Tecnologías duales – Colaboración con Mº de Defensa

Definición y aprobación (abril 2019) de un Protocolo de Colaboración MINISDEF-MICINN que implica al CDTI.

Actuaciones

- **Coordinación de la financiación a nivel nacional.** Intercambio de información y coordinación en el uso de fondos de I+D
- **Apoyo mutuo en programas europeos:** EDF, ESA, programa UE Espacio, o HE.
- **Programas Multilaterales.** Se estudian contribuciones del CDTI caso a caso a grandes Programas estratégicos de Defensa (ej. NGWS-FCAS).



Tecnologías duales – Colaboración con Mº de Interior

Pendiente firma de Protocolo de Colaboración MINT-MICINN que implicaría al CDTI.

Convenios firmados con Guardia Civil (Compra Pública Innovadora)

- Propuestas innovadoras destinadas a dar respuestas para un **traslado de presos realizado de manera sostenible y con vehículos tecnológicamente avanzados.**
- Propuestas innovadoras destinadas a dar respuestas a diferentes demandas de **seguridad en el medio rural**, contemplando distintos escenarios.
- Propuestas innovadoras destinadas a dar **respuestas al tráfico ilícito en el mar**, desde el punto de vista de la **vigilancia, interceptación y detención**, además de la creación de un entorno de simulación. **SUPERADO POR EL MERCADO.**

Proyectos duales

Condiciones

APR - Ayuda parcialmente reembolsable

- Cobertura 85% Interés Euribor
- Devolución 10 -15 años amortización (2-3 carencia)
- **TNR: 33%**
- Anticipo 35% (máx. 250K€)

Características del Proyecto

- Presupuesto mínimo 175K€
- Duración 12-36 meses (máx. 48 meses)
- Efecto incentivador

Garantías Financieras

- **Minoración garantías en un 75%**

Informe motivado

- **Promedio de desgravación 25%-42%**

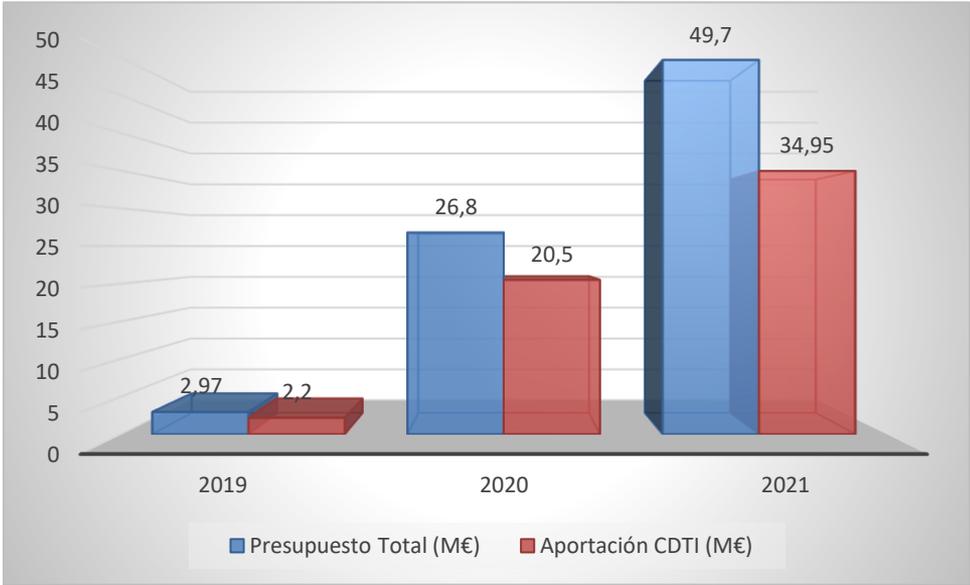
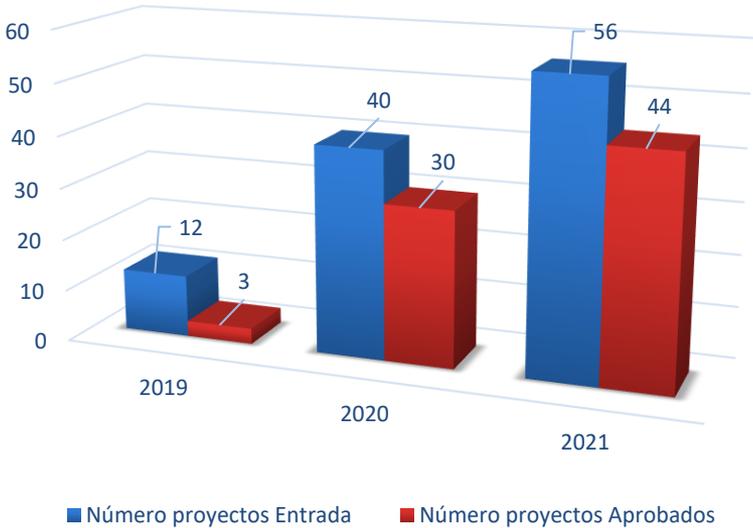
+ Minoración de garantías para PYMEs

- Evaluación Estratégica complementaria

- Consulta con MINISDEF

Proyectos duales

Resultados 2019-2021



Ámbito Aeronáutico – Situación nacional

El apoyo del sector público es imprescindible para convertir la crisis en una oportunidad de aumentar el posicionamiento de las empresas españolas.

Retos:

- **Aumentar participación** en los programas más rentables de aviones comerciales.
- **Posicionamiento adecuado** en las nuevas tecnologías de descarbonización de la aviación.
- **Posicionamiento de la industria española en UAVs:** uno de los principales polos de crecimiento para la industria aeroespacial para los próximos años.
- **Diversificación:** Aumentar la capacidad industrial española en sistemas y equipos más allá de las aeroestructuras.
- **Integrar capacidades en toda la cadena de valor:** Pymes, Tier-1, Primes, Centros tecnológicos, OPIS y Universidades.



Fondos NEXT GENERATION

Perte Aeroespacial



Plan de
Recuperación
Transformación
y Resiliencia



PERTE Aeroespacial.



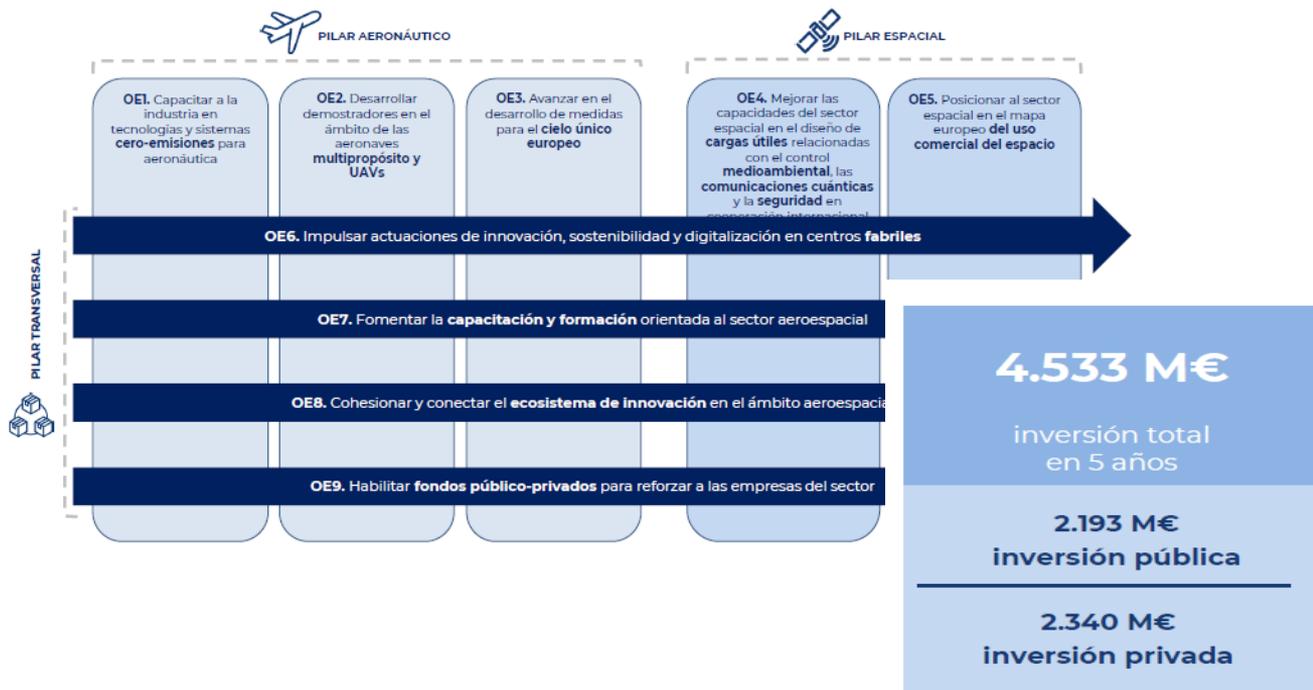
GOBIERNO DE ESPAÑA



España
transforma

#EspañaTransforma

Objetivos específicos



Fondos NEXT GENERATION

Perte Aeroespacial – Actuaciones Aeronáutica CDTI



Actuaciones



Programa Tecnológico Aeronáutico

Proyectos aeronáuticos de I+D+I empresarial generen un efecto de arrastre en toda la cadena de valor

Presupuesto	40 M€ - Financiado con fondos de recuperación UE (Next Generation EU), 80 M€ (2022), 40 M€ (2023)		
Modalidades	PTAG (Grandes Empresas) 45M€	PTAP (Pymes) 15M€	Estratégicos 20 M€ (Nuevo en 2022)
Beneficiarios	Consortios de empresas (3-6), liderados por una gran empresa con al menos una pyme	Consortios de empresas (2-4) liderados por una mediana empresa	Consortios de empresas (3-6), con al menos una pyme.
Tamaño mínimo proyectos	4,5 – 12 M€ Mínimo por empresa: 500 K€ para gran empresa y mediana, y 250 K€ para pequeña	2 – 5 M€ Mínimo por empresa: 200 K€	20 – 35 M€ Mínimo por empresa: 2.000 K€ para grandes y medianas empresas, y 1.000 K€ para pequeñas
Financiación	Máximo posible de la intensidad de ayuda según el marco comunitario, dependiendo actividades I+D y tamaño empresas. Máximos: 65% Gran Empresa, 75% Mediana Empresa y 80% Pequeña Empresa.		Máximo posible de la intensidad de ayuda según el marco comunitario, dependiendo actividades I+D y tamaño empresas. Máximos: 65% Gran Empresa, 75% Mediana Empresa y 80% Pequeña Empresa.
Duración	2-3 años naturales	2-3 años naturales	3 años naturales
Subcontratación	Máximo 50%		
Colaboraciones	Participación de OPIS, CITs y Universidades, subcontratación no obligatoria pero bonificada en la evaluación (8 pts. sobre 100)		

Programa Tecnológico Aeronáutico

Retos tecnológicos en tecnologías disruptivas que faciliten el posicionamiento industrial en áreas clave

- **Eficiencia y avión cero emisiones.**
 - Se busca minimizar el impacto medioambiental
 - Reducción considerable o total de las emisiones contaminantes del tráfico aéreo
 - Nuevos sistemas de propulsión
 - Optimización y eficiencia energética, avión más eléctrico
 - Aeroestructuras más eficientes, y diseño y fabricación avanzados
- **UAVs.**
 - Potenciar las capacidades de I+D+I nacionales para posicionarse como referente en el campo de los aviones no tripulados, inteligentes y sistemas conectados.
- **Sistemas.**
 - Impulsar las capacidades para el diseño, desarrollo, producción y certificación de un avión completo así como tecnologías de sistemas (aviónica, actuación y control, simuladores, comunicaciones, etc.).
- **Fabricación inteligente y avanzada: Digitalización. (Nuevo en 2022)**

Programa Tecnológico Aeronáutico

Propuestas recibidas 2021

	PTAG	PTAP	TOTAL
Nº Propuestas	18	9	27
Presupuesto proyectos	148.859.586 €	27.752.527 €	176.612.113 €
Subvención solicitada	96.019.893 €	20.627.634 €	116.647.527 €
Proyectos desistidos	5	2	7

PARTICIPANTES		
Nº total de empresas solicitantes	Grandes: 30 Pymes: 75	Total Empresas: 105
Nº total centros tecnológicos/universidades	65	
Financiación a OPIS, CT, universidades	16.822.341 € (PTAG)	3.65.7911 € (PTAP)
		20.480.252 €

Programa Tecnológico Aeronáutico

Resultados Globales(PTA)

2021

	PTAG	PTAP	TOTAL
Propuestas aprobadas	8	4	12
Presupuesto total aprobado (€)	66.601.386,00 €	12.252.974,00 €	78.854.360,00 €
Subvención propuesta (€)	32.508.045,60 €	7.491.721,35 €	39.999.766,95 €
Porcentaje subvención sobre pto. total	49%	61%	51%

Distribución por Retos Tecnológicos 2021

	Aportación PTA (€)	Distribución porcentual
Zero emisiones	30.791.368,95 €	77%
UAs	1.538.500,85 €	4%
Sistemas	7.669.793,30 €	19%



Programa Tecnológico Aeronáutico

Propuestas recibidas 2022

	PTAG	PTAP	PTAE	TOTAL
Nº Propuestas	22	19	1	42
Presupuesto proyectos	166.452.455 €	55.015.343 €	25.815.896 €	247.283.694 €
Subvención solicitada	106.758.773 €	41.466.977 €	17.679.524 €	165.905.274€
Proyectos desistidos/inadmitidos	1	3	0	4

PARTICIPANTES

Nº total de empresas solicitantes	Grandes: 23 Pymes: 109		Total Empresas: 132	
Nº total centros tecnológicos/universidades	70			
Financiación OPIS, CT, universidades	28.496.036 € (PTAG)	6.636.991 € (PTAP)	6.106.254 € (PTAE)	41.239.281 €

Programa Tecnológico Aeronáutico

Resultados Globales(PTA)

2022

**Resolución
provisional**

	PTAG	PTAP	PTAE	TOTAL
Propuestas aprobadas	10	8	1	19
Presupuesto total aprobado (€)	78.528.007 €	23.798.202 €	24.577.919 €	126.904.128 €
Subvención propuesta (€)	47.496.117 €	14.971.117 €	15.879.521 €	78.346.756 €
Porcentaje subvención sobre pto. total	60%	62,9%	64,6%	61,7%
Financiación OPIS, CT, universidades (Participación sobre presupuesto total)	16.571.231 € (21%)	3.404.382 € (14%)	6.106.254 € (25%)	26.081.867 € (20%)
Nº Total Centros Investigación /Universidades	50			

Distribución por Retos Tecnológicos 2022

	Aportación PTA (€)	Distribución porcentual
Zero emisiones	52.242.012 €	66,68%
Fabricación Avanzada	18.996.792 €	24,25%
Sistemas	4.091.956 €	5,22%
UAs	3.015.996 €	3,85%

Resolución provisional

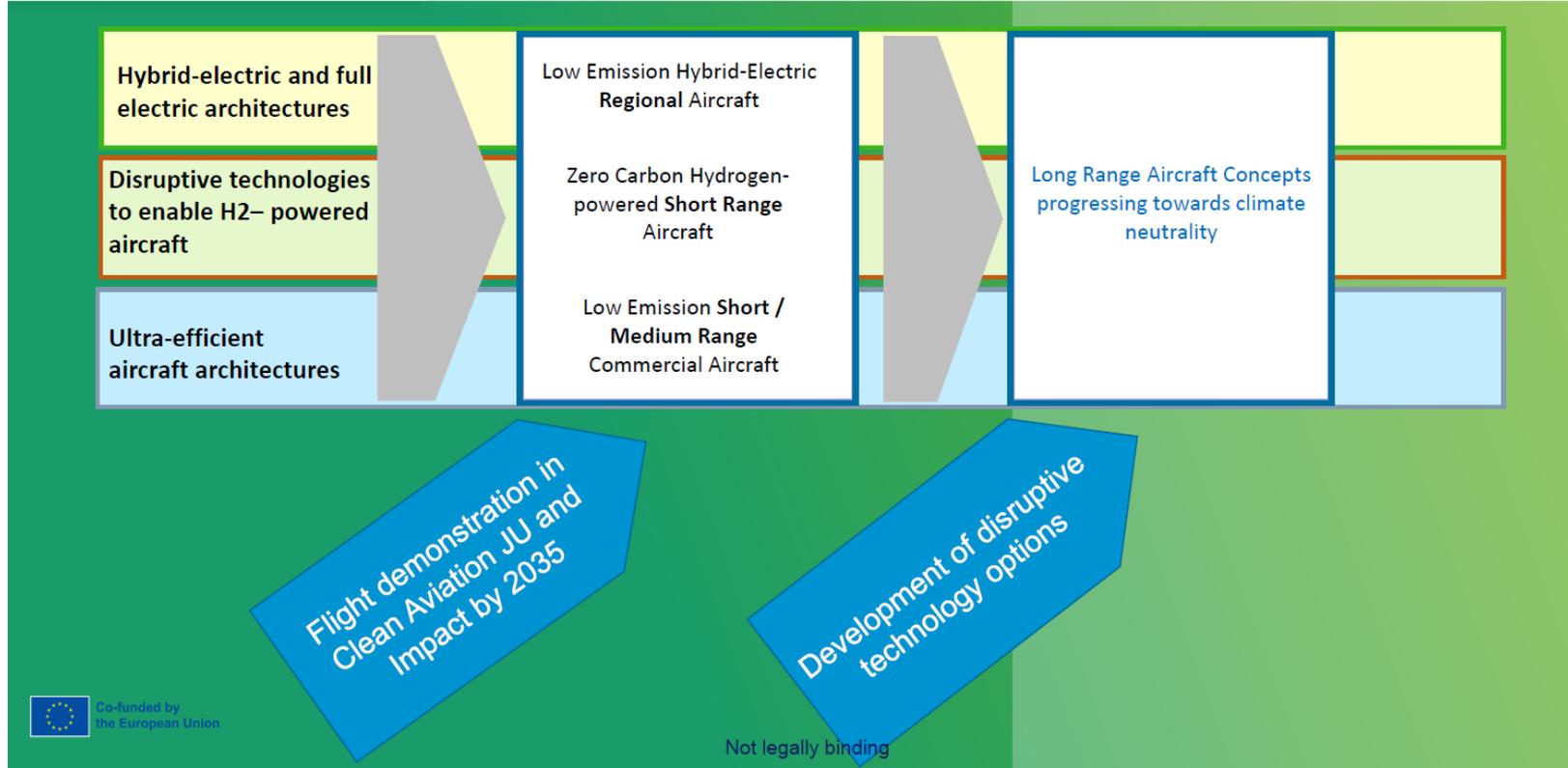


Programa Tecnológico Aeronáutico (próxima convocatoria)

Convocatoria 2023

- Fecha de convocatoria estimada **Febrero 2023**.
- Plazo de presentación **en torno a 2 meses**.
- Presupuesto de la convocatoria **40M€+ Remanentes (convocatorias de 2021 y 2022)**.
- Modalidades: **PTAG, PTAP y Estratégicos**.
- Cuestiones o dudas: pt_aero@cdti.es

CLEAN AVIATION – LINCHPIN IN EUROPE'S R&I FOR THE TRANSITION



▪ Call Launch	23 March 2022
▪ Submission System open	Mid-April 2022
▪ Call Closure	23 June 2022
▪ Q&A opens until*	23 May 2022
▪ Evaluation Phase	July-Aug 2022
▪ Results outcomes	September 2022
▪ Grant Signature	15 December 2022
<i>*Q&A will be published on the Funding and Tenders Opportunities Portal.</i>	

The call **contains 14 Topics** with an indicative total funding of **~736 M€**.

For questions: CFP-2022-01@clean-aviation.eu

Find out more:

- **Clean Aviation JU** website: [Calls for Proposals](#)
- Call Page via the **Funding and Tenders Opportunities Portal**: [CAJU Call 01](#)



Not legally binding



HORIZON-JU-CLEAN-AVIATION2022-01-	Title	Max Number of projects	Ind. Topic Value (Funding in M€)
Hydrogen-powered aircraft topics			
HPA-01	Direct Combustion of Hydrogen in Aero-engines	2	115
HPA-02	Multi-MW Fuel Cell Propulsion System for Hydrogen-Powered Aircraft	2	50
HPA-03	Large Scale Lightweight Liquid Hydrogen Integral Storage Solutions	1	10
HPA-04	Near Term Disruptive Technologies for Hydrogen-Powered Aircraft	2	7
Hybrid-electric powered regional aircraft topics			
HER-01	Multi-MW Hybrid-Electric Propulsion System for Regional Aircraft	2	75
HER-02	Thermal Management Solutions for Hybrid-Electric Regional Aircraft	1	40
HER-03	Electrical Distribution Solutions for Hybrid-Electric Regional Aircraft	1	40
HER-04	Innovative Wing Design for Hybrid-Electric Regional Aircraft	1	20
Short/short-medium range aircraft topics			
SMR-01	Ultra Efficient Propulsion Systems for Short and Short-Medium Range Aircraft	3	175
SMR-02	Ultra Performance Wing for Short and Short-medium Range Aircraft	2	55
SMR-03	Advanced Low Weight Integrated Fuselage and Empennage for Short Range and Short-Medium Range Aircraft	1	40
Transversal activity topics			
TRA-01	Aircraft concepts for regional, short and short-medium range aircraft enabling 30 to 50% reduction in emissions	3	90
TRA-02	Novel Certification Methods and Means of Compliance for Disruptive Technologies	1	18
Coordination and Support Actions			
CSA-01	Developing a European Clean Aviation Regional Ecosystem (ECARE)	1	0.72
TOTAL	14 topics	up to 23 projects	735.72M€

Clean Aviation call 2: 2023

- Dates and topics to be defined
- More information: end of December 2022
- Contact: juanfrancisco.reyes@cdti.es
 - Spanish representative SRG Clean aviation

+info sobre programas y ayudas CDTI
para
proyectos de I+D empresarial e innovación



@CDTI_innovacion