

CONVOCATORIA DE EXPRESIONES DE INTERÉS	Plan complementario de I+D+i- Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
<i>Proyectos de investigación alineados con determinadas líneas de actuación de “Comunicación Cuántica”.</i>	

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DE ESTE PROCEDIMIENTO

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) contempla un conjunto de medidas para el fortalecimiento de las capacidades del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación que han sido integradas en el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023 y en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de Innovación 2021-2027 (EECTI 2021-2027).

Entre estas, aparecen los **Planes Complementarios de I+D+i**, configurados como una respuesta a la recomendación de la Comisión Europea de mejorar la coordinación entre los distintos niveles de gobierno, a través de la coordinación de las políticas de I+D+i entre la Administración General del Estado y las diferentes comunidades autónomas (CCAA) para la consecución de sinergias y la convergencia de sus respectivos planes y programas, utilizando modelos de programación y financiación conjunta, que establecen vínculos de planificación y programación entre los distintos niveles de la administración: regional, nacional y europea.

En este contexto, se priorizaron en el marco de la EECTI 2021-2027 ocho áreas de científico técnicas de actuación y colaboración:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| (1) comunicación cuántica; | (5) astrofísica y física de altas energías; |
| (2) energía e hidrógeno verde; | (6) ciencias marinas; |
| (3) agroalimentación; | (7) materiales avanzados; |
| (4) biodiversidad; | (8) biotecnología aplicada a la salud. |

Durante el primer trimestre de 2021, la Comunitat Valenciana (Generalitat), en colaboración con otras comunidades autónomas, presentó para cada una de estas ocho áreas estratégicas una propuesta de programa de capacidades de I+D+i en el ámbito científico-técnico y de innovación. Inicialmente fue priorizada en las siguientes cuatro áreas: a) ciencias marinas, b) agroalimentación, c) astrofísica y física de altas energías y d) materiales avanzados. Posteriormente, como describiremos, la Comunitat Valenciana también se incorporó a un quinto programa, el de comunicación cuántica.

En el marco de la **comunicación cuántica**, las comunidades autónomas que inicialmente constituyeron el grupo de trabajo fueron País Vasco, Cataluña, Galicia, Comunidad de Madrid, Castilla y León, además también participa el CSIC. Inicialmente la Comunitat Valenciana no fue priorizada en esta área de investigación o programa. A continuación, se adjunta enlace del Acuerdo del Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación por el que se establece el Primer Marco para la implementación de los Planes Complementarios que forman parte del componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, denominado “Reforma Institucional y Fortalecimiento de las Capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” (en adelante, Primer Acuerdo CPCTI Planes Complementarios), en el que aparece los detalles del Programa de comunicación cuántica:

<https://www.ciencia.gob.es/InfoGeneralPortal/documento/f5560a69-3b9d-4190-8e5f-e26df2c6b3ad>

Este programa se articula en **siete líneas básicas de actuación**, para alcanzar los objetivos científico-tecnológicos y la creación de talento y de un ecosistema industrial:

- LÍNEA 1: EuroQCI - hacia una infraestructura europea de comunicación cuántica.
- LÍNEA 2: Hardware para comunicaciones cuánticas.
- LÍNEA 3: Software para comunicaciones cuánticas.
- LÍNEA 4: Hardware para procesamiento cuántico.
- LÍNEA 5: Software para procesamiento cuántico.
- LÍNEA 6: Recursos humanos y formación para la innovación y el emprendimiento.
- LÍNEA 7: Ecosistema de innovación e industrial, difusión y explotación de resultados.

Tras quedar disponible un presupuesto de 13.870.750 euros del PRTR, y considerar que los acuerdos prevén la posibilidad de incorporar a otras CCAA con objeto de contribuir, con líneas de actuación complementarias, a la consecución de los objetivos y resultados previstos en cada uno de los programas de I+D+I en curso, se convocó una petición de manifestaciones de interés a las CCAA mediante orden de 21 de marzo de 2022, estableciendo el procedimiento de presentación de propuestas y selección de proyectos.

Conforme el procedimiento de selección de propuestas, dispuesto en el apartado cuarto de la orden, la Comisión de Selección elevó una propuesta a la Comisión de Seguimiento de los Planes Complementarios, para su valoración y, en su caso, elevación al CPCTI para su tramitación. Fruto de esta actuación, se acordó la participación de la Comunitat Valenciana en el programa de **comunicación cuántica**, con una financiación de fondos del PRTR de 1.169.671 euros y una aportación de fondos autonómicos de 629.823 euros. Se pueden ver los detalles en el Tercer Acuerdo CPCTI:

<https://www.ciencia.gob.es/InfoGeneralPortal/documento/24362727-c04a-45a4-a57b-722f39b899d2>

El programa de la Comunitat Valenciana en comunicación cuántica desarrolla las siguientes áreas de investigación integradas en distintas líneas básicas de actuación antes citadas:

- ÁREA 1. Integración fotónica de sistemas cuánticos (líneas básicas de actuación 2, 4 y 7).
- ÁREA 2. Fotónica integrada programable para comunicaciones y computación cuántica (líneas básicas de actuación 2, 4 y 7).
- ÁREA 3. Fotónica integrada híbrida (líneas básicas de actuación 2, 4 y 7).
- ÁREA 4. Entornos de modelado con gemelos digitales empleando tecnologías cuánticas (línea básica de actuación 3).
- ÁREA 5. Comunicación cuántica entre procesadores híbridos (líneas básicas de actuación 2 y 4).

Estas áreas se integran, por tanto, en las líneas 2, 3, 4 y 7 del programa nacional, tal y como se muestra en el listado superior. Por tanto, **el papel de la Comunitat Valenciana debe centrarse exclusivamente en estas cuatro líneas de actuación.**

El **objeto de esta convocatoria de expresiones de interés** es identificar en el sistema valenciano de I+D+i proyectos de investigación en comunicación cuántica que coadyuven directamente a la consecución de avances científico-técnicos en una o varias de las líneas anteriormente descritas, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el apartado 4.

2. ENTIDADES BENEFICIARIAS

Podrán presentar expresiones de interés los centros de investigación de titularidad pública y las universidades integrantes del Sistema Universitario Valenciano.

Las solicitudes serán avaladas por personal investigador doctor que, durante el período de ejecución del proyecto presentado, mantenga con ese centro vinculación funcional, estatutaria o laboral. Se posibilita la existencia de IP 1 e IP 2, incluso de centros diferentes; si bien la financiación del proyecto será vinculada a través de la entidad del IP 1. Entre los integrantes del equipo de investigación se puede incluir investigadores/as del plan GenT. Cada investigador/a solo podrá participar en un proyecto.

3. CONCEPTOS SUBVENCIONABLES, IMPORTE ELEGIBLE POR PROPUESTA Y PERIODO DE EJECUCIÓN

Para la ejecución de los proyectos para los que se presentarán solicitudes podrán contemplar los siguientes **conceptos de gasto**:

- A) Personal, limitado a “nuevas” contrataciones¹ de personal y a los costes de personal indefinido para actividades de I+D+i directamente relacionadas con la ejecución del programa. Debe representar aproximadamente el 30-35 % del total del presupuesto.
- B) Gastos de equipamiento/infraestructura. Debe representar aproximadamente el 30 % del total del presupuesto.
- C) Otros gastos de ejecución del proyecto², que sean estrictamente necesarios para su correcta implementación. Debe representar aproximadamente el 20-25 % del total del presupuesto.

Sin perjuicio de lo anterior, la elegibilidad de los gastos viene condicionada a las limitaciones que dispone el apartado quinto del Primer Acuerdo CPCTI Planes Complementarios (Gastos elegibles para actividades financiadas con cargo al PRTR).

El **importe solicitado** en cada una de las solicitudes/proyectos no podrá superar los **200.000 euros/proyecto**. El **periodo de ejecución** de los proyectos no puede ser superior a 36 meses (3 años).

4. CRITERIOS Y VALORACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas serán evaluadas científica y estratégicamente por un comité de especialistas externos a través de la *Agència Valenciana d' Avaluació i Prospectiva (AVAP)*, conforme con las reglas y criterios que dispone el título IV de la Ley 2/2009, de 14 de abril, de la Generalitat, de Coordinación del Sistema tema Valenciano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

En base a lo anterior las propuestas pueden ser valoradas en atención a los siguientes criterios:

- **Calidad de la propuesta y del grupo de investigación** (con una puntuación máxima de **50 puntos**);

La propuesta deberá obtener un mínimo de 25 puntos en este apartado.

- Interés científico-técnico de la propuesta/proyecto: definición y viabilidad de las actuaciones propuestas, propuestas de transferencia, establecimiento de hitos y objetivos claros, etc.
- Trayectoria del grupo de investigación que avala la solicitud y de sus investigadores principales, así como su capacidad para llevar a cabo los objetivos planteados. Se valorará positivamente:

1 En ningún caso se podrán computar costes de personal de plantilla (personal funcionario, laboral fijo o estatutario).

2 No se podrán consignar gastos ordinarios y recurrentes: aquellos que se realizan de forma periódica a lo largo del tiempo y son ineludibles o necesarios para que una entidad pueda realizar las funciones a la que está destinada.

- La participación y liderazgo del grupo solicitante en proyectos competitivos autonómicos, nacionales e internacionales en los últimos 5 años.
 - Tamaño y complementariedad del grupo, que deberá ser, preferiblemente, de al menos tres investigadores (incluyendo investigadores del plan GenT, Ramón y Cajal y programas de excelencia similares) a tiempo completo. Cada investigador/a solo podrá participar en un proyecto.
 - Otros indicadores (sexenios de transferencia, patentes, premios, atracción de excelencia científica, internacionalidad, capacidad formativa).
- **Alineación del proyecto** de investigación a una o varias líneas de las mencionadas en el apartado 1 de esta convocatoria (con una puntuación máxima de **20 puntos**).

La propuesta deberá obtener un mínimo de 10 puntos en este apartado.

Específicamente se valorará:

- La participación del grupo solicitante en proyectos competitivos autonómicos, nacionales e internacionales claramente vinculados a las actuaciones y líneas de la expresión de interés.
 - Los contratos, artículos, patentes y evidencias de transferencia claramente vinculados a las actuaciones y líneas de la expresión de interés.
 - Fortaleza y capacidad del grupo para cumplir los objetivos en cada una de las sub-líneas.
- **Impacto esperado** (con una puntuación máxima de **15 puntos**). Impacto económico y social derivado del desarrollo del proyecto.
- Capacidad de formación de personal investigador y técnico, atracción de talento.
 - Propuesta para la transferencia del conocimiento generado al sector industrial o la sociedad.
 - Se valorará positivamente aspecto vinculados con la inclusión, la integración y la perspectiva de género.
- **Coordinación con otros grupos de la Comunitat Valenciana y de otras comunidades autónomas participantes** (con una puntuación máxima de **15 puntos**).
- Colaboración con grupos de investigación de las CCAA participantes y de la Comunitat Valenciana.
 - Internacionalización de la propuesta.

En caso de empate entre varias solicitudes, se atenderá a la mayor puntuación obtenida en los criterios de valoración siguiendo el orden: 1º Alineación del proyecto; 2º Calidad de la propuesta y del grupo de investigación; 3º Impacto esperado; y, 4º Coordinación con otros grupos.

5. DOCUMENTACIÓN A APORTAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS EXPRESIONES DE INTERÉS

Las expresiones de interés se podrán remitir en el plazo comprendido entre el **8 de septiembre de 2022 y el 19 de septiembre de 2022**, ambos inclusive. Las expresiones recibidas después del plazo establecido no serán tenidas en cuenta.

Se deberá aportar cumplimentado obligatoriamente el formulario de solicitud y la hoja de cálculo que recoja el listado de miembros del grupo. Tanto el formulario como la hoja de cálculo están disponibles la página web de la D.G. de Ciencia e Investigación:

<https://innova.gva.es/es/web/ciencia/convocatories-d-expressions-d-interes>

El **formulario** cumplimentado, deberá ser convertido a PDF y estar firmado electrónicamente. La **hoja de cálculo** se enviará en formato Excel.

La solicitud podrá completarse con una **memoria o documentación adicional** que aporte información relevante. Esta información adicional no podrá superar las 10 páginas.

Esta documentación se remitirá exclusivamente por vía telemática a través de la sede electrónica de la Generalitat, con certificado electrónico, a través del trámite telemático denominado “Z - Solicitud general de iniciación y tramitación TELEMÁTICA de procedimientos de la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital” con el siguiente enlace:

https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_proc=20456&version=amp

Se cumplimentará el “Formulario de datos generales” de este procedimiento telemático, en el que se indicará en el apartado F “Órgano al que se dirige la solicitud”, la siguiente información:

- Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital.
- Servicios Centrales.
- Materia: D.G. Ciencia e Investigación.
- En el apartado G “EXPOSICIÓN se indicará “Convocatoria de expresión de interés Comunicación cuántica”.

Tras los procesos de selección externos de las propuestas por parte de un panel evaluador externo de AVAP, los grupos subvencionados deberán cumplir una serie de requerimientos científico-técnicos de coordinación con los otros grupos pertenecientes a las mismas líneas, siendo este proceso coordinado por el comité científico y/o la Comisión de Seguimiento del programa. Además, deberán asistir obligatoriamente a las actividades de coordinación que se establezcan a nivel valenciano y nacional y verificar todas las condiciones que establezcan en cuanto a la difusión, visibilidad y gestión presupuestaria. La liberación de los recursos, por parte de la entidad coordinadora del programa a nivel de la Comunitat Valenciana, será proporcional a la consecución de los logros previamente valorados por el panel evaluador y gestionada por la Comisión de Seguimiento del programa.

EL DIRECTOR GENERAL DE CIENCIA E INVESTIGACIÓN