

**CONVOCATÒRIA D'EXPRESSIONS D'INTERÉS****Pla complementari d'I+D+i- Pla  
de Recuperació, Transformació  
i Resiliència*****Projectes d'investigació alineats amb determinades línies d'actuació de comunicació quàntica.*****1. ANTECEDENTS I OBJECTE D'AQUEST PROCEDIMENT**

El Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) preveu un conjunt de mesures per a l'enfortiment de les capacitats del Sistema Espanyol de Ciència, Tecnologia i Innovació que han sigut integrades en el Pla Estatal d'Investigació Científica, Tècnica i d'Innovació 2021-2023 i en l'Estratègia Espanyola de Ciència, Tecnologia i d'Innovació 2021-2027 (EECTI 2021-2027).

Entre aquestes, apareixen els **plans complementaris d'I+D+i**, configurats com una resposta a la recomanació de la Comissió Europea de millorar la coordinació entre els diferents nivells de govern, a través de la coordinació de les polítiques d'I+D+i entre l'Administració General de l'Estat i les diferents comunitats autònomes (CA) per a la consecució de sinergies i la convergència dels seus respectius plans i programes, utilitzant models de programació i finançament conjunt, que estableixen vincles de planificació i programació entre els diferents nivells de l'administració: regional, nacional i europea.

En aquest context, es van prioritzar en el marc de l'EECTI 2021-2027 huit àrees de científic tècniques d'actuació i col·laboració:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| (1) comunicació quàntica;    | (5) astrofísica i física d'altres energies; |
| (2) energia i hidrogen verd; | (6) ciències marines;                       |
| (3) agroalimentació;         | (7) materials avançats;                     |
| (4) biodiversitat;           | (8) biotecnologia aplicada a la salut.      |

Durant el primer trimestre de 2021, la Comunitat Valenciana (Generalitat), en col·laboració amb altres comunitats autònomes, va presentar per a cadascuna d'aquestes huit àrees estratègiques una proposta de programa de capacitats d'I+D+i en l'àmbit científicotècnic i d'innovació. Inicialment va ser prioritzada en les quatre àrees següents: a) ciències marines, b) agroalimentació, c) astrofísica i física d'altres energies i d) materials avançats. Posteriorment, com descriurem, la Comunitat Valenciana també es va incorporar a un cinquè programa, el de comunicació quàntica.

En el marc de la **comunicació quàntica**, les comunitats autònomes que inicialment van constituir el grup de treball van ser País Basc, Catalunya, Galícia, Comunitat de Madrid, Castella i Lleó, a més també participa el CSIC. Inicialment la Comunitat Valenciana no va ser prioritzada en aquesta àrea d'investigació o programa. A continuació, s'adjunta enllaç de l'Acord del Consell de Política Científica, Tecnològica i d'Innovació pel qual s'estableix el primer marc per a la implementació dels plans complementaris que formen part del component 17 del Pla de recuperació, transformació i resiliència, denominat "Reforma Institucional i Enfortiment de les Capacitats del Sistema Nacional de Ciència, Tecnologia i Innovació" (d'ara en avant, Primer Acord CPCTI Plans Complementaris), en el qual apareixen els detalls del programa de comunicació quàntica:

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

Aquest programa s'articula en **set línies bàsiques d'actuació**, per a assolir els objectius científicotecnològics i la creació de talent i d'un ecosistema industrial:

- LÍNIA 1: EuroQCI - cap a una infraestructura europea de comunicació quàntica.
- LÍNIA 2: Maquinari per a comunicacions quàntiques.
- LÍNIA 3: Programari per a comunicacions quàntiques.
- LÍNIA 4: Maquinari per a processament quàntic.
- LÍNIA 5: Programari per a processament quàntic.
- LÍNIA 6: Recursos humans i formació per a la innovació i l'emprenedoria.
- LÍNIA 7: Ecosistema d'innovació i industrial, difusió i explotació de resultats.

Després de quedar disponible un pressupost de 13.870.750 euros del PRTR, i considerar que els acords preveuen la possibilitat d'incorporar altres CA a fi de contribuir, amb línies d'actuació complementàries, a la consecució dels objectius i resultats previstos en cadascun dels programes d'I+D+i en curs, es va convocar una petició de manifestacions d'interés a les CA mitjançant l'Ordre de 21 de març de 2022, que estableix el procediment de presentació de propostes i selecció de projectes.

Conforme el procediment de selecció de propostes, disposat en l'apartat quart de l'Ordre, la Comissió de Selecció va elevar una proposta a la Comissió de Seguiment dels Plans Complementaris, per a la seua valoració i, si escau, elevació al CPCTI per a la seua tramitació. Fruit d'aquesta actuació, es va acordar la participació de la Comunitat Valenciana en el programa de **comunicació quàntica**, amb un finançament de fons del PRTR d'1.169.671 euros i una aportació de fons autonòmics de 629.823 euros. Es poden veure els detalls en el Tercer Acord CPCTI:

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

El programa de la Comunitat Valenciana en comunicació quàntica desenvolupa les següents àrees d'investigació integrades en diferents línies bàsiques d'actuació abans citades:

- ÀREA 1. Integració fotònica de sistemes quàntics (línies bàsiques d'actuació 2, 4 i 7).
- ÀREA 2. Fotònica integrada programable per a comunicacions i computació quàntica (línies bàsiques d'actuació 2, 4 i 7).
- ÀREA 3. Fotònica integrada híbrida (línies bàsiques d'actuació 2, 4 i 7).
- ÀREA 4. Entorns de modelatge amb bessons digitals emprant tecnologies quàntiques (línia bàsica d'actuació 3).
- ÀREA 5. Comunicació quàntica entre processadors híbrids (línies bàsiques d'actuació 2 i 4).

Aquestes àrees s'integren, per tant, en les línies 2, 3, 4 i 7 del programa nacional, tal com es mostra en el llistat superior. Per tant, **el paper de la Comunitat Valenciana ha de centrar-se exclusivament en aquestes quatre línies d'actuació**.

L'objecte d'**aquesta convocatòria d'expressions d'interés** és identificar en el sistema valencià d'I+D+i projectes d'investigació en comunicació quàntica que coadjuven directament a la consecució d'avanços científicotècnics en una o diverses de les línies anteriorment descrites, tenint en compte els criteris establits en l'apartat 4).

## 2. ENTITATS BENEFICIÀRIES

Podran presentar expressions d'interés els centres d'investigació de titularitat pública i les universitats integrants del Sistema Universitari Valencià.

Les sol·licituds seran avalades per personal investigador doctor que, durant el període d'execució del projecte presentat, mantinga amb aquell centre vinculació funcional, estatutària o laboral. Es possibilita l'existència d'IP 1 i IP 2, fins i tot de centres diferents; si bé el finançament del projecte serà vinculada a través de l'entitat de l'IP 1. Entre els integrants de l'equip d'investigació es poden incloure investigadors/es del Pla GenT. Cada investigador/a només podrà participar en un projecte.

## 3. CONCEPTES SUBVENCIONABLES, IMPORT ELEGIBLE PER PROPOSTA I PERÍODE D'EXECUCIÓ

Per a l'execució dels projectes per als quals es presentaran sol·licituds podran incloure els següents **conceptes de despesa**:

- A) Personal, limitat a "noves" contractacions<sup>1</sup> de personal i als costos de personal indefinit per a activitats d'I+D+i directament relacionades amb l'execució del programa. Ha de representar aproximadament el 30-35 % del total del pressupost.
- B) Despeses d'equipament/infraestructura. Ha de representar aproximadament el 30 % del total del pressupost.
- C) Altres despeses d'execució del projecte<sup>2</sup>, que siguen estrictament necessaris per a la seua correcta implementació. Ha de representar aproximadament el 20-25 % del total del pressupost.

Sense perjudici de l'anterior, l'elegibilitat de les despeses està condicionada a les limitacions que disposa l'apartat cinqué del Primer Acord CPCTI Plans Complementaris (despeses elegibles per a activitats finançades amb càrrec al PRTR).

L'**import sol·licitat** en cadascuna de les sol·licituds/projectes no podrà superar els **200.000 euros/projecte**. El **període d'execució** dels projectes no pot ser superior a 36 mesos (3 anys).

## 4. CRITERIS I VALORACIÓ DE LES PROPOSTES

Les propostes seran valuades científicament i estratègicament per un comitè d'especialistes externs a través de l'Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP), conforme amb les regles i criteris que disposa el títol IV de la Llei 2/2009, de 14 d'abril, de la Generalitat, de coordinació del Sistema **tema** Valencià d'Investigació Científica i Desenvolupament Tecnològic.

Sobre la base de l'anterior les propostes poden ser valuades en atenció als criteris següents:

- **Qualitat de la proposta i del grup d'investigació** (amb una puntuació màxima de **50 punts**);

La proposta haurà d'obtenir un mínim de 25 punts en aquest apartat.

- Interés científicotècnic de la proposta/projecte: definició i viabilitat de les actuacions proposades, propostes de transferència, establiment de fites i objectius clars, etc.
- Trajectòria del grup d'investigació que avala la sol·licitud i dels seus investigadors principals, així com la seua capacitat per a dur a terme els objectius plantejats. Es valorarà positivament:

---

1 En cap cas es podran computar costos de personal de plantilla (personal funcionari, laboral fix o estatutari).

2 No es podran consignar despeses ordinàries i recurrents: aquelles que es realitzen de manera periòdica al llarg del temps i són ineludibles o necessàries perquè una entitat pugui realitzar les funcions a què està destinada.

- La participació i lideratge del grup sol·licitant en projectes competitius autonòmics, nacionals i internacionals en els últims 5 anys.
  - Grandària i complementarietat del grup, que haurà de ser, preferiblement, d'almenys tres investigadors (incloent investigadors del Pla GenT, Ramón y Cajal i programes d'excel·lència similars) a temps complet. Cada investigador/a només podrà participar en un projecte.
  - Altres indicadors (sexennis de transferència, patents, premis, atracció d'excel·lència científica, internacionalitat, capacitat formativa).
- **Alineació del projecte** d'investigació a una o diverses línies de les esmentades en l'apartat 1 d'aquesta convocatòria (amb una puntuació màxima de **20 punts**).

La proposta haurà d'obtenir un mínim de 10 punts en aquest apartat.

Específicament es valorarà:

- La participació del grup sol·licitant en projectes competitius autonòmics, nacionals i internacionals clarament vinculats a les actuacions i línies de l'expressió d'interés.
  - Els contractes, articles, patents i evidències de transferència clarament vinculats a les actuacions i línies de l'expressió d'interés.
  - Fortalesa i capacitat del grup per a complir els objectius en cadascuna de les sublínies.
- **Impacte esperat** (amb una puntuació màxima de **15 punts**). Impacte econòmic i social derivat del desenvolupament del projecte.
- Capacitat de formació de personal investigador i tècnic, atracció de talent.
  - Proposta per a la transferència del coneixement generat al sector industrial o a la societat.
  - Es valoraran positivament aspectes vinculats amb la inclusió, la integració i la perspectiva de gènere.
- **Coordinació amb altres grups de la Comunitat Valenciana i d'altres comunitats autònomes participants** (amb una puntuació màxima de **15 punts**).
- Col·laboració amb grups d'investigació de les CA participants i de la Comunitat Valenciana.
  - Internacionalització de la proposta.

En cas d'empat entre diverses sol·licituds, s'atendrà la major puntuació obtinguda en els criteris de valoració seguint l'ordre: 1r Alineació del projecte; 2n Qualitat de la proposta i del grup d'investigació; 3r Impacte esperat; i, 4t Coordinació amb altres grups.

## 5. DOCUMENTACIÓ A APORTAR I TERMINI DE PRESENTACIÓ DE LES EXPRESSIONS D'INTERÉS

Les expressions d'interés es podran remetre en el termini comprés entre el **8 de setembre de 2022 i el 19 de setembre de 2022**, tots dos inclusivament. Les expressions rebudes després del termini establert no seran tingudes en compte.

S'haurà d'aportar emplenat obligatòriament el formulari de sol·licitud i el full de càlcul que reculla el llistat de membres del grup. Tant el formulari com el full de càlcul estan disponibles a la pàgina web de la DG de Ciència i Investigació: <https://innova.gva.es/es/web/ciencia/convocatories-d-expressions-d-interes>.

El **formulari** emplenat haurà de ser convertit a PDF i estar signat electrònicament. El **full de càlcul** s'enviarà en format Excel.

La sol·licitud podrà completar-se amb una **memòria o documentació addicional** que aporte informació rellevant. Aquesta informació addicional no podrà superar les 10 pàgines.

Aquesta documentació es remetrà exclusivament per via telemàtica a través de la seu electrònica de la Generalitat, amb certificat electrònic, a través del tràmit telemàtic denominat "Z - Sol·licitud general d'iniciació i tramitació TELEMÀTICA de procediments de la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital" amb el següent enllaç:

[https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id\\_proc=20456&version=amp](https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_proc=20456&version=amp)

S'emplenarà el "Formulari de dades generals" d'aquest procediment telemàtic, en el qual s'indicarà en l'apartat F "Òrgan al qual es dirigeix la sol·licitud", la informació següent:

- Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital.
- Serveis Centrals.
- Matèria: DG Ciència i Investigació.
- En l'apartat G "EXPOSICIÓ s'indicarà "Convocatòria d'expressió d'interés comunicació quàntica".

Després dels processos de selecció externs de les propostes per part d'un panel avaluador extern d'AVAP, els grups subvencionats hauran de complir una sèrie de requeriments científicotècnics de coordinació amb els altres grups pertanyents a les mateixes línies, sent aquest procés coordinat pel comitè científic i/o la Comissió de Seguiment del programa. A més, hauran d'assistir obligatòriament a les activitats de coordinació que s'establisquen a nivell valencià i nacional i verificar totes les condicions que establisquen quant a la difusió, visibilitat i gestió pressupostària. El lliurament dels recursos, per part de l'entitat coordinadora del programa a nivell de la Comunitat Valenciana, serà proporcional a la consecució dels objectius prèviament valorats pel panell avaluador i gestionada per la Comissió de Seguiment del programa.

**EL DIRECTOR GENERAL DE CIÈNCIA I INVESTIGACIÓ**