

#innovacion  
#ayudascdti  
#asesoramiento  
#internacionalizacion



*Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación*



# Consulta Preliminar del Mercado

**SISTEMA MULTI-QPU BASADO EN TECNOLOGÍAS DE  
QUBITS DE ESPÍN EN ESTADO SÓLIDO**

**¿Cómo participar?**  
**CPM y pasos siguientes**

Oficina CPI CDTI

# ¿Qué es una CPM?

- Herramienta de **LCSP 9/2017** (art.115,art.70). **Principios básicos LCSP.**
- Forma parte del **expediente de contratación.**
- **No vinculante** con las etapas posteriores.
- El usuario final identifica una **necesidad tecnológica.**
- Sirve para conocer el estado del arte en el ámbito de las tecnologías requeridas.
- Identifica el interés y la capacidad de los operadores del mercado para dar respuesta.
- En base a los **resultados de la CPM**, se evalúa la **viabilidad de una licitación de CPP.**

# Objeto de esta CPM

- Promover la **participación** de operadores económicos activos en el mercado para la presentación de **propuestas innovadoras** destinadas a dar respuestas a las necesidades de la AP en el ámbito del **reto tecnológico** descrito en el **Anexo I** de la Resolución de CPM.
- A partir de los resultados de la CPM y de la vigilancia tecnológica, CDTI y el Ministerio de Defensa dispondrán de la información necesaria para concretar las **especificaciones técnicas** que mejoren la definición **y alcance** de una posible licitación de Compra Pública Precomercial **CPP** (excluida LCSP art. 8).

# Convocatoria CPM



[CPM Q-SPINEX | CDTI](#)

Web

## CONSULTA PRELIMINAR DEL MERCADO

### Q-SPINEX



#### Objeto y Bases de la Convocatoria

Con fecha 31 de agosto de 2026 se publica, en la Plataforma de Contratación del Sector Público (PLACSP), la **Resolución** firmada por el Director General del Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI), E.P.E., de la convocatoria de la Consulta Preliminar del Mercado (CPM) para conocer el grado de **DESARROLLO DE SOLUCIONES INNOVADORAS EN EL ÁMBITO DE SISTEMAS MULTI-QPU BASADOS EN TECNOLOGÍAS DE QUBITS DE ESPIN EN ESTADO SÓLIDO, ORIENTADOS A LA COMPUTACIÓN CUÁNTICA DISTRIBUIDA Y SU INTEGRACIÓN EN INFRAESTRUCTURAS DE SUPERCOMPUTACIÓN.**

El objetivo de la CPM es obtener información de operadores activos en el mercado sobre el **desarrollo de sistemas multi-QPU basados en qubits de espin en estado sólido, interconectados mediante enlaces de comunicación fotónica, que permita la ejecución de computación cuántica distribuida habilitando diferentes aplicaciones duales**, para así poder definir adecuadamente la potencial futura licitación de compra pública precomercial.

#### ¿Cómo Participar en la Consulta?

Aquellas entidades que deseen participar en la consulta enviarán cumplimentado el formulario de respuesta **[ANEXO II]** que se incluye en la mencionada Resolución y en la Plataforma de Contratación del Sector Público (PLACSP), en el plazo que se estipula en la misma.

#### Hitos

- [2026-09-02]: **Agenda** de la Jornada de Presentación de la CPM Q-SPINEX - 10-09-2026
- [2026-09-01]: Respuestas a las preguntas frecuentes respecto a la CPM se pueden consultar en **FAQs generales**.
- [2026-09-01]: Publicación de la **Resolución** de la convocatoria de la CPM en la Plataforma de Contratación del Sector Público (PLACSP).

Compra Pública Innovadora CDTI

**Inicio - CPI**

**Iniciativas CPI CDTI**

**Licitaciones**

**Convenios**

**CPMs**

**Participa**

**Noticias CPI CDTI**

**FAQs**

**Foro CPI**

**Buzón de ideas**

# Convocatoria CPM

- Fechas
- Forma de envío
- Documentación asociada



ES | ^

 Buscadores | Perfil Contratante | Empresas | Organismos públicos | Verificar CSV | Estadísticas | Datos Abiertos | Contacto

Búsqueda | **Detalle**

Órgano de Contratación

Dirección General del Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, E.P.E  
OTRAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO>SOCIEDADES, FUNDACIONES y CONSORCIOS ESTATALES>Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades>Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación E.P.E

Consulta preliminar de mercado:

CPM\_Q\_SPINEX

Enlace a la consulta preliminar

[https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle\\_licitacion&idvConsulta=gDnRYvYQ3KR%2FR5QFTIaM4A%3D%3D&isConsPre=1](https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:detalle_licitacion&idvConsulta=gDnRYvYQ3KR%2FR5QFTIaM4A%3D%3D&isConsPre=1)

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estado                                                                | Publicada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Objeto de la consulta                                                 | Consulta Preliminar de Mercado para conocer el grado de desarrollo de soluciones innovadoras en el ámbito de Sistemas Multi-QPU basados en Tecnologías de QUBITS de ESPIN en estado sólido, orientados a la computación cuántica distribuida y su integración en Infraestructuras de Supercomputación.                                                                                                                                                                                                                    |
| Fecha de publicación                                                  | 2026-08-31 14:53:11.364                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fecha de inicio de la consulta                                        | 01/09/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fecha límite de respuesta                                             | 30/09/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Consulta abierta                                                      | SI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dirección Internet para la presentación                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Información sobre las condiciones o términos de envíos - presentación | - Los participantes deberán presentar propuestas de soluciones innovadoras para el reto indicado en el Anexo I de la Resolución. - Las propuestas se enviarán cumplimentando el formulario incluido como Anexo II Formulario de la convocatoria a la siguiente dirección de correo electrónico: <a href="mailto:ocpi@cdti.es">ocpi@cdti.es</a> , que a su vez será la única vía de presentación y comunicación con CDTI. - En el asunto del correo deberá especificarse la referencia de la consulta: <u>CPM_Q_SPINEX</u> |
| Idioma de presentación de ofertas                                     | ESPAÑOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

# ¿Cómo participar en la CPM?

Consulta la documentación, identifica el reto y presenta tu solución innovadora



**1**

## Lee la Resolución CPM

Consulta la Resolución CPM y el Anexo I antes de completar el Anexo II.



**2**

## Estudia el Anexo I

Describe la necesidad y el reto tecnológico.



**3**

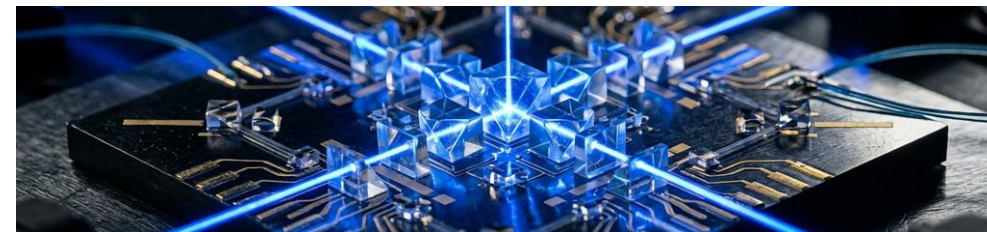
## Completa el Anexo II

Describe la solución innovadora propuesta.

## RETO TECNOLÓGICO



**DESARROLLO DE UN SISTEMA MULTI-QPU BASADO EN TECNOLOGÍAS DE QUBITS DE ESPÍN EN ESTADO SÓLIDO, ORIENTADO A LA COMPUTACIÓN CUÁNTICA DISTRIBUIDA Y LA INTEGRACIÓN EN INFRAESTRUCTURAS DE SUPERCOMPUTACIÓN**



Envíos a:  
**ocpi@cdti.es**



Asunto:  
**CPM\_Q\_SPINEX**



Fecha límite:  
**30 de septiembre de 2026 (23h:59m)**

# Características principales CPM



- Idioma: Español
- Convocatoria abierta dirigida a cualquier entidad
- Posibilidades de propuestas:
  - Varias propuestas, pero **1 Anexo II por propuesta**
  - Propuesta conjunta, pero **1 Anexo II por el representante del grupo**
  - Todo el reto o parte del reto (vs. todo en licitación)
- No vinculante ni para CDTI ni para entidad
- Grupo técnico evaluación:  
CDTI/Administración Pública Usuaría
- Reuniones bilaterales a requerimiento del grupo técnico
- Consultas de interés general:  
FAQs en la web CDTI

**Final:** Informe de conclusiones CPM

# Anexo II Resolución CPM



## ANEXO II

### FORMULARIO

Nota: Se deben cumplimentar todos los apartados.

#### 1. Datos generales de la solución innovadora

|                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Título                                                                                          |  |
| Acrónimo                                                                                        |  |
| Reto tecnológico o Áreas de Actuación a los que se presenta la propuesta de solución innovadora |  |
| Fecha de inicio                                                                                 |  |
| Duración (meses)                                                                                |  |

1. Datos generales de la solución innovadora
2. Requerimientos funcionales
3. Cumplimiento del principio DNSH
4. Características de las entidades proponentes
5. Criterios de Avance
6. Plazos
7. Valoración económica de la solución propuesta
8. Derechos de Propiedad Intelectual /Industrial (DPIs)
9. Marco Regulatorio
10. Declaraciones obligatorias
11. Anexos adicionales

# Anexo II Resolución CPM

## 1. Datos generales de la solución innovadora

|                                                                                                 |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Título                                                                                          |                                                 |
| Acrónimo                                                                                        |                                                 |
| Reto tecnológico o Áreas de Actuación a los que se presenta la propuesta de solución innovadora | Identifica Áreas de Actuación (Total o Parcial) |
| Fecha de inicio                                                                                 |                                                 |
| Duración (meses)                                                                                |                                                 |

# Anexo II Resolución CPM

## 2. Requerimientos funcionales

Resumen general de la solución innovadora. Especificación funcional.

Descripción funcional de la solución

Necesidades tecnológicas para la aplicación de la solución

Antecedentes de base  
Tecnologías  
Alcance

Estado del arte – Tecnología a desarrollar

Innovación tecnológica  
Resultados de I+D a desarrollar  
Confidencialidad razonable (especificar)

# Anexo II Resolución CPM

## 2. Requerimientos funcionales

Descripción y cuantificación del mercado potencial nacional e internacional asociado a la propuesta de solución innovadora

Análisis mercado potencial

Justificación de la experiencia en desarrollos relacionados con el proyecto planteado

Experiencia  
Solvencia técnica

# Anexo II Resolución CPM

## 3. Cumplimiento del principio DNSH

Artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 solicita definir si la actividad va a constituir un perjuicio significativo para el medio ambiente

**Establecer el ciclo de vida** de la actividad: considerar efectos durante todo el ciclo de vida de la actuación, con afecciones directas e indirectas primarias.

### Cumplir con los 6 objetivos medioambientales:

- Mitigación del Cambio Climático
- Adaptación al cambio climático
- Utilización y protección sostenible de los recursos hídricos y marinos
- Transición a una economía circular (prevención y reciclado de residuos)
- Prevención y control de la contaminación
- Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas

# Anexo II Resolución CPM

## 4. Características de las entidades proponentes

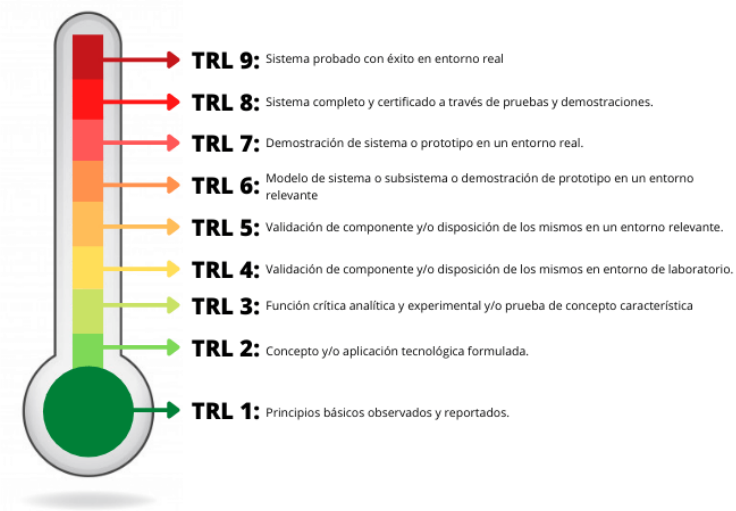
- Importante para definir solvencias económicas.

## 5. Criterios de Avance

- Saltos de TRL (niveles de madurez de la tecnología).  
Uso de indicadores y su monitorización
- Riesgos tecnológicos en el desarrollo.

## 6. Plazos

- Desglosado en fases y saltos TRL (identificar TRL inicial y final). Importante para calendario y posterior certificación.



# Anexo II Resolución CPM

## 7. Valoración económica de la solución propuesta

- Presupuesto por fases y saltos tecnológicos.
- Mínimo el 50% sea I+D (justificación).
- El % de subcontratación. Puede limitarse en la licitación.

| ACTIVIDADES                 | DESARROLLO |   |       | IMPLANTACION |   |       | TOTAL |       |
|-----------------------------|------------|---|-------|--------------|---|-------|-------|-------|
|                             | h          | € | % I+D | h            | € | % I+D | €     | % I+D |
| INVERSIONES ACTIVOS FIJOS   | N/A        |   |       | N/A          |   |       |       |       |
| PERSONAL                    | HORAS      |   |       | HORAS        |   |       |       |       |
| Titulados universitarios    |            |   |       |              |   |       |       |       |
| No Titulados universitarios |            |   |       |              |   |       |       |       |
| MATERIALES                  | N/A        |   |       | N/A          |   |       |       |       |
| COLABORACIONES EXTERNAS     | N/A        |   |       | N/A          |   |       |       |       |
| OTROS GASTOS                | N/A        |   |       | N/A          |   |       |       |       |
| TOTAL                       |            |   |       |              |   |       |       |       |

# Anexo II Resolución CPM

## 8. DPLs

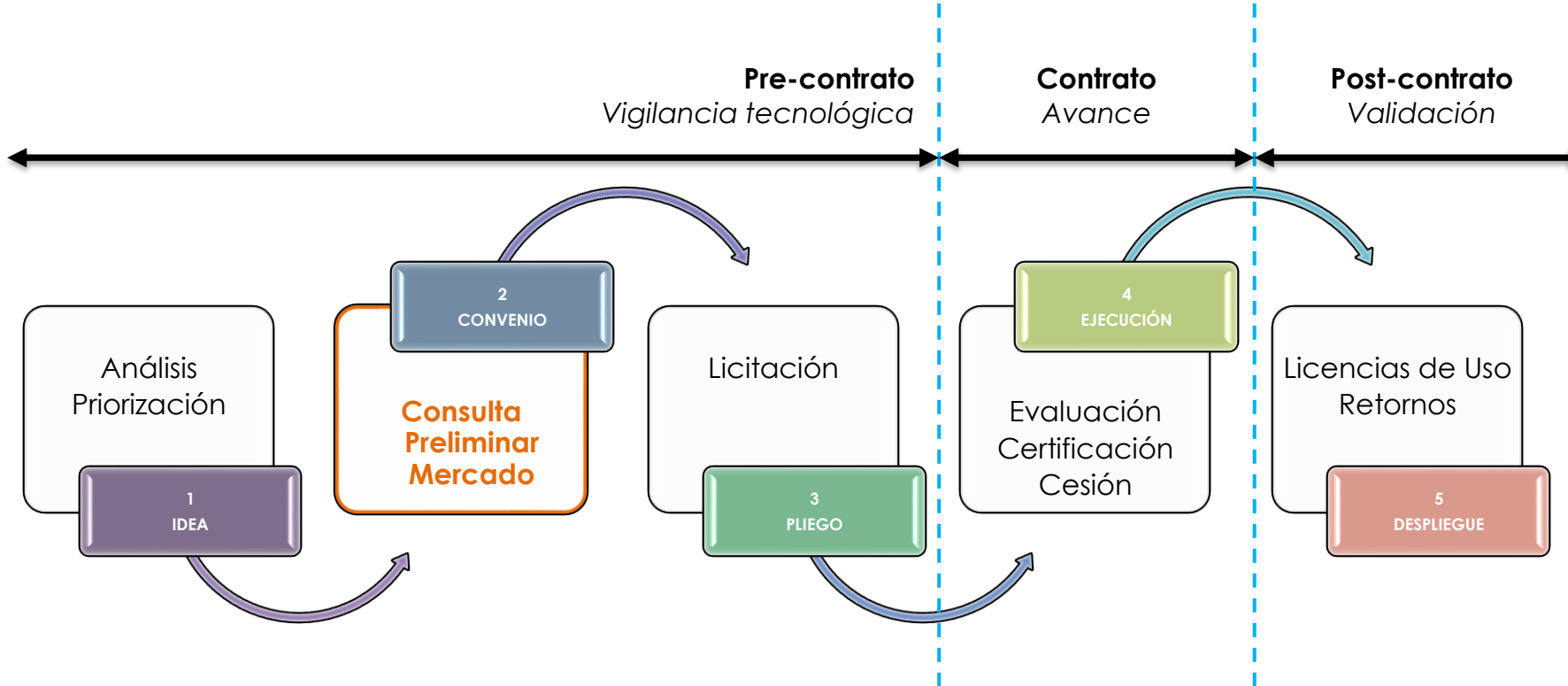
- Background: DPLs pre-existent
- Generación de nuevos DPLs. Patentes
- Política de gestión de DPLs
- Divulgación científica

## 9. Marco regulatorio

- Identificar normas, estándares, riesgos regulatorios...

# Posibles pasos siguientes

Publicaciones de cada etapa en [www.cdti.es](http://www.cdti.es):



# Gracias por participar

[ocpi@cdti.es](mailto:ocpi@cdti.es)  
[www.cdti.es](http://www.cdti.es)