

# Evaluación del impacto social de las Ayudas Cervera para Centros Tecnológicos



| UTE Arenal- CACTUS



# CRÉDITOS

## Documento elaborado por:

- Equipo de la UTE Grupo Arenal-Cactus: Belis Marcos, José; Rodríguez Franco, Ramón; García Plaza, Andrea; García Baeza, Vicente; Bajo Gutiérrez; María.
- Equipo CDTI: Ascensión Barajas Iñigo y Blanca Valbuena Martínez.

Publicación incluida en el Programa Editorial 2025 del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Catálogo de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es>

e-NIPO: 154250070

## Edita:

**Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI E.P.E.)**  
Departamento de Estrategia y Evaluación  
C/Cid, 4, 28001, Madrid.



**Licencia Creative Commons: Atribución/  
Reconocimiento-NoComercial-SinDerivados 4.0  
Internacional**

## Usted es libre de:

- **Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia.

## Bajo los siguientes términos:

- **Atribución** — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
- **NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
- **SinDerivadas** — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado.
- **No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

## Avisos:

- No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable.
- No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar la forma en que utilice el material.

# Índice

<b>EL PROGRAMA</b> .....	4
Objetivos y enfoque del Programa Cervera .....	4
Convocatorias y financiación por fases .....	5
Requisitos de elegibilidad y distribución territorial .....	6
<b>METODOLOGÍA</b> .....	7
Aproximación evaluativa.....	7
Proceso evaluativo.....	8
<b>RESULTADOS</b> .....	9
Coherencia del programa y arquitectura institucional .....	9
Participación y criterios de selección .....	10
Transformación del ecosistema de colaboración .....	14
Colaboración, transferencia e impacto social.....	15
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	20
Dotación de recursos y diseño del programa.....	20
Gestión del programa.....	21
Refuerzo del enfoque hacia la transferencia de tecnología a la sociedad.....	22

## Objetivos y enfoque

Convocatorias

Requisitos de elegibilidad Y  
distribución territorial

# Objetivos y enfoque del Programa Cervera

El Programa “Ayudas Cervera para Centros Tecnológicos” ha sido diseñado con el propósito de **fortalecer los centros tecnológicos (CT) y fomentar su colaboración con el tejido empresarial**.

Sus objetivos principales incluyen fortalecer los centros que desarrollan investigación aplicada en España, potenciar su papel tractor en el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, reforzar capacidades en tecnologías estratégicas mediante el trabajo en red, fomentar la colaboración con distintos agentes y generar plataformas de intercambio de experiencias.

Para ello, el programa facilita financiación a redes de excelencia formadas por, al menos, tres CT que trabajan de forma colaborativa en alguna de las tecnologías prioritarias definidas en las convocatorias.

## Solicitudes presentadas, aprobadas y presupuesto disponible y concedido

Año	Nº de solicitudes presentadas	Nº de solicitudes aprobadas	Presupuesto total disponible (€)	Presupuesto total concedido (€)
2019	30	11	40.000.000	39.682.030
2021	31	9	35.000.000	34.329.389
2023	32	12	40.000.000	38.319.148
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>32</b>	<b>115.000.000</b>	<b>112.330.567</b>

Fuente: Registro administrativo del CDTI; elaboración propia.

El Programa Cervera  
tiene como propósito  
fortalecer a los centros  
tecnológicos mediante  
investigación aplicada y  
trabajo en red

Objetivos y enfoque

Convocatorias

Requisitos de elegibilidad Y  
distribución territorial

# Convocatorias

Año	Presupuesto Total	Máximo por Agrupación	Duración del Proyecto	Observaciones
2019	40 M€	4 M€	3 años	Convocatoria general
2020	35 M€	4 M€	3 años	Convocatoria general
2023	40 M€	3,5 M€	Hasta junio 2025	Vinculada al MRR / Next Generation EU

Las convocatorias de 2019 y 2020 contaron con presupuestos de 40 y 35 millones de euros respectivamente, permitiendo un máximo de 4 millones por agrupación con una duración de 3 años. Por su parte, la convocatoria de 2023, con un presupuesto de 40 millones de euros, se vincula al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (fondos Next Generation EU), reduce el presupuesto máximo por agrupación a 3,5 millones y establece una duración hasta junio de 2025, debido a los plazos de ejecución de los fondos.

Las ayudas consisten en **subvenciones a fondo perdido que cubren hasta el 100% de los costes elegibles para el desarrollo de programas estratégicos**, con una duración de tres años. Se conceden mediante un procedimiento de concurrencia competitiva y van dirigidas a un tipo de organización muy concreto.

Los beneficiarios deben estar inscritos en el Registro creado por el Real Decreto 2093/2008, de 19 de diciembre, por el que se regulan los Centros Tecnológicos (CT) y los Centros de Apoyo a la Innovación Tecnológica (CAIT) de ámbito estatal.

Las tres convocatorias han movilizado 115 millones de euros, adaptándose en 2023 a los requerimientos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia

Objetivos y enfoque

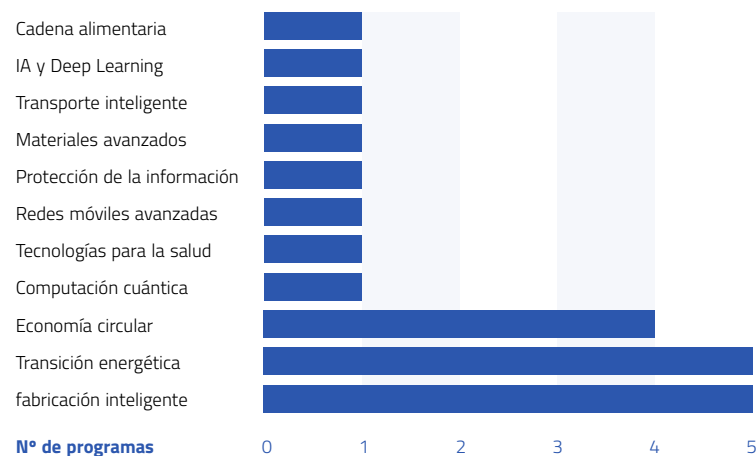
Convocatorias

**Requisitos de elegibilidad Y  
distribución territorial**

# Requisitos de elegibilidad y distribución territorial

El Real Decreto 2093/2008 establece una serie de condiciones de obligado cumplimiento, como los límites referidos al origen de los ingresos. La financiación pública no competitiva no deberá superar el 30% de los ingresos totales (20% para los CAIT); la facturación con empresas será superior al 30% (35% para los CAIT) y al menos el 35% debe proceder de actividades de I+D+I (solo para los CT). Estas, junto con otras condiciones, dan unidad a un colectivo formado por un total de 80 organizaciones (de las que 69 son CT), distribuidos por todo el territorio nacional, pero con especial concentración en el País Vasco, Comunidad Valenciana, Galicia, Murcia y Andalucía.

## Distribución de programas por área tecnológica



De las 93 solicitudes presentadas en las tres convocatorias, **han sido aprobados 32 programas** con un presupuesto total concedido de 112,3 millones de euros de los 115 millones disponibles, lo que evidencia el alto nivel de ejecución y el interés suscitado por esta iniciativa. En estos programas han colaborado **50 CT únicos**, con un total de **137 participaciones**. Las agrupaciones han involucrado a una media de 4-5 centros tecnológicos por programa.

Entre las áreas tecnológicas más destacadas se encuentran Transición Energética con 5 programas y Fabricación Inteligente también con 5 programas. La Economía Circular constituye otra área relevante con 4 programas. El resto de los programas se distribuyen entre Cadena Alimentaria Segura y Saludable, Deep Learning e Inteligencia Artificial, Transporte Inteligente, Materiales Avanzados, Protección de la Información, Redes Móviles Avanzadas, Tecnologías para la Salud y Computación Cuántica.

## Aproximación evaluativa

Proceso evaluativo

# Aproximación evaluativa

La evaluación busca generar conocimiento útil para la mejora del programa, basándose en participación, impacto social y teoría del cambio

La evaluación de las “Ayudas Cervera para Centros Tecnológicos” se ha orientado a **generar conocimiento contextualizado sobre el Programa** y facilitar que dicho conocimiento sea utilizado para mejorar su funcionamiento y generar los cambios pretendidos en la sociedad.

Con el fin de alcanzar los objetivos mencionados, se ha definido una aproximación evaluativa basada en tres elementos esenciales:

- 1. Evaluación participativa basada en los postulados de la evaluación democrática.** Para seleccionar a los actores participantes en la evaluación se ha utilizado el modelo de los círculos de participación, que sitúa a los actores vinculados al programa en diferentes áreas según su grado de conocimiento de la intervención y su interés en el proceso evaluativo.
- 2. Evaluación del impacto social del programa.** La evaluación incorpora preguntas vinculadas al impacto social y medioambiental como elementos del modelo lógico sistémico, aportando un enfoque novedoso y relevante.
- 3. Evaluación orientada por la teoría del cambio,** que proporciona una visión holística sobre el funcionamiento del programa a evaluar, permitiendo buscar los mecanismos que explican el logro de los resultados o los factores, ausencias o elementos que lo impiden. La figura 2. muestra un extracto del modelo lógico sistémico del programa.

Aproximación evaluativa

Proceso evaluativo

# Proceso evaluativo

Metodológicamente, el proceso evaluativo se ha estructurado en **seis fases**, que comprenden el diseño de la evaluación; la generación de información primaria a través de diferentes técnicas cualitativas (grupos de debate y entrevistas) y cuantitativas (encuestas); el análisis de fuentes secundarias, como expedientes y registros administrativos; el procesamiento y análisis de información y la redacción y validación de resultados.

## Diseño de evaluación

- » Definición de objetivos
- » Selección del enfoque metodológico
- » Planificación del proceso

## Generación de información primaria

### Técnicas cualitativas:

- » Grupos de debate
- » Entrevistas individuales

### Técnicas cuantitativas:

- » Encuestas estructuradas

## Análisis de fuentes secundarias

### Revisión de:

- » Expedientes administrativos
- » Registros existentes

## Procesamiento de la información

- » Sistematización de datos cualitativos y cuantitativos
- » Organización para el análisis

## Análisis e interpretación

- » Interpretación crítica de la información
- » Cruce de fuentes y triangulación de resultados

## Redacción y validación

- » Elaboración del informe de resultados
- » Validación con agentes implicados y revisión final

En total, el **proceso participativo** ha involucrado a 90 personas de 55 entidades a través de 8 técnicas diferentes, constituyendo una base sólida para la generación de evidencias. No obstante, se identificaron **limitaciones** como la imposibilidad de obtener información de usuarios finales de las tecnologías, la heterogeneidad de formatos en los expedientes administrativos y la falta de integración entre los datos de solicitud y finalización de proyectos, lo que dificultó realizar análisis comparativos completos antes y después de la intervención. Ha sido esencial para esta evaluación el uso de la encuesta de monitorización de resultados del CDTI, cumplimentada por todos los beneficiarios al finalizar el desarrollo del programa estratégico y las técnicas de procesamiento del lenguaje natural (PLN), aplicadas al análisis de los expedientes administrativos.



### Coherencia del programa y arquitectura institucional

Participación y criterios de selección

Transformación del ecosistema de colaboración

Colaboración, transferencia e impacto social

# Coherencia del programa y arquitectura institucional

Las tres convocatorias del programa Ayudas Cervera consideradas en esta evaluación se encuadran en las dos ediciones del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (2017-2020 y 2021-2023), por lo que su coherencia externa es total. El marco jurídico que fundamenta el desarrollo de las Ayudas Cervera CT está alineado con las necesidades de los centros tecnológicos y el fomento de la I+D+I en España.

La primera convocatoria de Cervera, en 2019, irrumpe en un contexto heterogéneo y con un alto grado de desconexión, con centros que han adaptado su actividad a los recursos públicos disponibles (principalmente regionales, pero también europeos) y a las necesidades del tejido industrial al que tienen que prestar sus servicios (fundamentalmente pymes).

■ ■ Al diseñar el programa, el CDTI tuvo en cuenta la heterogeneidad de los CT que operan en las diferentes comunidades autónomas. Las reglas de participación han logrado que Cervera se convierta en un instrumento para cohesionar redes interregionales, con un enfoque que quiere convertir en una oportunidad para la colaboración las diferencias entre centros. Este proceso de cambio ha venido determinado por las condiciones del contexto y por las propias características del programa

Coherencia del programa y  
arquitectura institucional

#### Participación y criterios de selección

Transformación del ecosistema  
de colaboración

Colaboración, transferencia e  
impacto social

## Participación y criterios de selección

Los CT responden a este incentivo con un gran interés, formando redes, lideradas, generalmente, por aquellos centros de mayor dimensión, con más capacidad para el desarrollo de tecnología de vanguardia y un mejor posicionamiento en las áreas prioritarias Cervera. Junto a los líderes, se agrupan CT de diversas regiones, que aportan capacidades complementarias. Por su parte, los CAIT, con un perfil más alejado de los objetivos del programa y un menor peso de la investigación aplicada, no han participado en ninguna de las convocatorias de Cervera.

Las reglas del programa determinan el alcance de la participación de los CT en cada convocatoria. Un mismo centro no puede formar parte de más de 3 consorcios ni liderar más de uno y no puede haber más de 5 centros en la misma red. Lo más habitual han sido las redes formadas por 4 o 5 CT. En total se han generado 231 interacciones entre CT, de las que el 77% ha tenido lugar entre centros de distintas regiones y el 42% entre CT que han colaborado entre sí en más de una red.

### Interacciones entre Centros Tecnológicos (CT)

#### 231 interacciones totales entre CT

- » 77% de estas interacciones han sido interregionales
- » 42% de los CT han colaborado más de una vez entre sí

Por otra parte, los criterios de valoración de las solicitudes marcan el alcance en cuanto al tipo de actividad a desarrollar y el perfil de los integrantes de los consorcios. Se valoran dos aspectos clave: la capacidad para generar conocimiento y la transferencia de tecnología hacia la empresa, definidos en las dos primeras convocatorias por una serie de indicadores cuantitativos cuyos valores reflejan la fortaleza de cada CT en el momento de la solicitud y establecen los objetivos a alcanzar.

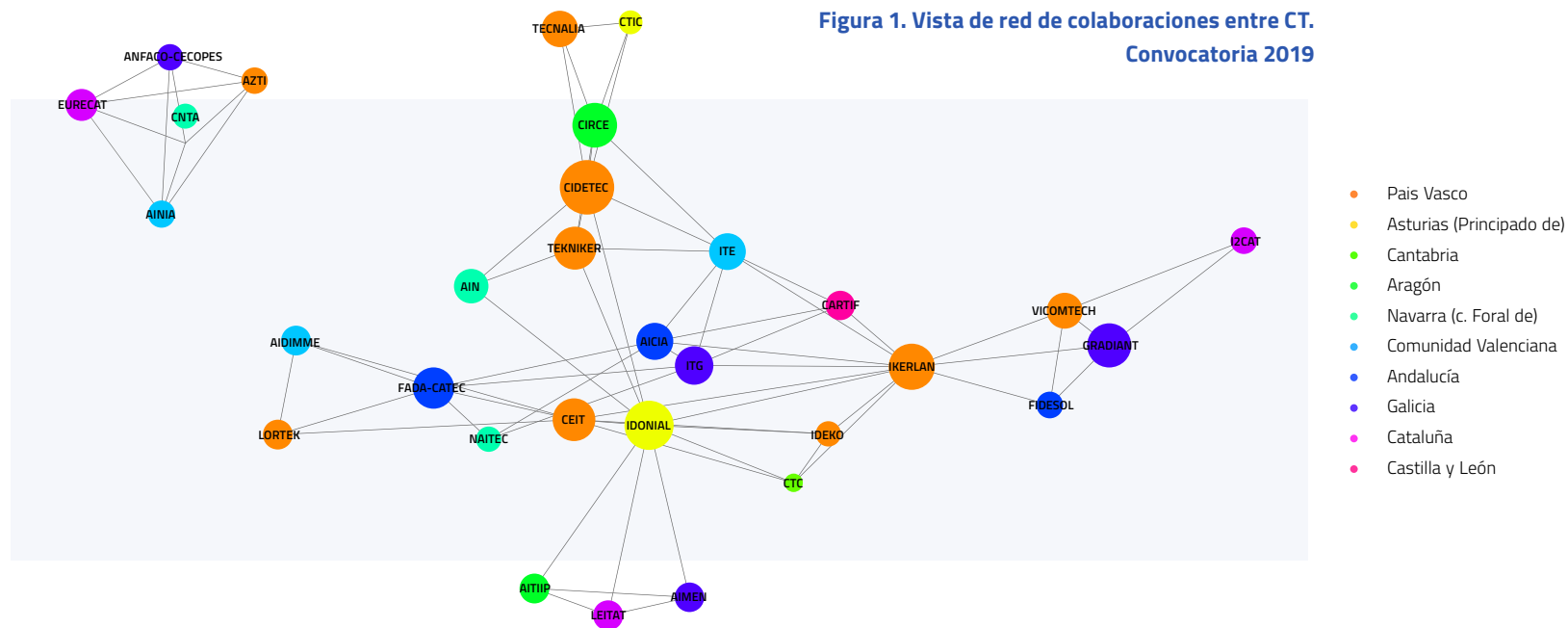
Coherencia del programa y arquitectura institucional

### Participación y criterios de selección

Transformación del ecosistema de colaboración

Colaboración, transferencia e impacto social

Aunque la distribución nacional de los CT ha condicionado que las ayudas se focalicen mayoritariamente en tres comunidades autónomas (País Vasco, Comunidad Valenciana y Galicia), la colaboración interregional se ha impulsado eficazmente y el escenario ha cambiado significativamente a lo largo de la vida del programa. De un panorama dominado por pocos nodos muy activos, se evoluciona hacia un espacio de colaboración más abierto y complejo, donde las sinergias no dependen ya de uno o dos actores principales, sino que surgen de la interacción entre centros de múltiples regiones. El resultado es un ecosistema más dinámico, capaz de incorporar nuevas organizaciones y de impulsar más equitativamente la capacidad de innovación.



Coherencia del programa y arquitectura institucional

### Participación y criterios de selección

Transformación del ecosistema de colaboración

Colaboración, transferencia e impacto social

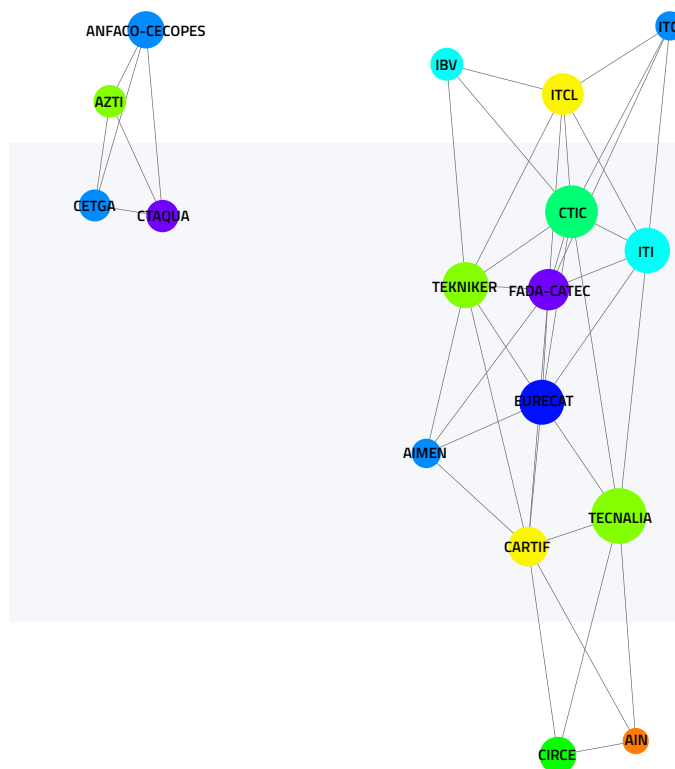
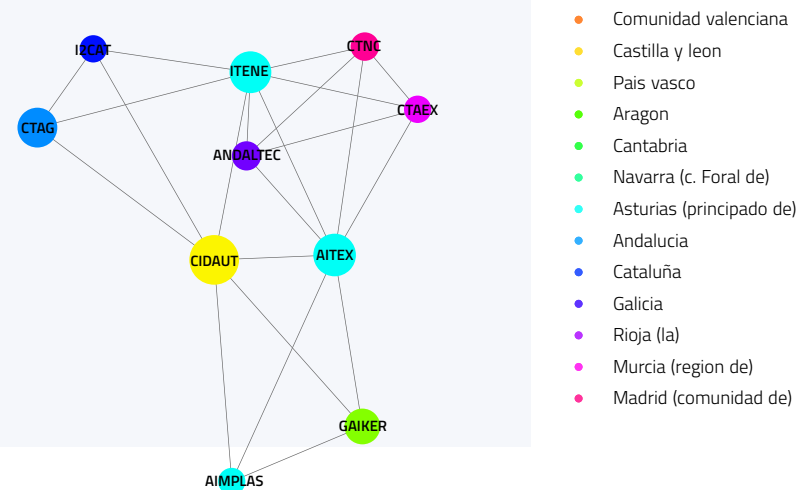


Figura 2. Vista de red de colaboraciones entre CT.  
Convocatoria 2021



Las reglas del programa promueven redes cohesionadas y valoran la capacidad de los consorcios para generar conocimiento y la transferencia de tecnología hacia la empresa

Coherencia del programa y arquitectura institucional

### Participación y criterios de selección

Transformación del ecosistema de colaboración

Colaboración, transferencia e impacto social

Todos estos elementos configuran la seña de identidad de Cervera y la imagen del programa que se proyecta al ecosistema de innovación: redes de excelencia donde colaboran CT de distintas regiones, con una participación proporcional a las capacidades de cada uno de ellos en las tecnologías prioritarias y con la intención de avanzar hacia la transferencia de soluciones tecnológicas al tejido productivo.

- Comunidad valenciana
- Castilla y león
- País vasco
- Aragón
- Cantabria
- Navarra (c. Foral de)
- Asturias (principado de)
- Andalucía
- Cataluña
- Galicia
- Rioja (la)
- Murcia (region de)
- Madrid (comunidad de)

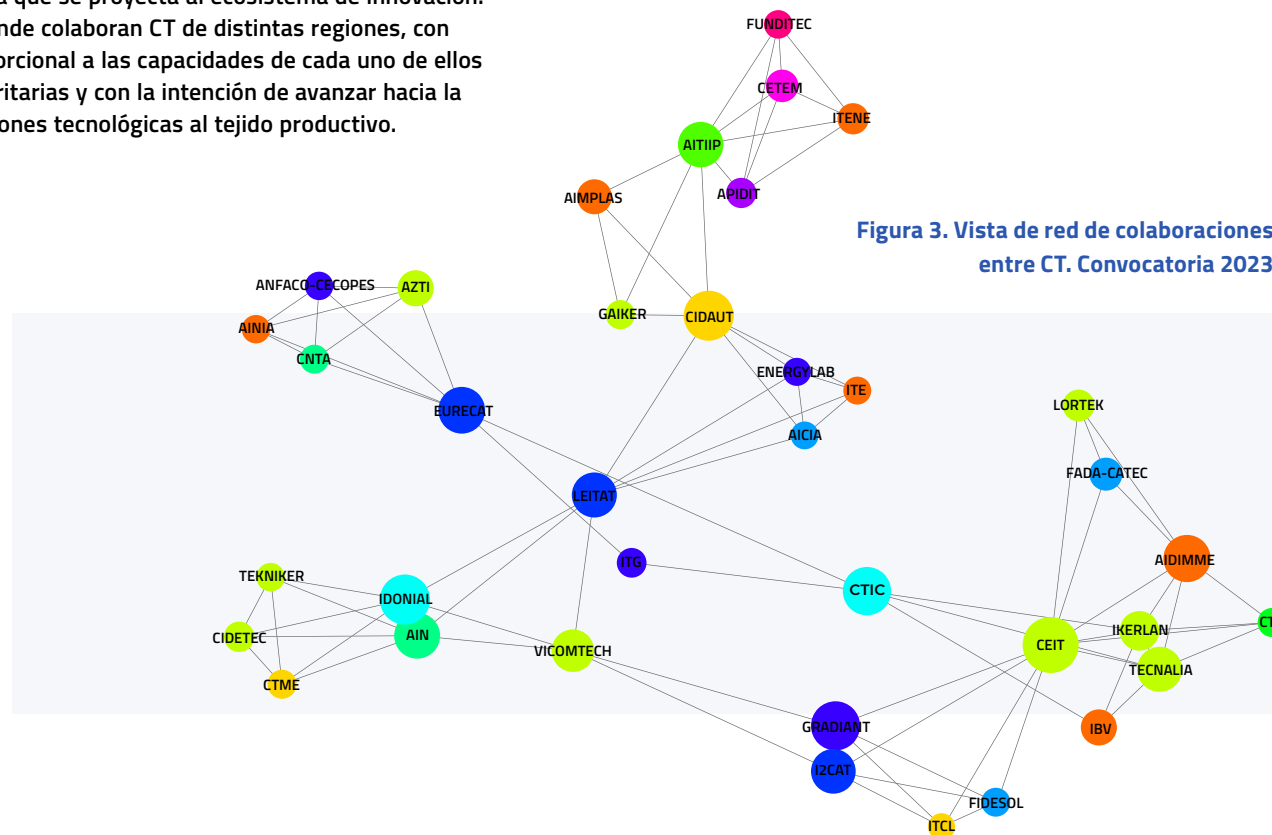


Figura 3. Vista de red de colaboraciones entre CT. Convocatoria 2023

Es relevante destacar el uso de la palabra "intención", porque es en este punto donde la lógica del programa parece haber encontrado las mayores dificultades.

Coherencia del programa y arquitectura institucional

Participación y criterios de selección

### Transformación del ecosistema de colaboración

Colaboración, transferencia e impacto social

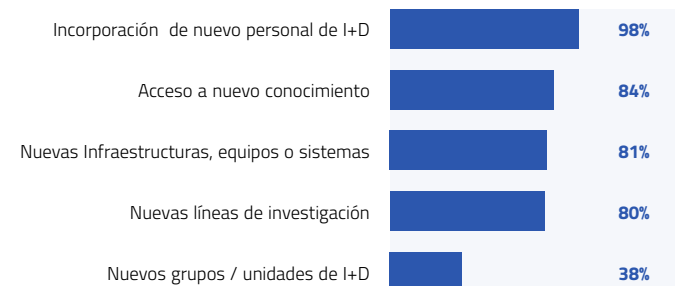
# Transformación del ecosistema de colaboración

Cervera ha conseguido mejorar las capacidades tecnológicas y de investigación de los CT (el 98% ha incorporado nuevo personal de I+D, el 81% ha incorporado infraestructuras, equipos o sistemas relevantes, el 38% ha creado nuevos grupos de investigación o unidades de I+D, el 84% ha accedido a conocimiento nuevo y el 80% ha abierto nuevas líneas de investigación). La generación de conocimiento es uno de los principales resultados del programa (se han registrado un total de 84 patentes), pero los avances en transferencia hacia la empresa han sido muy heterogéneos según la tecnología.

En general, el plazo de tres años que se establece para la ejecución del programa ha permitido alcanzar niveles de maduración de la tecnología intermedios (al finalizar el programa, el 56% de los gastos de I+D de los CT se dedica a desarrollos en TRL 4-6 y un 24% a TRL 7-8). El conocimiento generado se transfiere al sector productivo de manera desigual, como reflejan las cifras de ingresos procedentes de empresas y número de clientes. En las áreas de Transición energética, Protección de la información y Deep learning e inteligencia artificial ambos indicadores alcanzan un crecimiento superior al 75%, mientras que los incrementos medios para el total de tecnologías son del 52% y el 34% respectivamente.

» Cervera ha conseguido mejorar las capacidades tecnológicas y de investigación de los Centros Tecnológicos

### Resultados del programa CERVERA en los CT



Coherencia del programa y  
arquitectura institucional

Participación y criterios de  
selección

Transformación del ecosistema  
de colaboración

**Colaboración, transferencia e  
impacto social**

## Colaboración, transferencia e impacto social

Estos datos reflejan que, hasta la fecha, el modelo de transferencia que ha impulsado el programa ha favorecido que el conocimiento llegue al sector productivo para alimentar los procesos de I+D+I de las propias empresas. Y esto ha ocurrido de manera desigual, en función de las dinámicas de las tecnologías y la demanda de la industria. Sin embargo, el programa no ha favorecido que los CT avancen hasta las últimas fases de maduración: al finalizar los programas estratégicos, solo el 4,5% de los gastos de I+D de los CT en tecnologías Cervera se destinaba a actividades en fase TRL 9 (tecnología para uso a escala completa).

**En definitiva, la evaluación confirma que Cervera ha logrado dotar de recursos a los CT, crear redes de trabajo interregionales y sinergias, fomentar la generación de conocimiento y facilitar el acceso de los centros a otras fuentes de financiación públicas (tanto nacionales como europeas), pero el efecto en cuanto a transferencia de tecnología a la empresa ha sido más limitado y desigual según el área tecnológica.**

Tras participar en el programa, se confirma que las dinámicas de colaboración entre CT se han consolidado (el 71% de los CT seguirá colaborando con sus socios) y las previsiones apuntan a que todos los centros mantendrán su actividad de I+D en las tecnologías Cervera. Teniendo en cuenta que el modelo de financiación de los centros depende, por definición, de la transferencia de soluciones tecnológicas a las empresas, se puede asumir que existe una alta probabilidad de que, a medio plazo, las tecnologías generadas en el marco de Cervera se introduzcan en el mercado. En el 70% de los casos, los CT afirman que han colaborado con las empresas en el desarrollo de proyectos relacionados con las tecnologías Cervera.

Por otra parte, no se ha constatado un efecto del programa en la disminución de las diferencias de género existentes, ya que solo el 32% del personal directivo y el 40% del personal de I+D en los centros beneficiarios son mujeres (en el área de Administración este porcentaje se eleva al 66%). Además, solo en el 55% de los casos se ha tenido en cuenta la perspectiva de género en el desarrollo de las tecnologías.

Coherencia del programa y  
arquitectura institucional

Participación y criterios de  
selección

Transformación del ecosistema  
de colaboración

**Colaboración, transferencia e  
impacto social**

## Impacto social

En cuanto al impacto social generado por Cervera, la información disponible en los programas estratégicos y las previsiones de los CT, señalan que existe un alto potencial, especialmente en el ámbito de la salud y la sostenibilidad. La mayor dificultad para conocer dicho impacto radica en la falta de un enfoque claro del programa hacia estos aspectos. De hecho, la definición del criterio de impacto social en las convocatorias se limita a mencionar el concepto genérico “impacto social, económico y medioambiental”, sin especificar más objetivos. No existe, por tanto, un marco conceptual para poder identificar y valorar de manera sistemática las diferentes dimensiones de este efecto. No obstante, han surgido iniciativas en algunos centros que pueden servir de referencia para encontrar un enfoque común.

Pese a los logros del programa y su potencial para avanzar hacia la transferencia de tecnología y la resolución de problemas sociales, el camino no ha estado libre de obstáculos.

En primer lugar, el presupuesto disponible hasta el momento (unos 40 millones de euros por convocatoria), no ha sido suficiente para apoyar todas las solicitudes de calidad recibidas (la nota de corte ha superado los 80 puntos todos los años). Aunque la mayoría de los potenciales beneficiarios del programa (78%) ha recibido ayuda en alguna de las tres convocatorias, hay 11 CT que han presentado más de una solicitud y que han obtenido puntuaciones cercanas a la nota de corte en el 20% de sus propuestas, pero nunca han recibido la ayuda. Este grupo, capaz de elaborar propuestas de calidad, pero con dificultades para entrar en las redes ya consolidadas, estaría definiendo los límites del programa en cuanto a su capacidad para llegar a la totalidad de los potenciales beneficiarios.

Desde el punto de vista de la implementación, se constata que la novedad del instrumento ha planteado retos importantes para todos los actores implicados en el programa. No obstante, la evolución a lo largo de las tres convocatorias ha sido positiva.

**Los recursos disponibles y la novedad de algunos procesos de implementación han marcado los principales retos, tanto para la organización encargada de su gestión, el CDTI, como para los propios Centros Tecnológicos (tanto los beneficiarios como los que no han sido apoyados).**

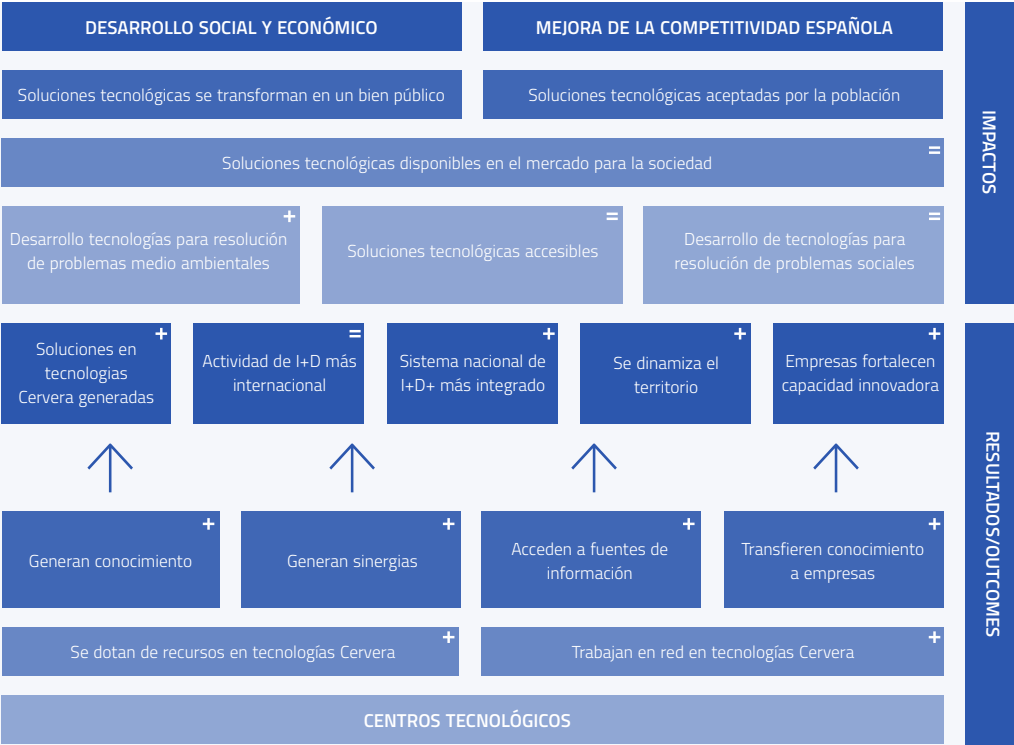


Coherencia del programa y arquitectura institucional

Participación y criterios de selección

Transformación del ecosistema de colaboración

Colaboracion, transferencia e impacto social



IMPACTOS

RESULTADOS/OUTCOMES

Figura 4. Árbol de resultados enjuiciado de la evaluación del impacto social de las Ayudas Cervera para Centros Tecnológicos

Esta representación gráfica de los resultados de la evaluación refleja las principales conclusiones del funcionamiento del programa. De manera general, se observa una gran adecuación a los objetivos identificados relacionados con el fortalecimiento y capacitación de los centros tecnológicos y con la estimulación y consolidación del trabajo en red y la colaboración. Sin embargo, en el caso de la transferencia, se identifica un intercambio de conocimiento con el tejido productivo, pero no se puede afirmar la existencia de transferencia de tecnología al mercado que conlleve un impacto en la sociedad. Cabe señalar que en el caso de los impactos medioambientales se encuentran evidencias de una orientación positiva hacia el desarrollo de soluciones que generen un impacto social.

Coherencia del programa y arquitectura institucional

Participación y criterios de selección

Transformación del ecosistema de colaboración

**Colaboración, transferencia e impacto social**

## Procesos

Para el CDTI, la implementación de Cervera ha supuesto adaptar sus procesos de trabajo. Por un lado, la unidad a financiar no ha sido un proyecto de I+D, sino un programa estratégico, con lo que esto implica, tanto para la definición de criterios de evaluación, más amplios, como para el seguimiento de los desarrollos tecnológicos y la justificación de los gastos. Además, se definen tecnologías prioritarias y se adopta un enfoque multidisciplinar, en lugar de seguir un modelo bottom-up con objetivos más concretos. Finalmente, los beneficiarios no son empresas, sino centros tecnológicos, con sus peculiaridades en cuanto a forma jurídica, cultura organizativa y procesos de I+D+I.

Por otro lado, en la primera convocatoria se tomó la decisión de aplicar un sistema de indicadores cuantitativos vinculados con los criterios de valoración, que han marcado la trayectoria del programa. Se incluyeron indicadores de excelencia investigadora como patentes, creación de empresas spin-off o publicaciones, que no se adaptan a todos los perfiles de CT y áreas tecnológicas y que han podido expulsar a aquellos más volcados en la transferencia y servicios a empresas. Aunque estos indicadores se eliminaron en la convocatoria de 2023, siguieron siendo una referencia tácita para los CT a la hora de formar las redes Cervera y presentar los programas estratégicos.

**Desde el punto de vista de los centros tecnológicos, recibir financiación del CDTI directamente (y no a través de proyectos de I+D con empresas, como había ocurrido hasta ahora) ha supuesto un cambio en la gestión administrativa. Se han enfrentado a un sistema que se rige por la imputación de gastos a actividades concretas, en lugar de financiación puramente basal, lo que, desde su experiencia, ha supuesto una mayor rigidez en la ejecución de los programas.**



Coherencia del programa y arquitectura institucional

Participación y criterios de selección

Transformación del ecosistema de colaboración

**Colaboración, transferencia e impacto social**

Se puede afirmar que el esquema de gestión y financiación que el CDTI ha utilizado en Cervera es la versión adaptada de su sistema de trabajo habitual, con sus fortalezas, como es la alta capacidad de su personal, la apertura hacia el ecosistema de innovación, la amplia cobertura de gastos elegibles y el margen de flexibilidad que se ha aplicado, y también sus limitaciones, como los plazos ajustados para gestionar expedientes complejos, especialmente por su enfoque novedoso y multidisciplinar, y los requerimientos legales de la normativa vigente. Pese a que los procesos siempre son mejorables, a lo largo de las tres convocatorias se ha demostrado que la voluntad de avanzar ha superado las dificultades y que ambas partes han mejorado su conocimiento mutuo.

En definitiva, el programa ha supuesto un reto para todos los actores implicados en su gestión, que se ha superado gracias a la capacidad para adaptarse a nuevos métodos de trabajo y encontrar el equilibrio entre los requerimientos normativos y las necesidades de los procesos de generación de conocimiento en las redes Cervera. Este proceso de aprendizaje, mejora y reflexión se complementa con la presente evaluación, que recoge además un análisis completo del programa y señala posibles vías de mejora en forma de recomendaciones.

” La implementación ha supuesto un reto superado mediante aprendizaje compartido y adaptación progresiva

### Dotación de recursos y diseño del programa

#### Gestión del programa

Refuerzo del enfoque hacia la transferencia de tecnología a la sociedad

## Dotación de recursos y diseño del programa

1. Incrementar la dotación financiera de Cervera CT para apoyar a un mayor número de propuestas de alta calidad y ampliar la cobertura del programa.
2. Desarrollar un marco de colaboración con las CCAA para lograr sinergias con sus programas de apoyo a los centros tecnológicos las Estrategias de Especialización Inteligentes.

## Diseño del programa

3. Poner en marcha procesos participativos para la definición de áreas prioritarias, con el fin de alinearlas con los retos sociales actuales y consensuar niveles de concreción similares en todas ellas. Considerar la idoneidad de un enfoque transversal, de manera que un mismo programa estratégico pueda referirse a más de una tecnología prioritaria.
4. Flexibilizar la composición de los consorcios, con un rango en el número de participantes de 4 a 7, de manera que se incentive la entrada de nuevos CT en unas redes que ya han alcanzado un alto grado de consolidación.
5. Elevar la concreción de los criterios de valoración, que, sin llegar a ser automáticos, ofrezcan un escenario de mayor certidumbre a los potenciales beneficiarios.
6. Aumentar el peso de los criterios de impacto social en las convocatorias, estudiando la posibilidad de diseñar una escala de financiación que module el porcentaje de ayuda en función de la contribución de los programas estratégicos a dichos criterios. La presente evaluación ha utilizado un modelo para la definición de impacto social que podría aplicarse en la definición de los criterios de valoración de las propuestas en futuras convocatorias.
7. Incentivar la participación en los programas estratégicos de centros tecnológicos de escasa trayectoria y/o baja dimensión financiera, con medidas como, por ejemplo, un plus de ayuda a la primera participación.
8. Reforzar la visibilidad de las redes de excelencia Cervera, con actuaciones de comunicación, y permitiendo a los CT el uso de esta denominación una vez finalizado el periodo de ejecución de los programas estratégicos.

Dotación de recursos y diseño del programa

#### Gestión del programa

Refuerzo del enfoque hacia la transferencia de tecnología a la sociedad

## Gestión del programa

9. Consolidar la buena práctica de publicar con suficiente antelación el calendario de convocatorias y el contenido de éstas, de manera que se ofrezca información relevante para preparar con tiempo las propuestas.
10. Mejorar los plazos de los trámites administrativos, de manera que, en la medida de lo posible, se tengan en cuenta los tiempos de trabajo estacionales y se reduzcan los plazos de respuesta.
11. Establecer un protocolo y un punto de contacto único para el programa, de manera que sea posible resolver de forma homogénea las dudas, problemas y cuestiones que surjan durante la implementación de los programas estratégicos.
12. Revisar el sistema de monitorización de resultados de proyectos finalizados, enfocándose en el avance en TRL y en indicadores más detallados sobre transferencia de tecnología a la empresa. Reorientar la recogida de información hacia los programas estratégicos, y no tanto a la tecnología prioritaria Cervera.

Dotación de recursos y diseño del programa

Gestión del programa

**Refuerzo del enfoque hacia la transferencia de tecnología a la sociedad**

# Refuerzo del enfoque hacia la transferencia de tecnología a la sociedad

- 13.** Reforzar la coherencia entre el objetivo de fomentar la transferencia de tecnología a la empresa y a la sociedad en el ámbito de los programas estratégicos y el diseño del programa. Para ello se proponen las siguientes alternativas:
- Delimitar los objetivos del programa, enfocándose en el fomento y consolidación de redes de excelencia entre CT y en el refuerzo de las bases para la transferencia de resultados, incentivando, por ejemplo, la participación de los clientes y usuarios finales en los programas estratégicos.
  - Ampliar a 5 años el plazo de ejecución de los programas estratégicos, de manera que se facilite el avance a TRL altos durante el desarrollo de los programas.
  - Redefinir los criterios de valoración en las convocatorias para dar mayor peso a la transferencia efectiva de tecnología, reflexionando sobre la conveniencia de reducir el peso de los criterios de excelencia investigadora. Esto podría dar entrada a CT que pueden contribuir en los procesos de I+D+I desde una posición más centrada en los servicios a empresas.
  - Analizar la viabilidad de un nuevo sistema de desembolso de la ayuda, sujeto al cumplimiento de objetivos, utilizando un sistema de indicadores que incluya actividades de transferencia efectiva de tecnología a la empresa y a la sociedad.
  - Dar continuidad a los programas estratégicos apoyados por Cervera con instrumentos de ayuda más enfocados a TRL altos, contando para ello con el tejido productivo, los usuarios finales de la tecnología y otros actores del ecosistema de innovación.



UTE Arenal - CACTUS

