

diciembre 2023



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU

# Monitorización de resultados Proyectos CDTI

finalizados en el periodo 2021 - 2022

Cuadernos CDTI  
# 22



@CDTIoficial

Publicación incluida en el Programa Editorial 2023 del Ministerio de Ciencia e Innovación

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

e-NIPO: 839230070



(CC BY-NC-ND)



Licencia creative commons

**ReconocimientoNoComercialSinObraDerivada 2.5 España**

Usted es libre de:

copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

**Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador

(pero no de manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).

**No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

**Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

\* Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.

\* alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior.

**Edita:** Centro para el Desarrollo Tecnológico e Innovación (CDTI E.P.E.)

C/ Cid, 4 28001 Madrid

**Elaboración:** Departamento de Análisis y Control

## ÍNDICE

1.	Presentación del informe.....	<a href="#">3</a>
2.	Panel de monitorización I.....	<a href="#">4</a>
3.	Panel de monitorización II.....	<a href="#">5</a>
4.	Descripción de los proyectos y las empresas.....	<a href="#">6</a>
5.	Indicadores por Comunidad Autónoma.....	<a href="#">7</a>
6.	Efectos del apoyo del CDTI en la estrategia de I+D.....	<a href="#">8</a>
7.	Tipo de innovación desarrollada.....	<a href="#">9</a>
8.	Efectos de la innovación sobre la actividad productiva I.....	<a href="#">10</a>
9.	Efectos de la innovación sobre la actividad productiva II.....	<a href="#">11</a>
10.	Efectos en el empleo y formación.....	<a href="#">12</a>
11.	Resultados comerciales previstos I.....	<a href="#">13</a>
12.	Resultados comerciales previstos II.....	<a href="#">14</a>
13.	Inversiones previstas derivadas del proyecto.....	<a href="#">15</a>
14.	Protección de la propiedad intelectual.....	<a href="#">16</a>
15.	Cooperación en los proyectos de I+D.....	<a href="#">17</a>
16.	Deducciones fiscales.....	<a href="#">18</a>
17.	Promotores del consorcio.....	<a href="#">19</a>
18.	Dificultades para cooperar.....	<a href="#">20</a>
19.	Consolidación de la cooperación.....	<a href="#">21</a>

## 1. Presentación del informe

Los **proyectos de I+D** para los que el CDTI concede financiación bajo el instrumento de **ayudas parcialmente reembolsables**, tienen como objetivo crear y mejorar de manera significativa procesos productivos, productos o servicios a través de la innovación tecnológica. Pueden beneficiarse de estas ayudas las empresas españolas, sea cual sea su tamaño y el sector donde desarrollen su actividad.

La duración media de estos proyectos es de entre dos y tres años, a lo largo de los cuales las empresas se comprometen a llevar a cabo las actividades según los hitos acordados.

El **sistema de monitorización del CDTI** permite conocer con mayor detalle los resultados obtenidos por las empresas tras la finalización de estos proyectos. Para recabar información de una manera más precisa, la monitorización considera dos momentos del ciclo de la innovación, el primero de ellos es la finalización por parte de la empresa de los trabajos de desarrollo tecnológico (**fase de fin de proyecto**); el segundo es el momento en que estos resultados han sido introducidos en el mercado (**fase de comercialización**). El presente informe se centra en la primera fase.

La información se recoge a través de un cuestionario que cumplimentan todas las empresas beneficiarias una vez que finalizan el último hito del proyecto. En total, entre 2021 y 2022 se ha recogido información sobre **1.736 proyectos de I+D individuales**, que recibieron financiación por un valor de 841 millones de euros, movilizandando una inversión total de 1.109 millones de euros; y de **529 participaciones de empresas en proyectos de I+D en cooperación**, con una aportación CDTI de 284 millones de euros y un presupuesto total de 365 millones de euros.

El formato interactivo del informe permite obtener los datos para cada indicador atendiendo a varios parámetros: **año de finalización del proyecto, área tecnológica, tamaño de la empresa y haber recibido o no fondos FEDER** – este último solo en el caso de los proyectos individuales-. De esta manera, los usuarios podrán obtener de manera personalizada las métricas que más les interesen.

En este documento se extraen algunas conclusiones generales que pueden orientar el uso del [informe interactivo](#), disponible en la página web del CDTI. Los gráficos que aparecen a continuación son un extracto del informe original y se refieren a las distintas páginas que lo componen.

Esta edición del informe incluye por primera vez datos sobre los resultados de los **proyectos de I+D en cooperación**, concretamente para tres instrumentos:

- **Consortios CIEN:** Grandes proyectos de investigación precompetitiva en áreas estratégicas de futuro y con potencial proyección internacional. Los proyectos cuentan con una participación relevante de centros de investigación, centros tecnológicos o infraestructuras científicas y técnicas singulares nacionales (ICTS), y al menos uno de ellos debe ser de titularidad pública.
- **Proyectos de I+D de Cooperación Nacional:** Proyectos de I+D desarrollados por un consorcio nacional.
- **Proyectos de I+D de Cooperación Internacional:** presentados por empresas españolas participantes en programas de cooperación tecnológica internacional gestionados por el CDTI (programas multilaterales EUREKA, IBEROEKA y PRIMA y programas bilaterales CDTI).

## 2. Panel de monitorización I

En este periodo, el 38,5% de los proyectos individuales generaron un **incremento en el empleo** relacionado con las actividades de I+D.

Las **previsiones de ventas y de exportaciones** se acercan en ambos casos al 16%, y la tasa de **liderazgo tecnológico** (innovaciones nuevas para el mercado) roza el 60%.

En términos de cooperación con diferentes organismos, casi el 40% de las empresas colaboran con **centros de investigación** o con **centros tecnológicos**, y más de la mitad del total con **proveedores nacionales**.

Para las **pymes**, el porcentaje de proyectos que crean empleo en I+D asciende hasta el 44%. También son mayores las ventas y exportaciones previstas, aproximadamente 4 puntos por encima de la media total, mientras que la cooperación se mantiene estable. Otro indicador destacable es la tasa de liderazgo, que se sitúa en el 62,5%.

### Proyectos individuales



### 3. Panel de monitorización II

El informe recoge datos de 227 participaciones de empresas en proyectos dentro del Programa CIEN, 189 en **Proyectos de I+D de Cooperación Nacional** y 113 en **Proyectos de Cooperación Internacional**. En conjunto, estas participaciones recibieron 284 millones de euros y movilizaron un presupuesto total de 365 millones de euros.

Los **proyectos en cooperación internacional** están enfocados fundamentalmente a innovaciones de producto (96% de los proyectos), con un efecto mayor en ventas y exportaciones (11% y 14% respectivamente) y liderazgo tecnológico (62%).

Los **proyectos con socios nacionales** cubren en mayor porcentaje las innovaciones de proceso (52%) y presentan un efecto ligeramente menor en ventas (9,8%) y exportaciones (12,6%).

Los **consorcios CIEN** se centran en la cooperación con centros tecnológicos (90%) y centros públicos de investigación (72%) y están menos enfocados a la comercialización de resultados (efecto en ventas y exportaciones cercano al 6%).

#### Proyectos de consorcios CIEN

Solo innovación de producto o servicio	Innovación en producto y proceso	Solo innovación de proceso	Líder tecnológico en su segmento de mercado	Proyectos finalizados
49,3 %	39,6 %	8,8 %	46,3 %	227
Incremento del empleo en I+D	Ventas previstas (% total ventas)	Exportaciones previstas (% total exportaciones)	Registro de patentes derivadas del proyecto	Presupuesto
33,9 %	5,6 %	6,4 %	2,6 %	223 mill.
Cooperación con centros investigación	Cooperación con centros tecnológicos	Cooperación con proveedores nacionales	Deducciones fiscales con informe motivado	Aportación CDTI
72,2 %	90,3 %	55,1 %	71,8 %	173 mill.
				Tramo no reembolsable
				54 mill.

#### Proyectos de cooperación nacional

Solo innovación de producto o servicio	Innovación en producto y proceso	Solo innovación de proceso	Líder tecnológico en su segmento de mercado	Proyectos finalizados
47,6 %	43,4 %	8,5 %	55,0 %	189
Incremento del empleo en I+D	Ventas previstas (% total ventas)	Exportaciones previstas (% total exportaciones)	Registro de patentes derivadas del proyecto	Presupuesto
24,9 %	9,8 %	12,6 %	2,6 %	91 mill.
Cooperación con centros investigación	Cooperación con centros tecnológicos	Cooperación con proveedores nacionales	Deducciones fiscales con informe motivado	Aportación CDTI
46,6 %	47,6 %	56,1 %	66,7 %	70 mill.
				Tramo no reembolsable
				17 mill.

#### Proyectos de cooperación internacional

Solo innovación de producto o servicio	Innovación en producto y proceso	Solo innovación de proceso	Líder tecnológico en su segmento de mercado	Proyectos finalizados
57,5 %	38,9 %	2,7 %	61,9 %	113
Incremento del empleo en I+D	Ventas previstas (% total ventas)	Exportaciones previstas (% total exportaciones)	Registro de patentes derivadas del proyecto	Presupuesto
34,5 %	11,0 %	14,0 %	5,3 %	51 mill.
Cooperación con centros investigación	Cooperación con centros tecnológicos	Cooperación con proveedores nacionales	Deducciones fiscales con informe motivado	Aportación CDTI
44,2 %	43,4 %	41,6 %	66,4 %	41 mill.
				Tramo no reembolsable
				12 mill.

## 4. Descripción de los proyectos y las empresas

Entre los **proyectos individuales**, la mayor parte de las empresas (65%) tiene una plantilla entre 10 y 250 empleados. Las empresas jóvenes, con menos de 5 años, son un porcentaje minoritario (14%). Casi la mitad son empresas maduras, operativas hace más de 20 años. El porcentaje de las ventas dedicado a I+D es, en más del 50% de las empresas, inferior al 5%. En las pymes este tramo desciende al 43%, mientras que un 14% dedica más del 50% de su facturación a I+D. Más del 75% de las empresas tienen actividad continua en I+D.

En los **consorcios CIEN** hay una mayor presencia de empresas grandes y de mayor edad (38% con más de 250 empleados y 58% con más de 20 años de antigüedad) y también con actividad continua en I+D (94%).

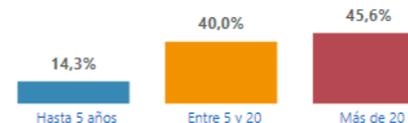
Las participantes en **proyectos de cooperación internacional** tienen una mayor intensidad en I+D (el 53% dedica más del 5% de sus ventas). El porcentaje de empresas exportadoras es más reducido en los **proyectos de cooperación nacional** (79%), aunque está en línea con el resto.

### Proyectos individuales

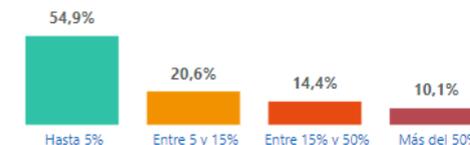
Nº de empleados (último año disponible)



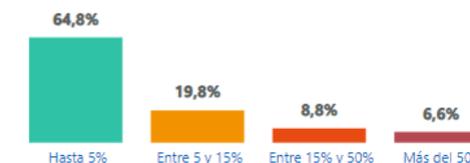
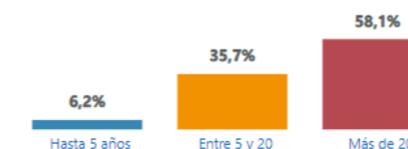
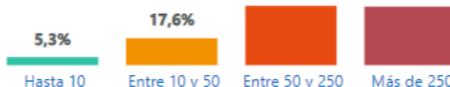
Edad de la empresa



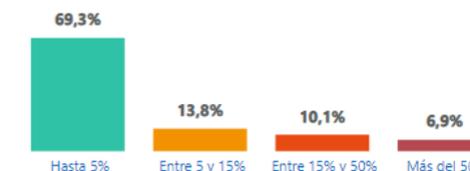
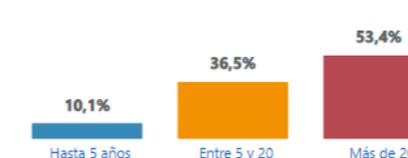
Esfuerzo I+D (% vtas)



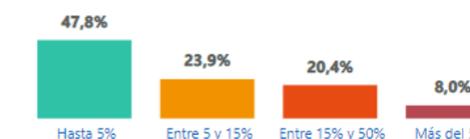
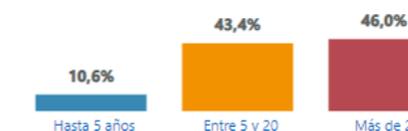
### Consorcios CIEN



### Proyectos de cooperación nacional



### Proyectos de cooperación internacional



## 5. Indicadores por Comunidad Autónoma

Los indicadores del panel de monitorización se pueden consultar por comunidad autónoma en el [informe interactivo](#). A continuación se ofrece un resumen. Estos datos hay que interpretarlos teniendo en cuenta la representación de cada región en el total de proyectos finalizados (ver gráficos).

En el caso de los **proyectos individuales**, Castilla la Mancha, Murcia, Extremadura y Andalucía destacan en la cooperación con centros de investigación, mientras que en la cooperación con centros tecnológicos se sitúan a la cabeza País Vasco, Asturias, Aragón y Castilla y León. La Rioja encabeza la cooperación con proveedores nacionales. Algunas comunidades con menor volumen de actividad, como Cantabria y las Islas Baleares, muestran los mayores porcentajes en innovación en producto y proceso, mientras que en liderazgo tecnológico aparecen a la cabeza Aragón, Cataluña y Madrid. En lo relativo a las nuevas inversiones en I+D, Asturias, Extremadura y Galicia ocupan los primeros puestos.

Dentro de los **proyectos en cooperación**, Cantabria, Islas Canarias, Extremadura y Andalucía destacan en la cooperación con centros de investigación, mientras que en la cooperación con centros tecnológicos se sitúan a la cabeza la Comunidad Valenciana, País Vasco, Castilla la Mancha y Cataluña, y País Vasco y Aragón en el caso de la cooperación con proveedores nacionales. La Rioja ocupa el primer puesto en innovación en producto y proceso, mientras que en liderazgo tecnológico encontramos a Murcia en un lugar destacado. En cuanto a nuevas inversiones en I+D, aparecen Cantabria, Extremadura, Islas Canarias y Galicia como comunidades más dinámicas.

Distribución de Nº de proyectos individuales por Comunidad Autónoma



Distribución de Nº de proyectos en cooperación por Comunidad Autónoma



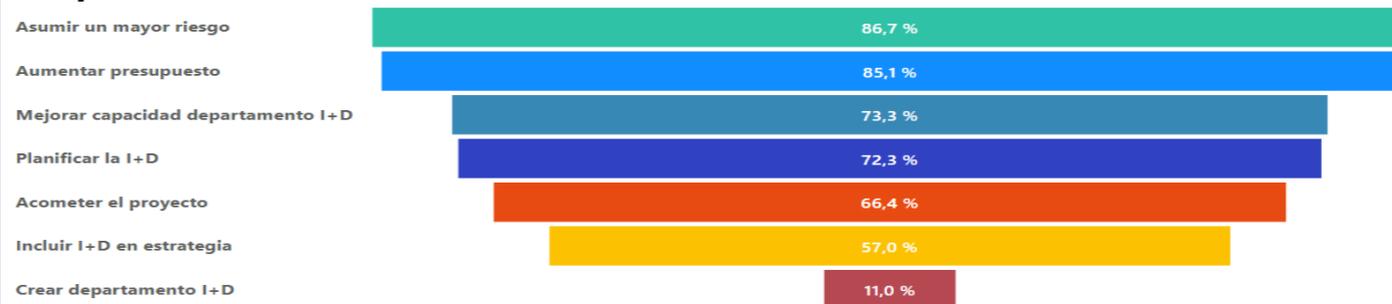
## 6. Efectos del apoyo del CDTI en la estrategia de I+D

En los **proyectos individuales**, el apoyo del CDTI contribuye a cambiar algunos comportamientos de las empresas en cuanto a su actividad en I+D. De hecho, el 66,4% de los proyectos desarrollados ha podido llevarse a cabo gracias al apoyo del CDTI, el 73% en el caso de las pymes.

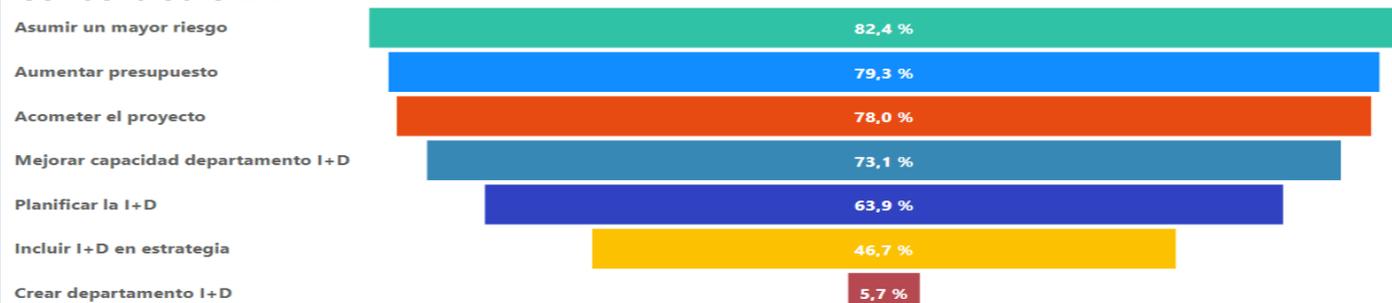
En general, los efectos más notorios del apoyo del CDTI en la estrategia de I+D son asumir un mayor riesgo y aumentar el presupuesto (ocurre en un 85% de los proyectos). Mejorar la capacidad en I+D es muy frecuente (73%), aunque la creación de un departamento de I+D solo se menciona en el 11% de los proyectos. La mejora de la planificación de la I+D supone un efecto importante en algunos sectores tecnológicos, como Agricultura y pesca (81,8%), Alimentación (76,9%) o Química (77,5%).

Para los **proyectos en cooperación**, los efectos en la estrategia de I+D son similares en los tres instrumentos: asumir un mayor riesgo, aumentar el presupuesto y acometer el proyecto aparecen en la mayor parte de las participaciones. Destaca la mejora de la capacidad del departamento de I+D en los proyectos con cooperación internacional (82% de las participaciones). Desarrollar un enfoque estratégico basado en la I+D y crear un departamento específico para estas actividades ocurre con mayor frecuencia en los proyectos con socios nacionales.

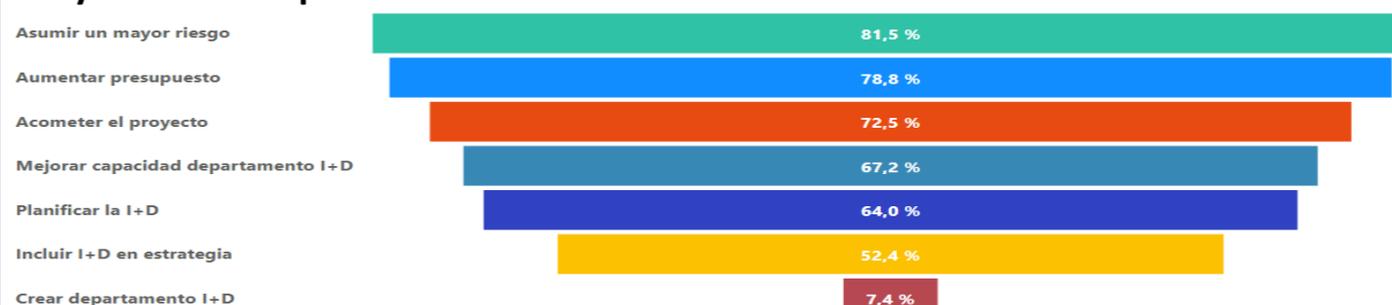
### Proyectos individuales



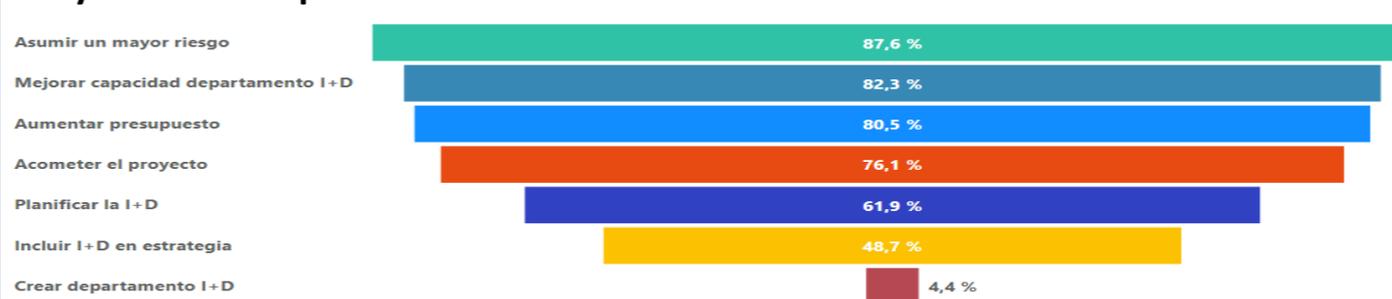
### Consorcios CIEN



### Proyectos de cooperación nacional



### Proyectos de cooperación internacional



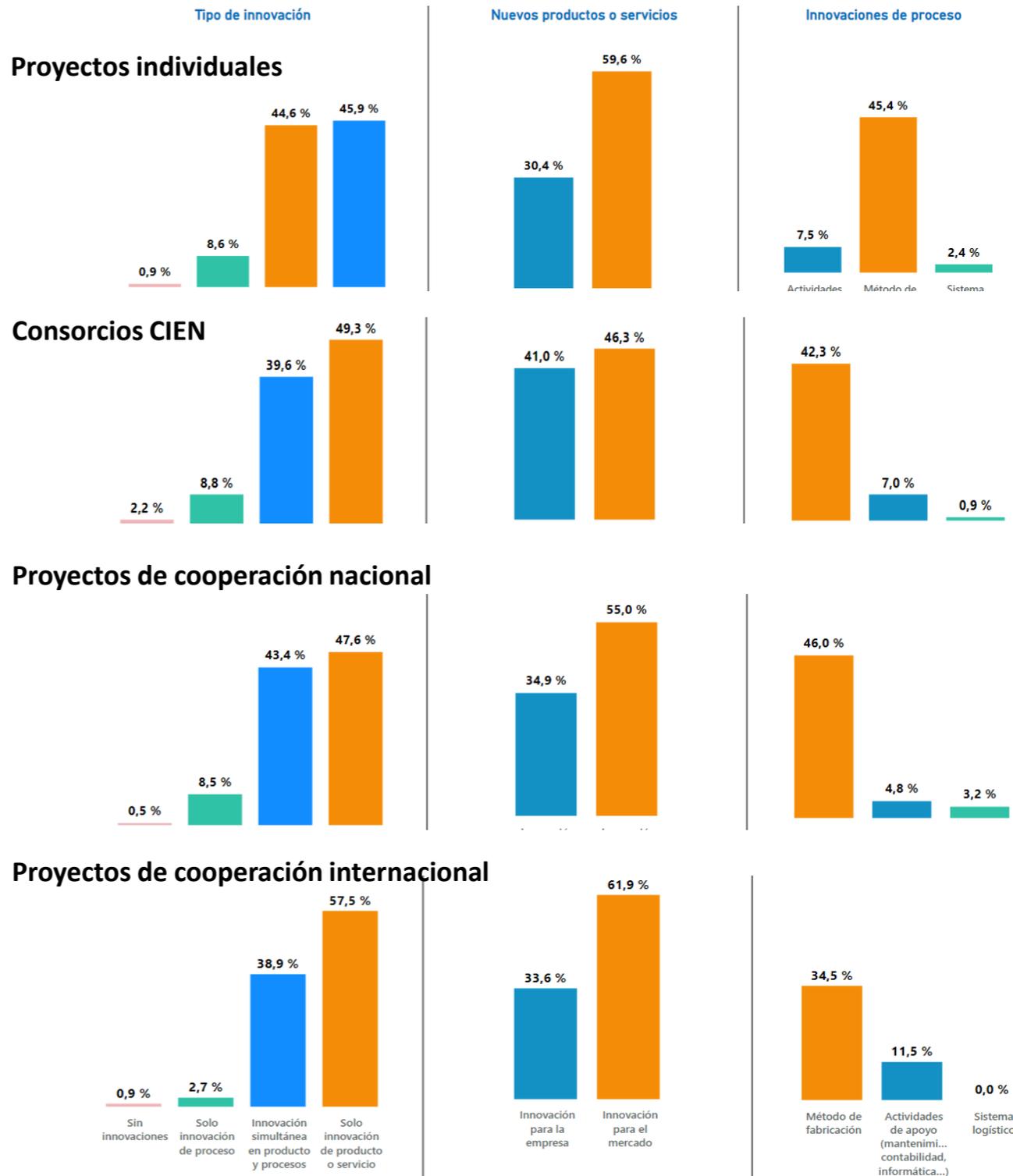
## 7. Tipo de innovación desarrollada

En el caso de los **proyectos individuales**, casi la mitad genera una innovación simultánea de producto o servicio y de proceso, y cuando solo innovan en uno de los campos suele tratarse de producto o servicio (44,6%). Tan solo el 8,6% innova únicamente en procesos.

Respecto a los nuevos productos o servicios, se trata de innovaciones para el conjunto del mercado en el 60% de los casos (liderazgo tecnológico), mientras que en el 30% se trata de innovaciones para la empresa. En cuanto a las innovaciones de proceso, destacan las que afectan al método de fabricación, con un 45,4% del total.

En los **Consortios CIEN** y los **proyectos de cooperación nacional** las innovaciones de proceso tienen un mayor peso, estando presentes en el 8% de los casos de manera única y en cerca del 40% acompañando al desarrollo de nuevos productos. Los **proyectos de cooperación internacional** están enfocados a innovaciones de producto en el 57% de los casos, con innovaciones simultáneas de proceso en un 39% adicional.

La mayor tasa de liderazgo tecnológico corresponde a los proyectos en cooperación internacional (62%), mientras que llega al 55% en cooperación nacional y al 46% en los consorcios CIEN.



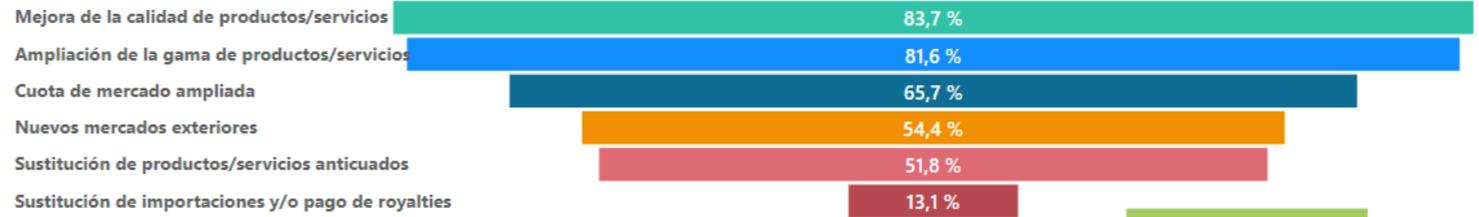
## 9. Efectos de la innovación sobre la actividad productiva I

En lo que se refiere los efectos de las innovaciones sobre productos o servicios, entre los **proyectos individuales** los más destacados son la mejora de la calidad y la ampliación de la gama. Ambos efectos están presentes en más del 80% de los proyectos.

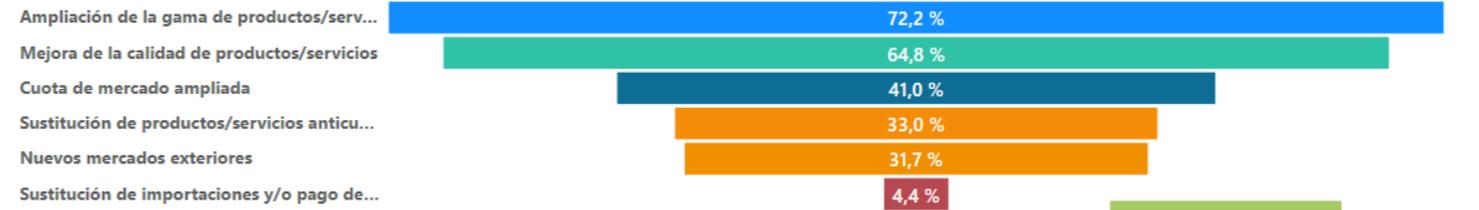
Por otro lado, para los **instrumentos de cooperación**, la ampliación de la gama de productos y servicios y la mejora de la calidad aparecen en los primeros puestos. La ampliación de la cuota de mercado es más frecuente en los proyectos de cooperación nacional e internacional (aproximadamente el 50%) y la apertura de nuevos mercados exteriores destaca en los proyectos con socios internacionales (55%).

### Proyectos individuales

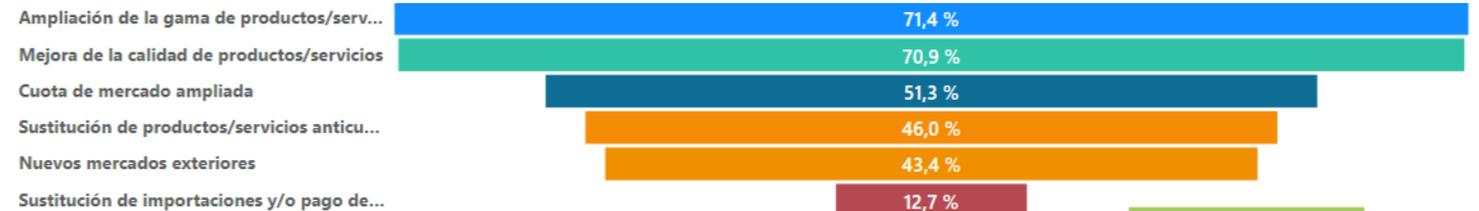
#### Efectos de las innovaciones: producto/servicio



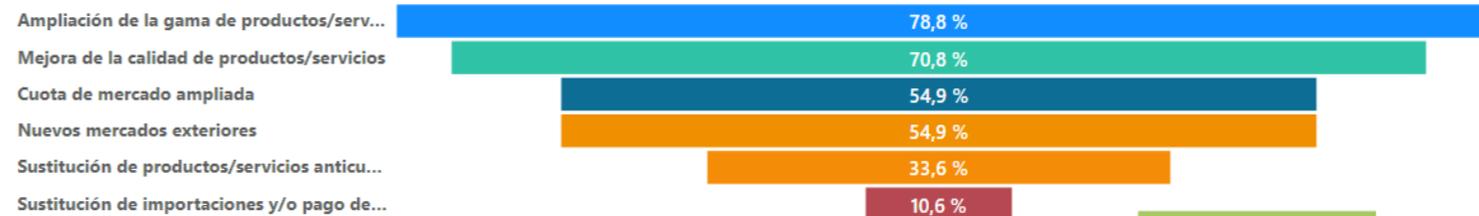
### Consortios CIEN



### Proyectos de cooperación nacional



### Proyectos de cooperación internacional



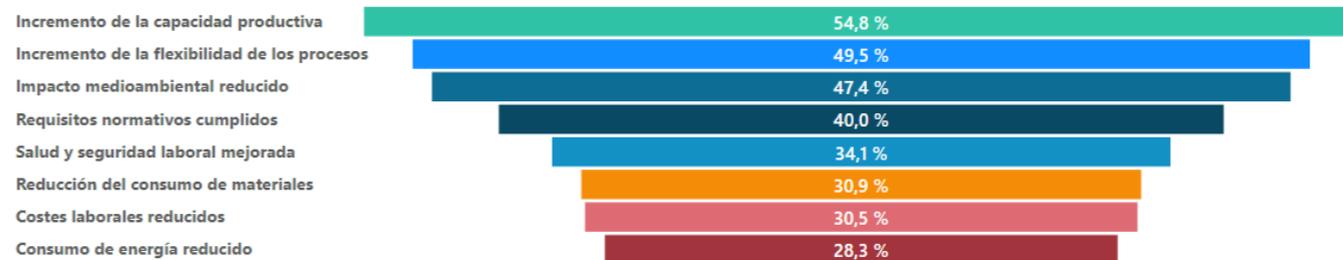
## 8. Efectos de la innovación sobre la actividad productiva II

Entre los **proyectos individuales**, gracias a las innovaciones de proceso, las empresas incrementan su capacidad productiva en más de la mitad de los casos. Igualmente, se genera una mayor flexibilidad de los procesos y se reduce el impacto medioambiental. La reducción del consumo de energía es el efecto menos destacado, aunque está presente en cerca del 30% de los proyectos.

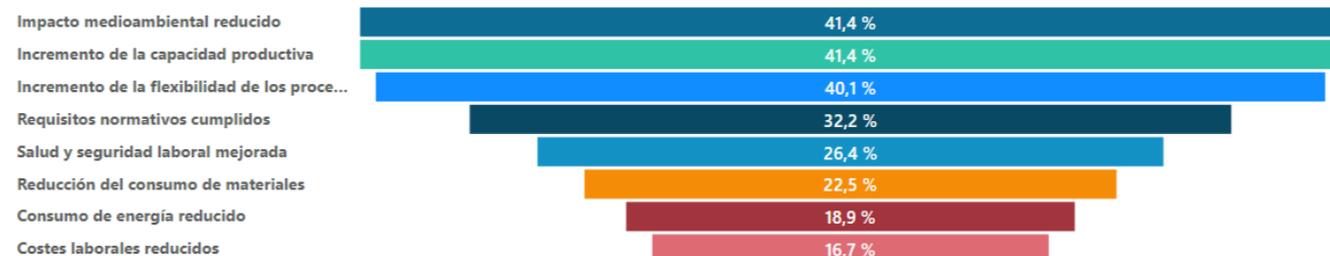
Por otro lado, la reducción del impacto medioambiental y el incremento de la capacidad productiva son los efectos más frecuentes en los tres tipos de **instrumentos de cooperación** (40-50% de los casos). Los efectos relacionados con la reducción de costes de producción (materiales, energía y mano de obra) son más frecuentes en los **proyectos de cooperación nacional** (alrededor del 30% de los casos).

### Proyectos individuales

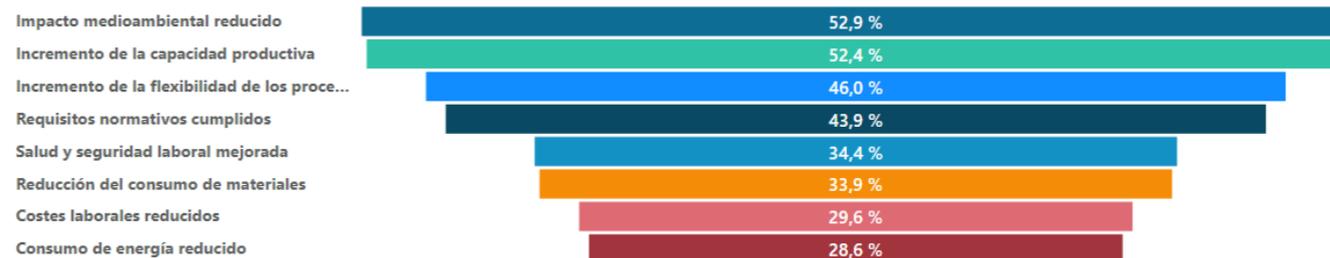
#### Efectos de las innovaciones: proceso



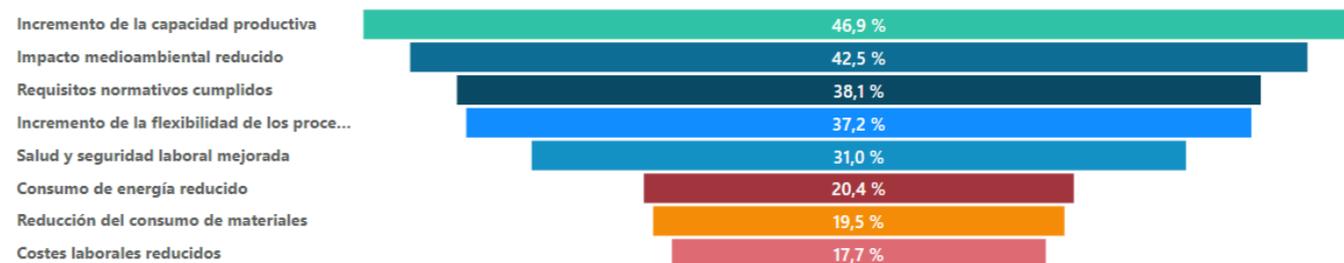
### Consorcios CIEN



### Proyectos de cooperación nacional



### Proyectos de cooperación internacional



## 10. Efectos en empleo y formación

En los **proyectos individuales** la creación de empleo tiene lugar en el 45% de los casos, pero es moderada en cuanto al número de contrataciones por proyecto (lo más habitual es que sean 5 o menos). En el caso de las pymes, el porcentaje de proyectos que genera empleo asciende hasta más de la mitad de los casos (52%), cifra que se reduce al 33% para las no pymes.

En cuanto a formación, es la de tipo técnico la que más se estimula, rozando el 60% de los proyectos. Solo un 21% de los proyectos promueven la formación comercial y la cifra baja al 17% en el caso de la gestión.

Los **consorcios CIEN** y los **proyectos de cooperación internacional** registran las cifras más elevadas en el aumento de contrataciones, superando el 40%, mientras que los **proyectos de I+D de cooperación nacional** amplían personal en un 33% de las ocasiones. También es mayor la contratación entre las pymes que entre las que no lo son.

Por otro lado, los proyectos de cooperación internacional estimulan en mayor medida la formación técnica, con más de un 68%, destacando también en la formación comercial junto con los consorcios CIEN (más del 20% en ambos casos). Sin embargo, son los proyectos de cooperación nacional (10,1%) y los consorcios CIEN (12,3%) los que presentan cifras más elevadas en formación en gestión.

### Incremento en el empleo en proyectos individuales



### Incremento en el empleo en consorcios CIEN



### Incremento en el empleo en proyectos de cooperación nacional



### Incremento en el empleo en proyectos de cooperación internacional



● Crean 1 puesto ● Crean entre 1 y 5 puestos ● Crean más de 5 puestos

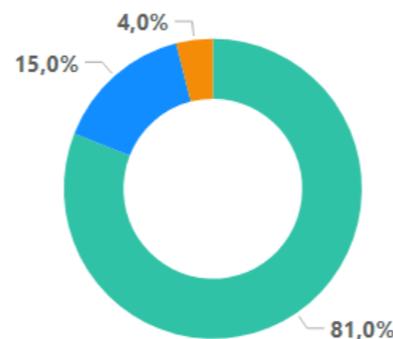
## 11. Resultados comerciales previstos I

En los **proyectos individuales**, la comercialización de resultados se prevé a muy corto plazo: la mayor parte de las empresas (81%) declara que será durante el primer año tras la finalización del proyecto. Cabe señalar que esta cifra varía considerablemente según las áreas tecnológicas.

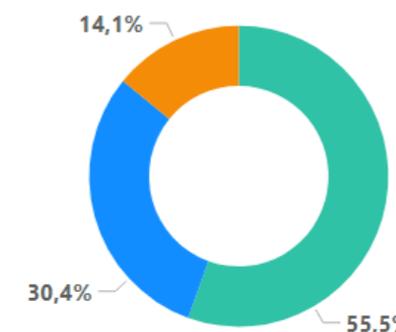
Los **consorcios CIEN** muestran en general una menor cercanía al mercado en términos temporales, ya que el 45% de los proyectos necesitan más de un año para comercializar resultados. Para los **proyectos de cooperación nacional** este porcentaje es del 34%.

Por su parte, más del 70% de los **proyectos de cooperación internacional** prevén llevar a cabo la comercialización durante el primer año tras la finalización del desarrollo de la tecnología. Al igual que ocurre en los proyectos individuales, las diferencias entre áreas tecnológicas son muy relevantes para los tres instrumentos.

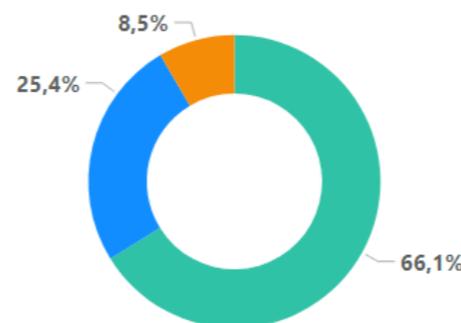
Tiempo previsto para la comercialización en proyectos individuales



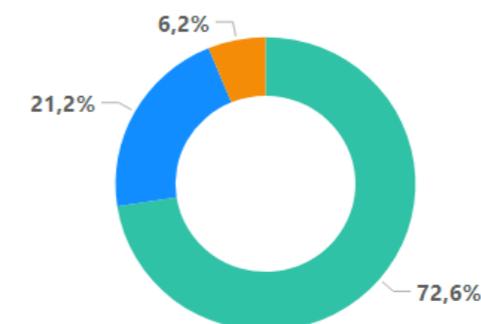
Tiempo previsto para la comercialización en consorcios CIEN



Tiempo previsto para la comercialización en proyectos de cooperación nacional



Tiempo previsto para la comercialización en proyectos de cooperación internacional



● Durante el 1er año ● Entre el 2º y el 3º ● Después del 3er año

## 12. Resultados comerciales previstos II

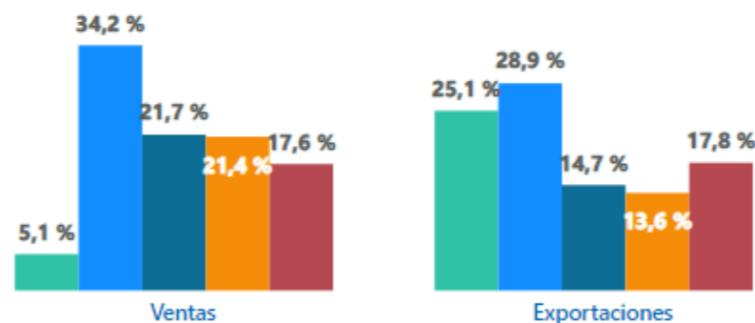
En los **proyectos individuales**, el 61% de las empresas espera que los resultados de sus proyectos generen más del 5% en sus ventas dos años después de haber entrado en el mercado. Tan solo un 5% de los proyectos no generará nuevos ingresos. En cuanto a las exportaciones, en el 25% de los casos no está previsto un efecto debido al proyecto.

Los **consorcios CIEN** muestran en general una menor cercanía al mercado en términos de volumen de actividad esperado, ya que un 14% de los proyectos no espera incrementos en facturación, y un 36% tampoco en exportaciones.

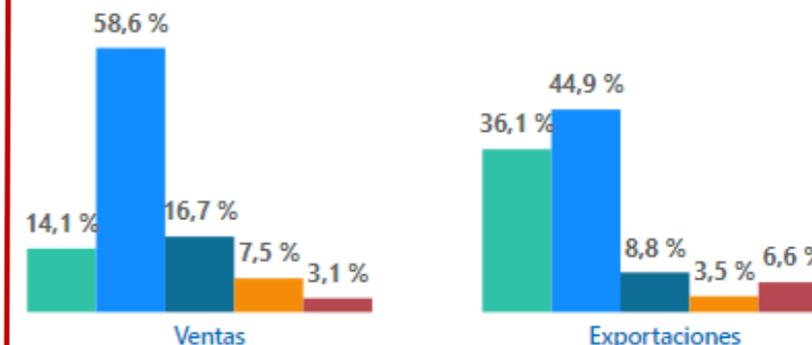
Teniendo en cuenta el porcentaje de proyectos que generará incrementos de más del 5% en sus ventas las diferencias son claras: en el caso de los **proyectos CIEN**, este porcentaje se sitúa en el 27%, mientras que en los de **cooperación nacional** llega al 41% y en **cooperación internacional** alcanza el 57%.

### Incremento esperado en ventas y exportaciones dos años después de la comercialización

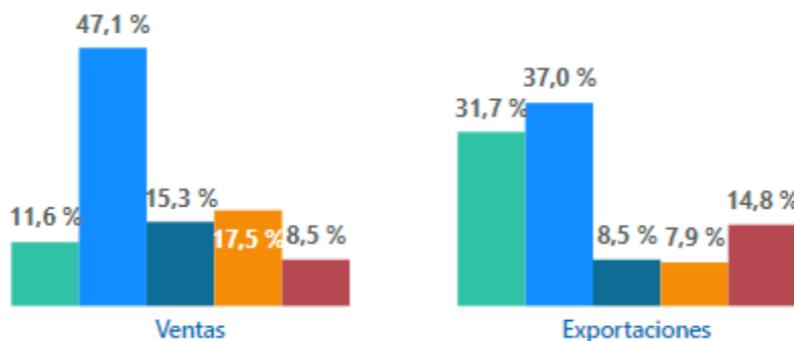
Proyectos individuales



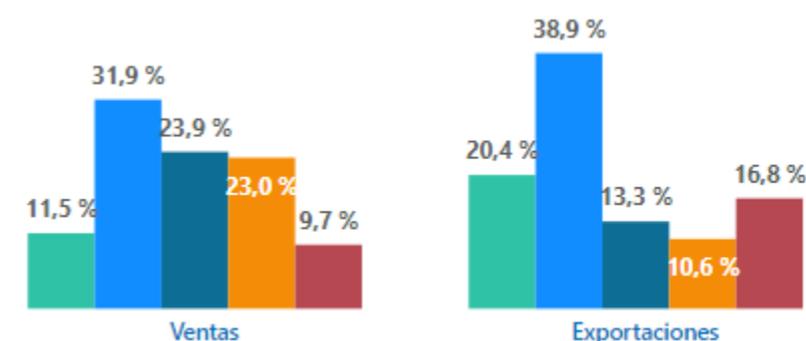
Consorcios CIEN



Proyectos de cooperación nacional



Proyectos de cooperación internacional



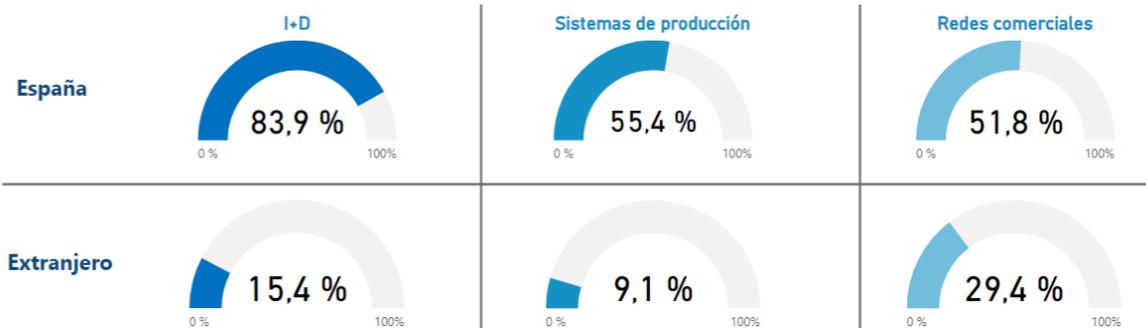
● Sin incremento ● Hasta 5% ● Entre 5 y 10% ● Entre 10 y 25% ● Más del 25%

### 13. Inversiones previstas derivadas del proyecto

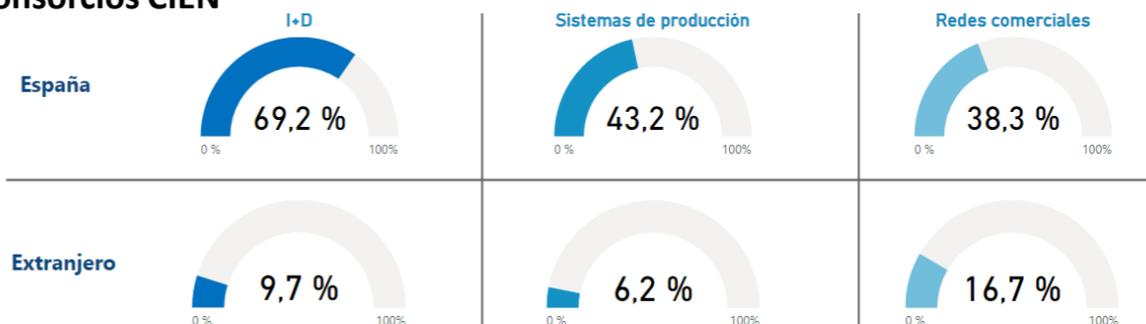
En los **proyectos individuales**, el efecto dinamizador en cuanto a la inversión privada en I+D aparece en la mayor parte de los casos. En el 84% de los proyectos las empresas tienen previsto realizar nuevas inversiones en España, porcentaje que llega al 87% en el colectivo de las pymes. En cuanto a las previsiones de inversión en sistemas de producción y redes comerciales, los porcentajes son más reducidos, pero también significativos, con más de la mitad de los proyectos. En cuanto a inversiones internacionales, son más frecuentes en el ámbito comercial, con casi un 30% de proyectos, cifra más elevada para las pymes, con 7 puntos porcentuales sobre la media.

Por su parte, en los **proyectos de cooperación**, el efecto dinamizador sobre la inversión privada en I+D aparece con más frecuencia cuando se desarrollan en cooperación internacional (85%), aunque es también considerable en el resto de los instrumentos (78% en cooperación nacional y 69% en Consorcios CIEN). Por su parte, los proyectos en cooperación nacional muestran una mayor tendencia a reforzar los sistemas productivos (53% de los casos) mientras que contar con socios internacionales está vinculado con un mayor esfuerzo en redes comerciales (56%). La actividad internacional de las empresas también se ve reforzada considerablemente en los proyectos en cooperación (tanto nacionales como internacionales), que muestran un mayor interés en realizar inversiones en I+D fuera de España (hasta un 29%) y en sistemas de producción (cerca del 14%). Los mayores esfuerzos en el ámbito internacional se realizan en las redes comerciales (desde el 16% en los Consorcios CIEN hasta el 32% en los proyectos en cooperación internacional).

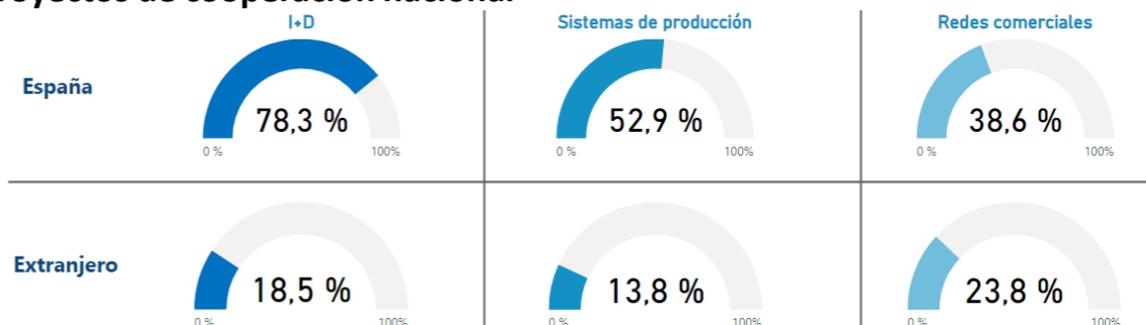
#### Proyectos individuales



#### Consorcios CIEN



#### Proyectos de cooperación nacional



#### Proyectos de cooperación internacional



## 14. Protección de la propiedad industrial

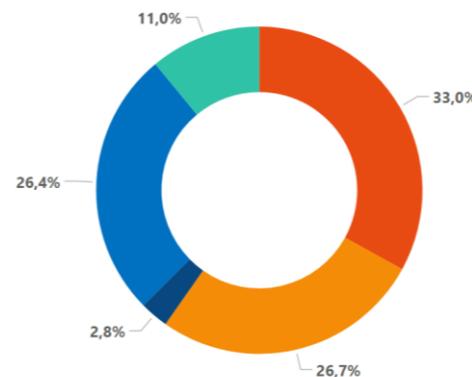
En los **proyectos individuales**, el 10% de las beneficiarias solicitaron **patentes**, destacando por áreas tecnológicas Biotecnología (26,7%) y Farmacia y salud (25,6%), seguidas por Energía (20%) y Bienes de equipo (19,7%). En cuanto al registro de marcas, la tasa media es del 6,2%, si bien entre las pymes llega al 8,2%, mientras que para las no pymes cae al 2,8%. En este caso son también las áreas de Biotecnología (20%) y Farmacia y salud (12,8%) las que presentan porcentajes más altos.

Entre los **proyectos en cooperación**, la frecuencia con la que se registran patentes es más baja (tan solo un 2,6% en los Consorcios CIEN y los proyectos en cooperación nacional), aunque se observa una mayor tendencia a patentar los resultados de la cooperación internacional (5,3%). Esto podría deberse a un menor plazo entre la finalización del proyecto y la decisión de patentar, ya que el porcentaje de proyectos en fase de estudio o evaluación es mucho más bajo que en los otros instrumentos.

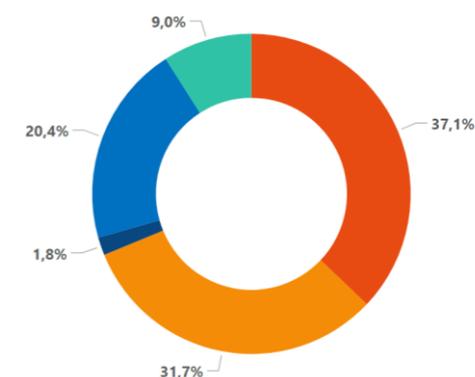
Las **razones para no patentar** siguen un patrón similar en todos los instrumentos, con la excepción anteriormente mencionada. Entre el 30 y el 20% de las beneficiarias recurre al secreto industrial para proteger sus innovaciones, mientras que cerca del 40% de las participaciones en proyectos no se adaptarían al sistema de patentes, según las empresas.

### Razones para no patentar

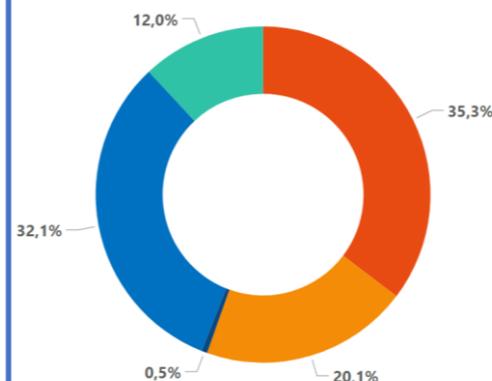
Proyectos individuales



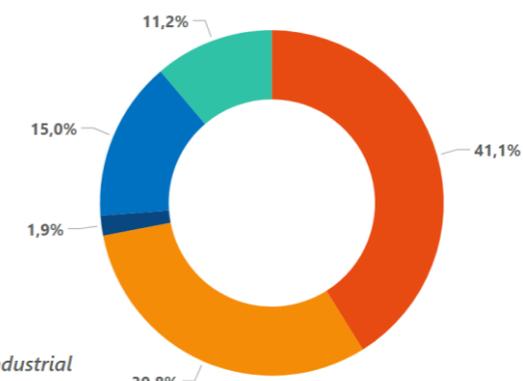
Consorcios CIEN



Proyectos de cooperación nacional



Proyectos de cooperación internacional



- No procede en este proyecto
- Se ha optado por el secreto industrial
- Coste de registro y defensa elevado
- En fase de estudio o evaluación
- Otros motivos

## 15. Cooperación en los proyectos de I+D

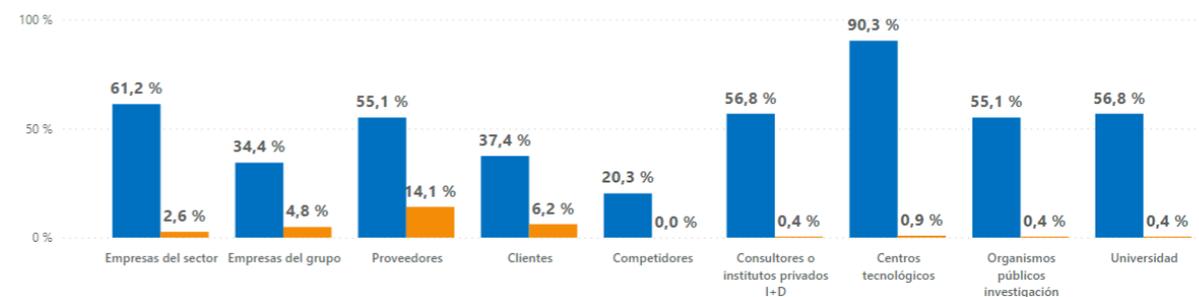
Pese a que la colaboración con otras entidades no es un requisito para recibir las ayudas en los **proyectos individuales**, más del 93% cuentan con la participación de otros actores (nacionales e internacionales). Los proveedores y las consultoras privadas son las que aparecen con mayor frecuencia, en el 53,5% y 46,6% de los casos respectivamente. Desde el punto de vista de la colaboración público-privada, los centros tecnológicos y la universidad están presentes en el 37,2% de los casos y en el 31,8%, respectivamente. En el ámbito internacional destacan como socios los proveedores (18,4%) y los clientes (7,9%).

En el caso de los **proyectos de cooperación**, en general se observa que los patrones de colaboración por tipo de socio responden a las características de cada instrumento. Así, la colaboración con centros públicos de investigación y centros tecnológicos es más frecuente en los consorcios CIEN. Se trata mayoritariamente de colaboraciones en el territorio español. De la misma manera, los proyectos desarrollados en consorcios internacionales presentan un patrón muy vinculado con socios extranjeros, ya sean empresas (del sector, del grupo, proveedores o clientes), u organismos de investigación. La cooperación nacional muestra un equilibrio entre socios de los dos ámbitos, destacando la posición de los proveedores.

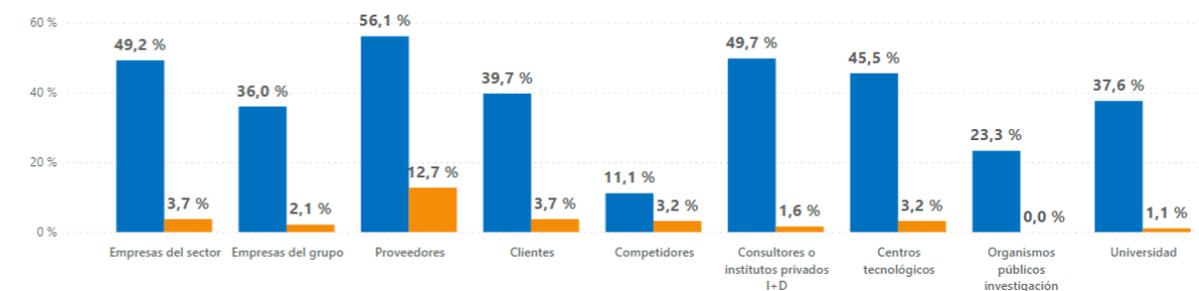
### Proyectos individuales



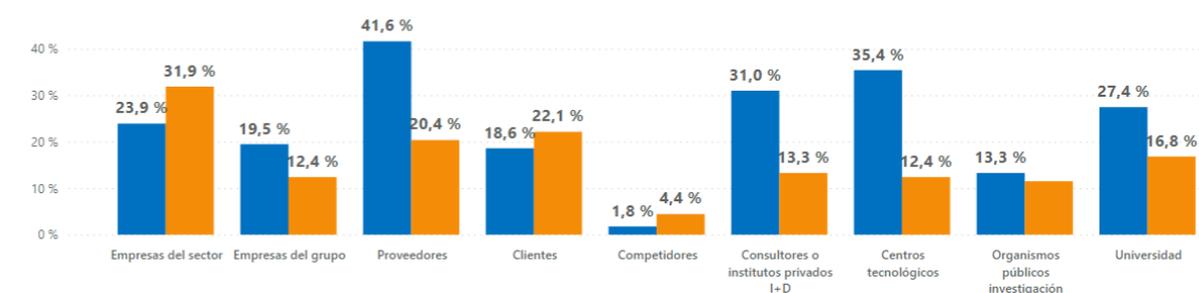
### Consortios CIEN



### Proyectos de cooperación nacional



### Proyectos de cooperación internacional



## 16. Deducciones fiscales

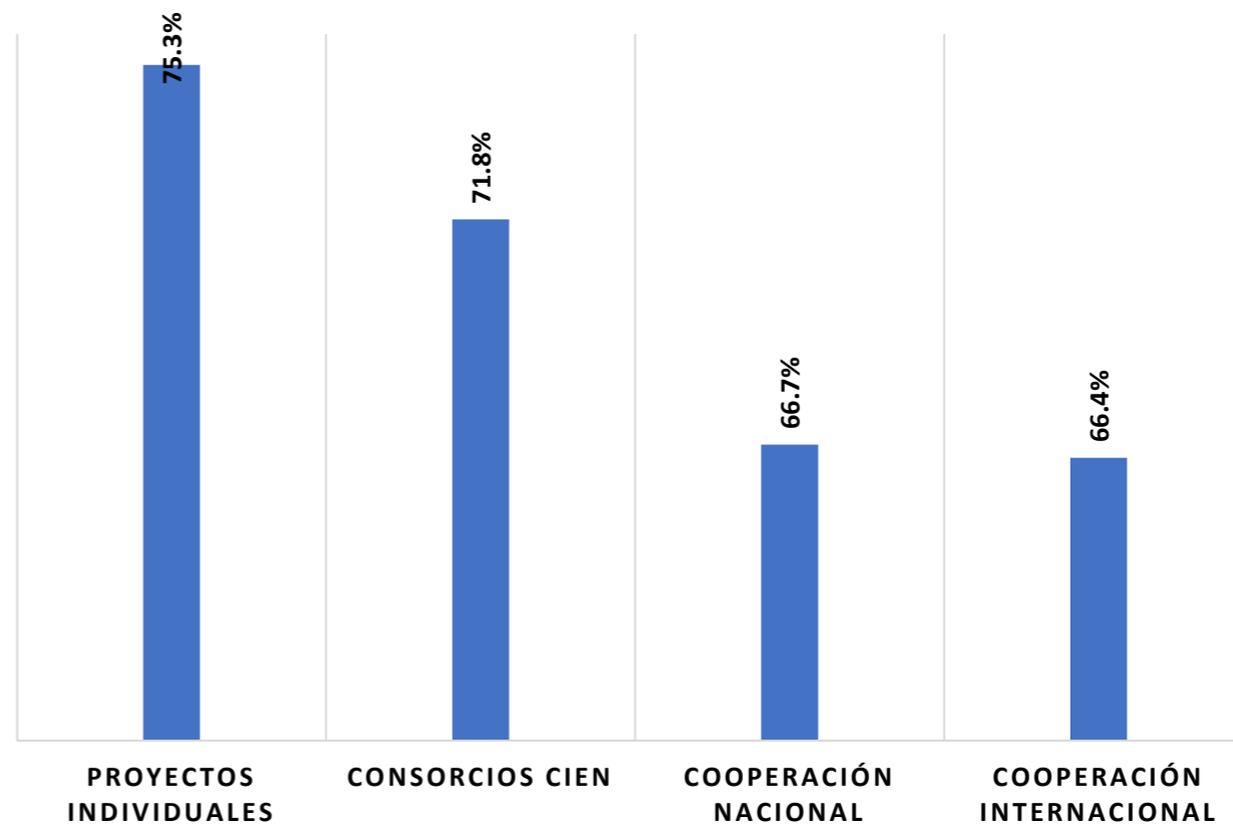
El CDTI fue habilitado en 2007 (Real Decreto 2/2007) como órgano competente para emitir informes motivados relativos a los proyectos de I+D que financia. Por tanto, la actuación del CDTI permite complementar la financiación que concede con el acceso a las deducciones fiscales. La empresa puede solicitar el informe al CDTI desde el momento en que firma el contrato de financiación asociado al proyecto correspondiente.

Entre los **proyectos individuales**, en el 75% de los casos las empresas solicitaron el informe motivado que emite CDTI y lo utilizaron para aplicar las deducciones fiscales correspondientes. El porcentaje es algo más elevado en el colectivo de las pymes (78%).

Por lo que respecta a los **proyectos en cooperación**, las empresas participantes en Consorcios CIEN se benefician con más frecuencia de las deducciones fiscales apoyándose en el informe motivado que emite el CDTI (72%).

El ámbito geográfico de la colaboración no determina el uso de estos incentivos, ya que el porcentaje es similar en los proyectos de cooperación nacional e internacional (66%).

Deducciones fiscales utilizando el informe motivado CDTI

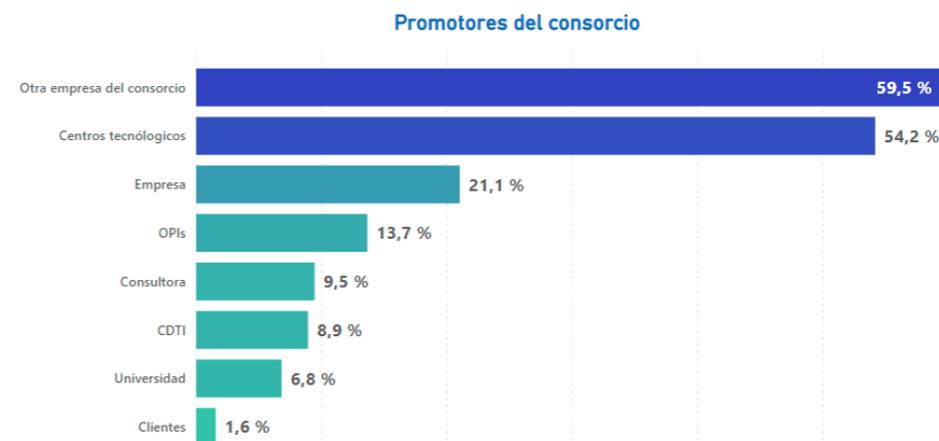


## 17. Promotores del consorcio

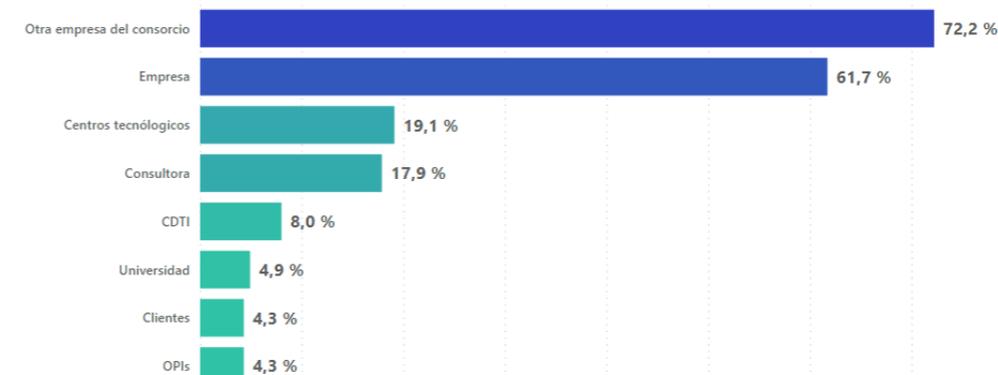
En la mayor parte de los casos las empresas que forman parte del consorcio son las promotoras de la colaboración, y esto ocurre en los tres instrumentos considerados. Los centros tecnológicos aparecen en segundo lugar, pero con un peso desigual. Así, en los **consorcios CIEN** promueven el 54% de los proyectos, mientras que en los otros casos esta cifra alcanza aproximadamente el 20% de las participaciones. Cuando el CDTI actúa como promotor del consorcio lo hace apoyando a otros actores, y raramente como promotor único.

Por otra parte, la ayuda del CDTI concedida a través de los **consorcios CIEN** ha contribuido a que las empresas participen en proyectos cooperativos en el 39% de los casos, mientras que en un 17% ha facilitado la búsqueda de socios. Estos porcentajes son más reducidos en los **proyectos de cooperación internacional** (24% y 7% respectivamente) y **nacional** (10% y 5%).

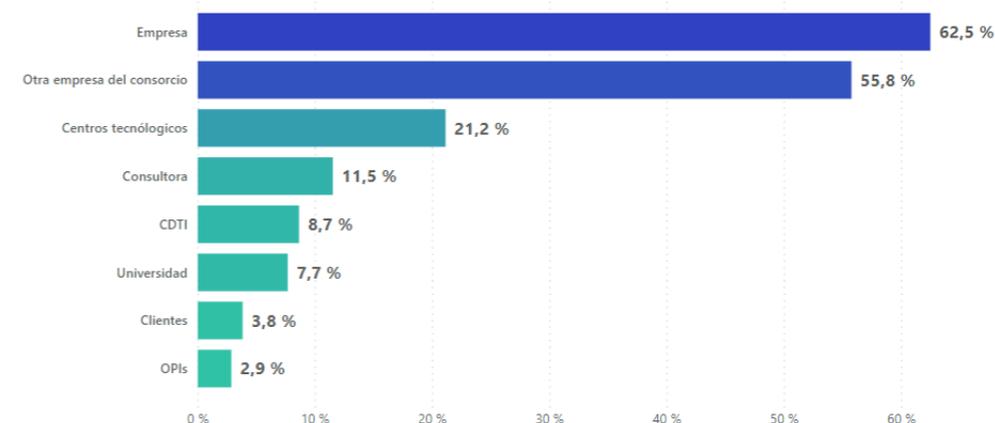
### Consorcios CIEN



### Proyectos de cooperación nacional



### Proyectos de cooperación internacional



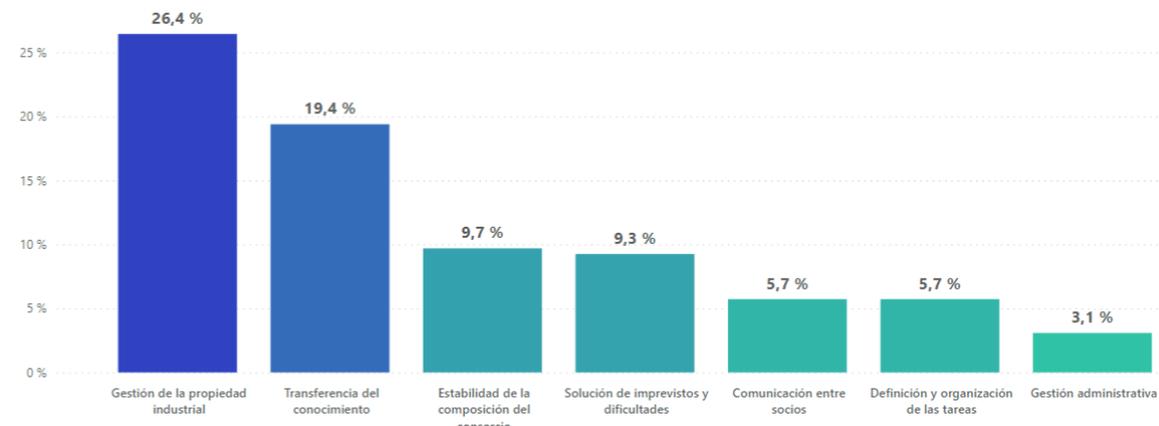
## 18. Dificultades para cooperar

La gestión de la propiedad industrial aparece como el aspecto que más dificultades genera a la hora de cooperar, junto con la gestión de la transferencia del conocimiento. Estos dos indicadores están muy relacionados, ya que una de las condiciones para poder llevar a cabo procesos de transferencia de conocimiento de manera adecuada es definir previamente la propiedad del mismo. También estaría relacionado con la baja tasa de registro de patentes que declaran las empresas.

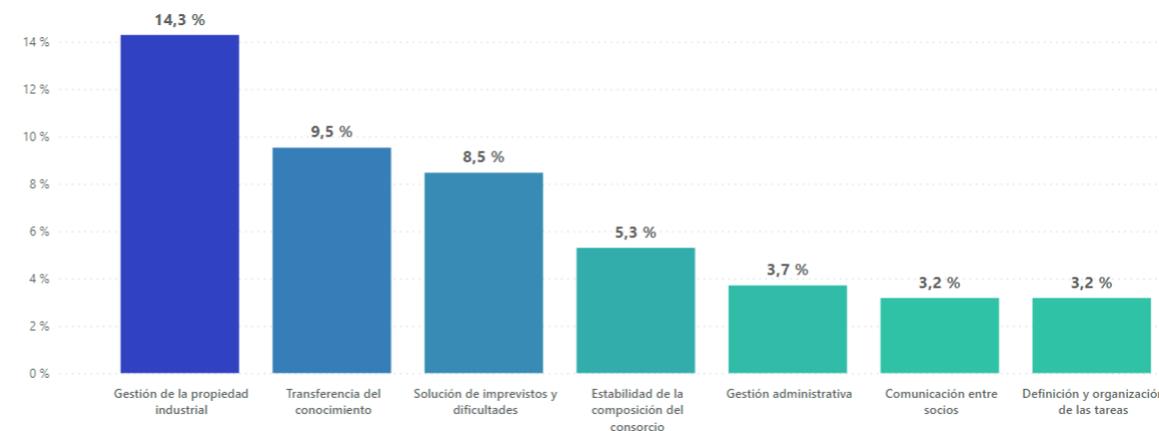
La estabilidad en la composición del consorcio aparece mencionada con más frecuencia en los **consorcios CIEN** y en los **proyectos internacionales**, en estos últimos la solución de imprevistos preocupa al 14% de los participantes.

En general, se observa que los temas relacionados con la gestión administrativa y la organización de tareas son los aspectos menos problemáticos.

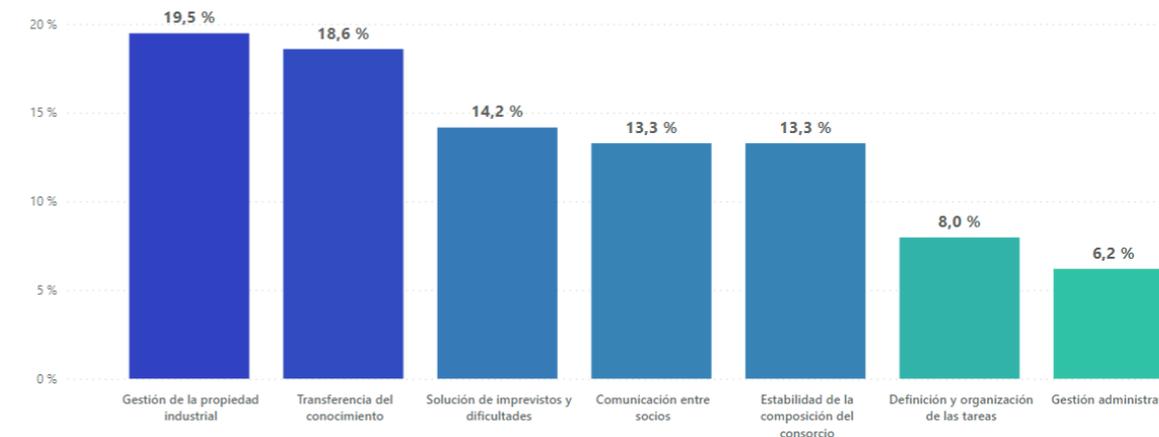
### Consorcios CIEN



### Proyectos de cooperación nacional



### Proyectos de cooperación internacional



## 19. Consolidación de la cooperación

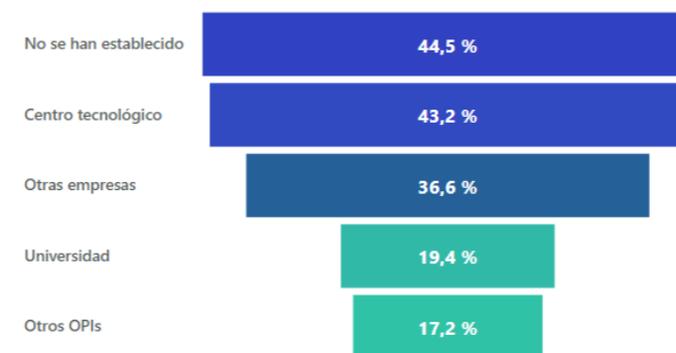
Aproximadamente la mitad de los proyectos ha contribuido a consolidar relaciones de colaboración a medio/largo plazo, que se han concretado en proyectos posteriores.

Los socios más frecuentes son otras empresas del proyecto, excepto en los CIEN, donde los centros tecnológicos son los socios prioritarios (44 y 53% de los casos).

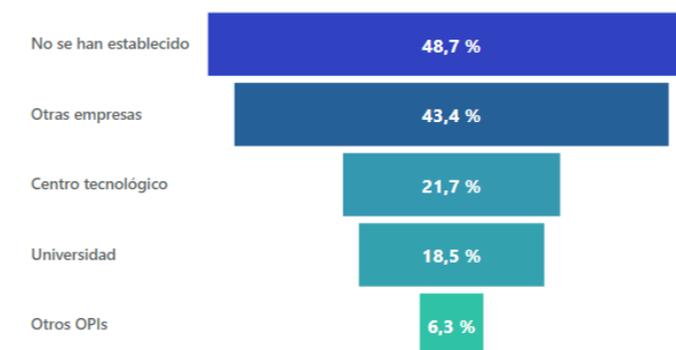
La colaboración con la universidad, por su parte, también recibe un mayor estímulo en los consorcios CIEN (20%), en este caso con porcentajes muy similares a los OPIs. El peso de los OPIs es significativamente más alto en los consorcios CIEN (17%-20%) que en el resto de los instrumentos (4%-6%).

Relaciones de colaboración técnica a medio/largo plazo con socios

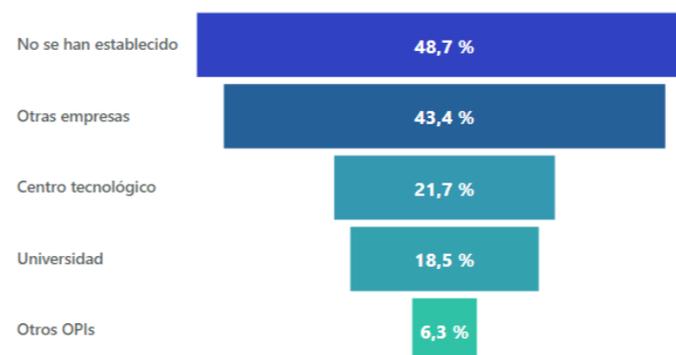
### Consortios CIEN



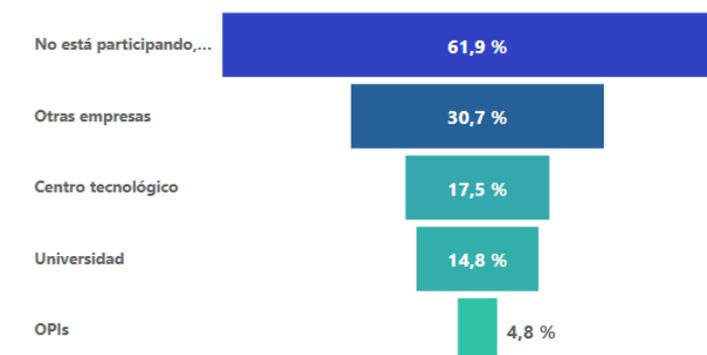
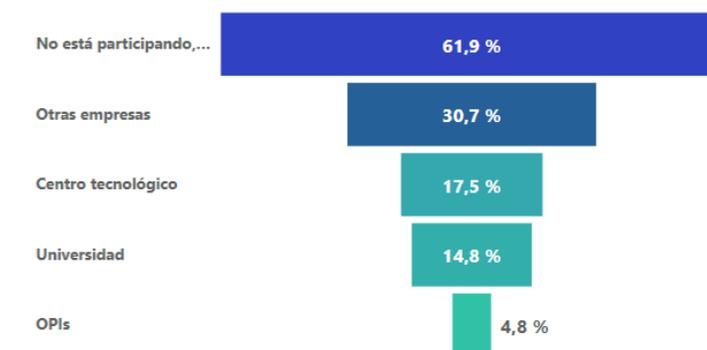
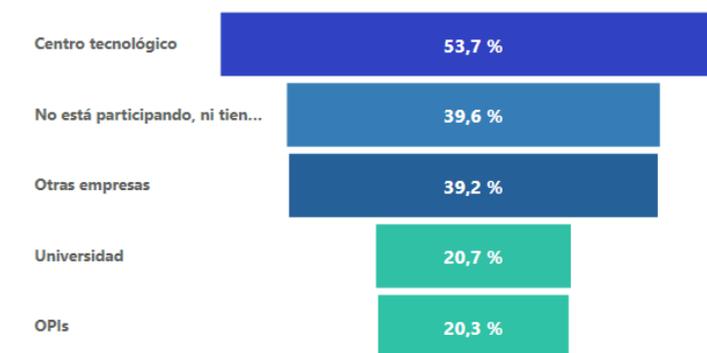
### Proyectos de cooperación nacional



### Proyectos de cooperación internacional



Participación en otros programas de colaboración tecnológica con socios



# ACCESO AL INFORME INTERACTIVO



## INFORMES CDTI DE **MONITORIZACIÓN DE RESULTADOS 2023**

Proyectos de I+D finalizados en 2021-2022



### **PROYECTOS INDIVIDUALES**

[VER INFORME](#)



### **PROYECTOS EN COOPERACIÓN**

[VER INFORME](#)

