Sesión sobre financiación de proyectos

Financiación para llevar la investigación a la Sociedad

Líneas de ayuda a la innovación de CDTI

XXVII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica

Gijón, 27 de junio de 2017

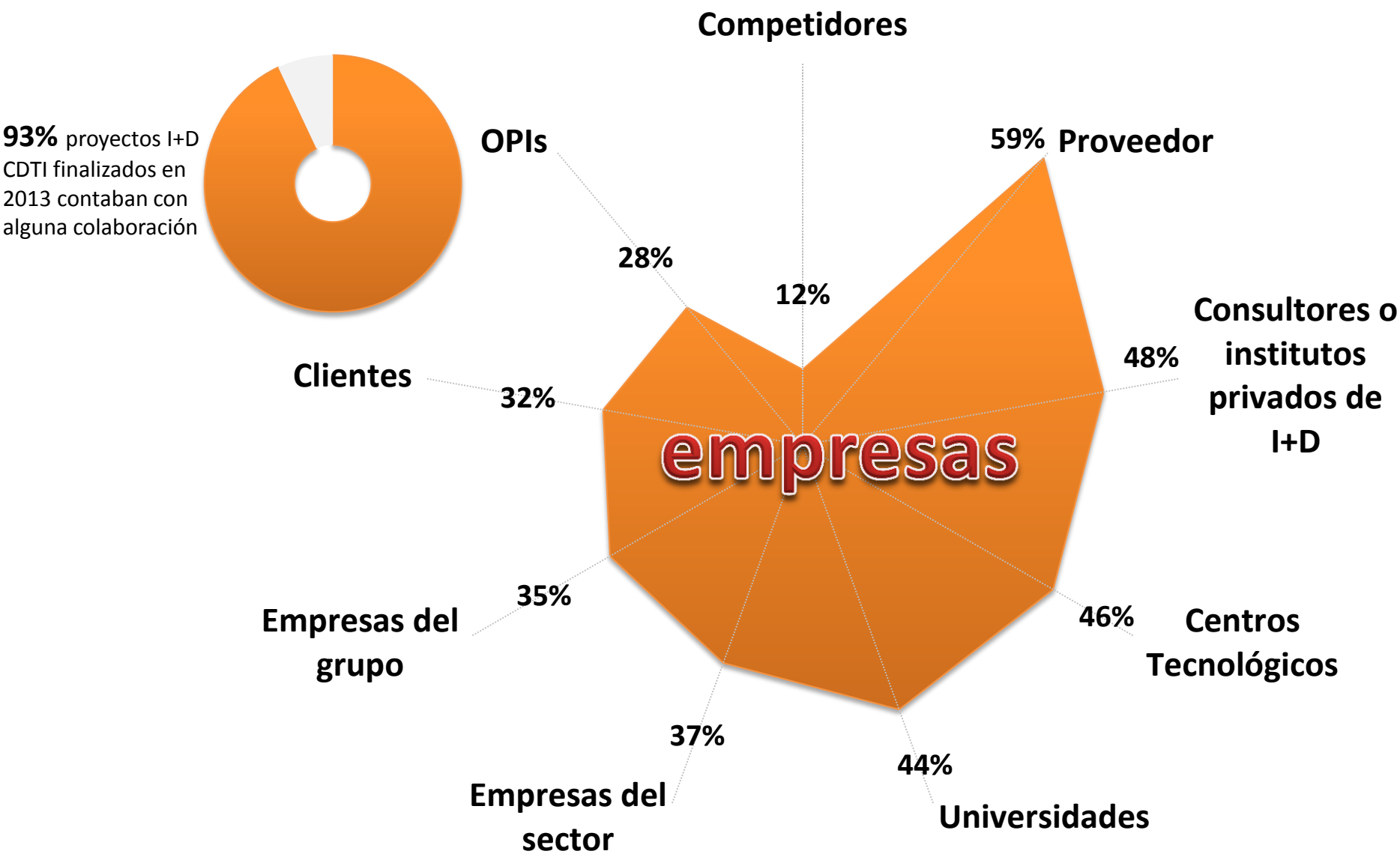
Sergio Lourenso

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Alcance financiación CDTI: beneficiarios



Fuente: Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2013 y evolución 2011-2013, CDTI, 11.2014. Ver último informe.

Necesidades de las empresas

oportunidades para los investigadores/as

El CDTI y la innovación empresarial

40 AÑOS
APOYANDO LA I+D+I EMPRESARIAL

MILES EMPRESAS BENEFICIARIAS

I+D+i EMPRESARIAL
MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA
INTERNACIONALIZACIÓN

CDTI

- Organismo creado en 1977.
- Entidad Pública Empresarial dependiente del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.
- Agente de financiación de la innovación empresarial (LCTi).
- Finalidad del CDTI: aumentar la competitividad de las empresas españolas elevando su nivel tecnológico

~15.000 M€
COMPROMETIDOS

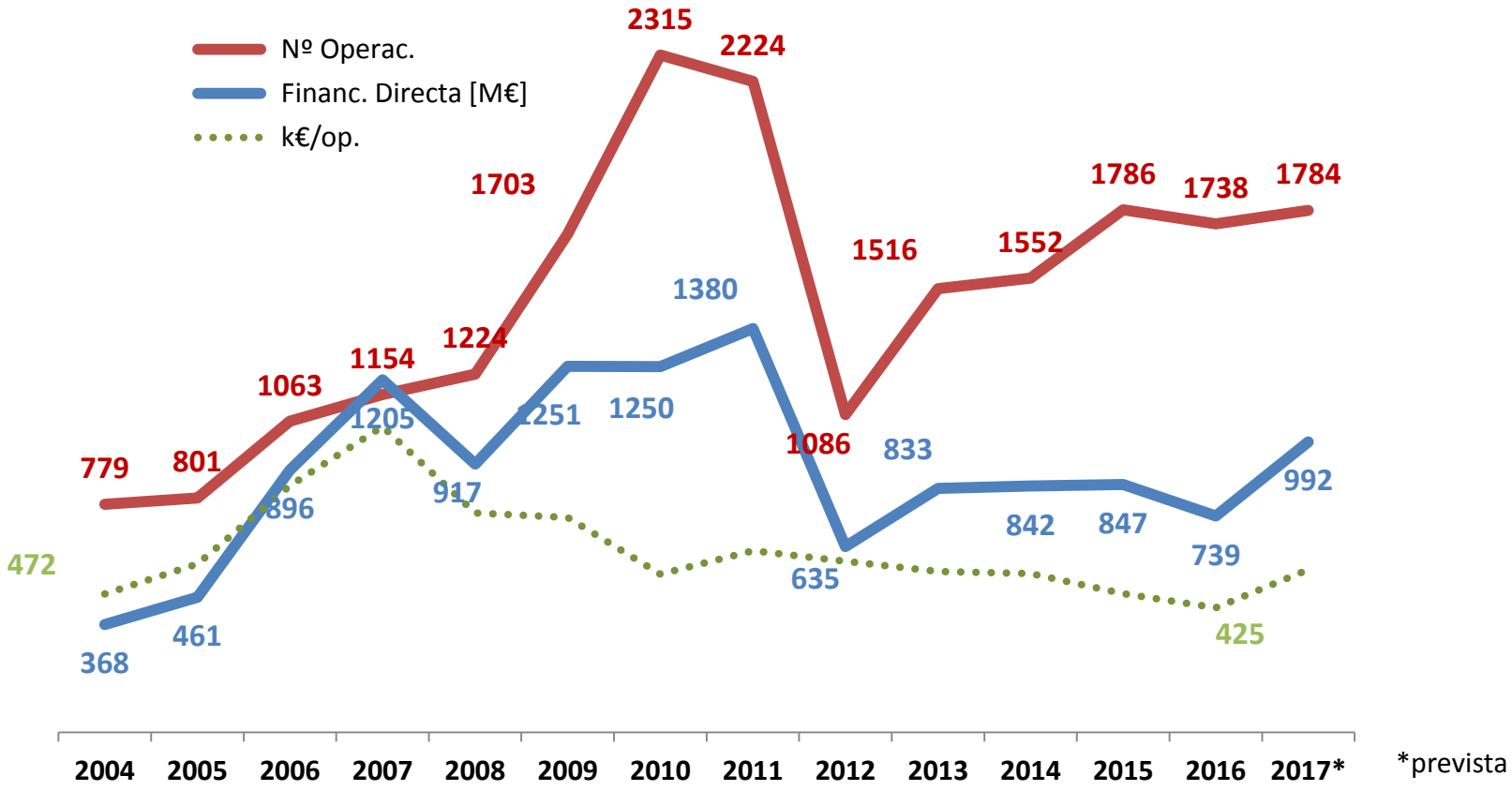
‘Cambiando el chip’ con las ayudas CDTI

- ✓ Financiamos **directamente sólo a empresas**, otros agentes de innovación, van **subcontratados**
- ✓ No sólo grandes empresas: alrededor de 2/3 empresas financiadas son **pymes**
- ✓ **No se requiere experiencia**:
  - ✓ >40% son nuevas en CDTI
  - ✓ Un 35% no tienen experiencia previa en I+D
- ✓ Convocatorias mayormente **abiertas**
- ✓ Sin líneas predefinidas de I+D: **cualquier sector/tecnología civil**
- ✓ Financiación de proyectos de **I+D+i orientados a mercado**

‘Cambiando el chip’ con las ayudas CDTI

- ✓ Actividades de **investigación industrial, desarrollo experimental, o innovación tecnológica**
- ✓ Mayormente como ayuda **mixta** o préstamo bonificado, algunas en subvención
- ✓ Elevada **autonomía financiera**
- ✓ **Periodo de pago de la ayuda reducido**, con posibilidad de **anticipos**
- ✓ **Compromiso de financiación plurianual**
- ✓ **Interlocución y acompañamiento continuos**

Financiación directa CDTI



*prevista

CDTI: Mapa ayudas/servicios

- **Proyectos Internacionales de Cooperación Tecnológica / INNOGLOBAL**
- **EUROSTARS** y CDTI-Eurostars
- **Programas I+D+i de la UE**
- Línea de Innovación Global
- INNVOLUCRA (APC / AIPT / APO /...)
- Grandes Instalaciones Científicas
- Aeronáutica y Espacio

- **Proyectos de I+D**
- **Línea Innovación CDTI**
- **CIEN**
- **NEOTEC**
- NEOTEC Capital Riesgo
- INNVIERTE
- INNODEMANDA

- **Servicio de Asesoramiento Personalizado**
- Servicios de Difusión Selectiva
- Red Exterior CDTI
- Gestión de Proyectos @
- Mapa de Ayudas a la I+D+i
- Informes Motivados

Alcance financiación CDTI: ¿para qué, y para qué no?

SI	NO
✓ Desarrollo de **nuevos productos**, procesos o servicios innovadores	× Financiar **circulante**/liquidez
✓ **Incorporación de tecnología innovadora** o **modernización** tecnológica	× Salvar empresas **en crisis**
✓ **Internacionalización de la I+D+i**	× Proyectos en **fase de comercialización**
✓ **Transferencia tecnológica**	× Proyectos de investigación fundamental, **sin orientación a mercado**
✓ Participación en **programas internacionales** de I+D+i	× Proyectos **ya finalizados** o actividades **anteriores** a la solicitud de ayuda
✓ **Suministros tecnológicos-industriales**	× Financiación empresas morosas con CDTI o **en acciones legales**
✓ Apoyo a la **creación y consolidación de empresas de base tecnológica**	× Proyectos **claramente sobredimensionados** y/o no adecuados a la **capacidad de la empresa**
…	

Un programa para cada necesidad y capacidad

CDTI apoya todas las actividades de una empresa innovadora con el instrumento más adecuado

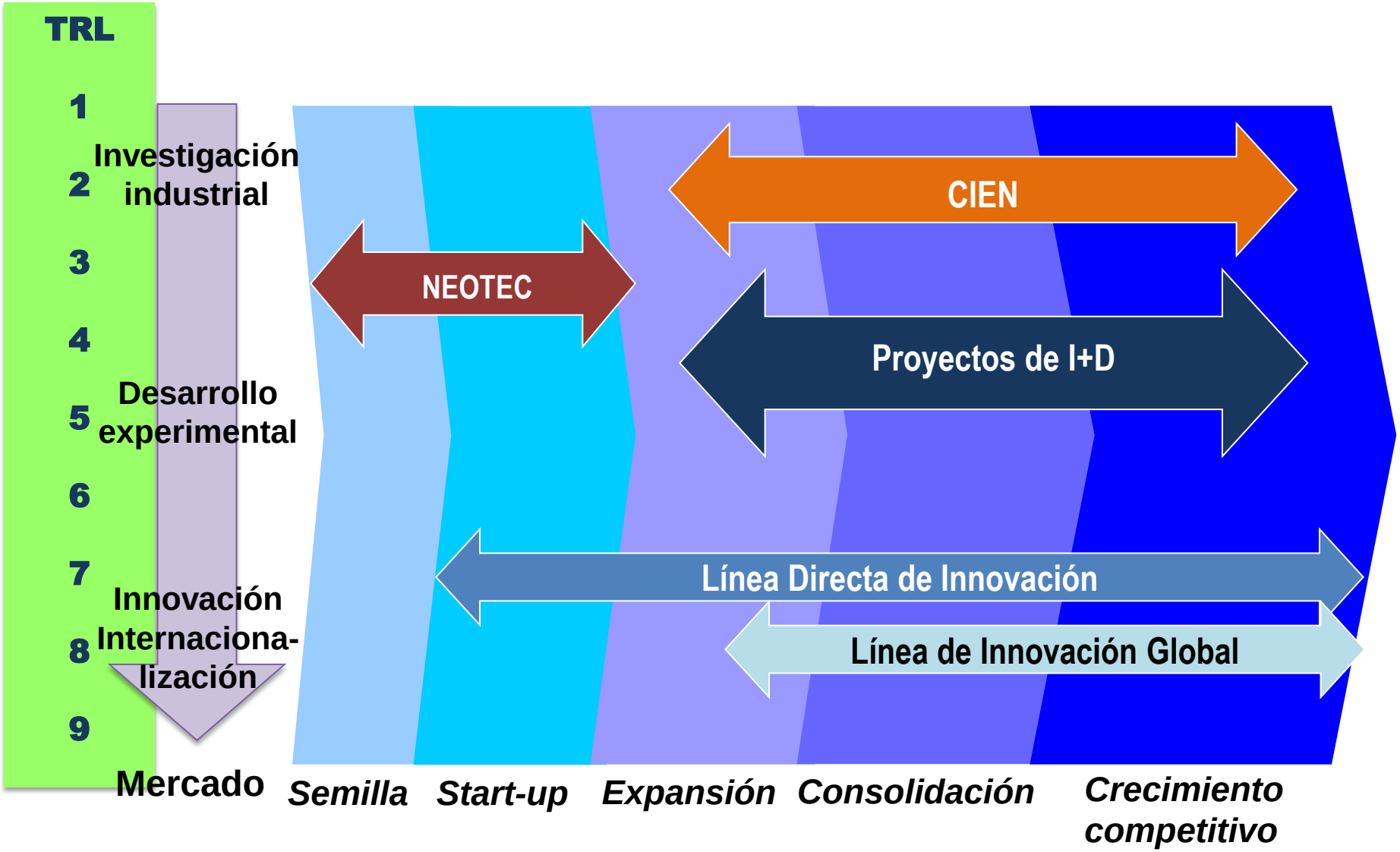
Actividades financiadas

- **Proyectos de investigación industrial y desarrollo tecnológico**, en cooperación o no con organismos de investigación
- **Proyectos de innovación** (incorporación y adaptación de tecnologías innovadoras).
- Proyectos de **internacionalización vía la I+D**
- **Plan de empresa de base tecnológica**

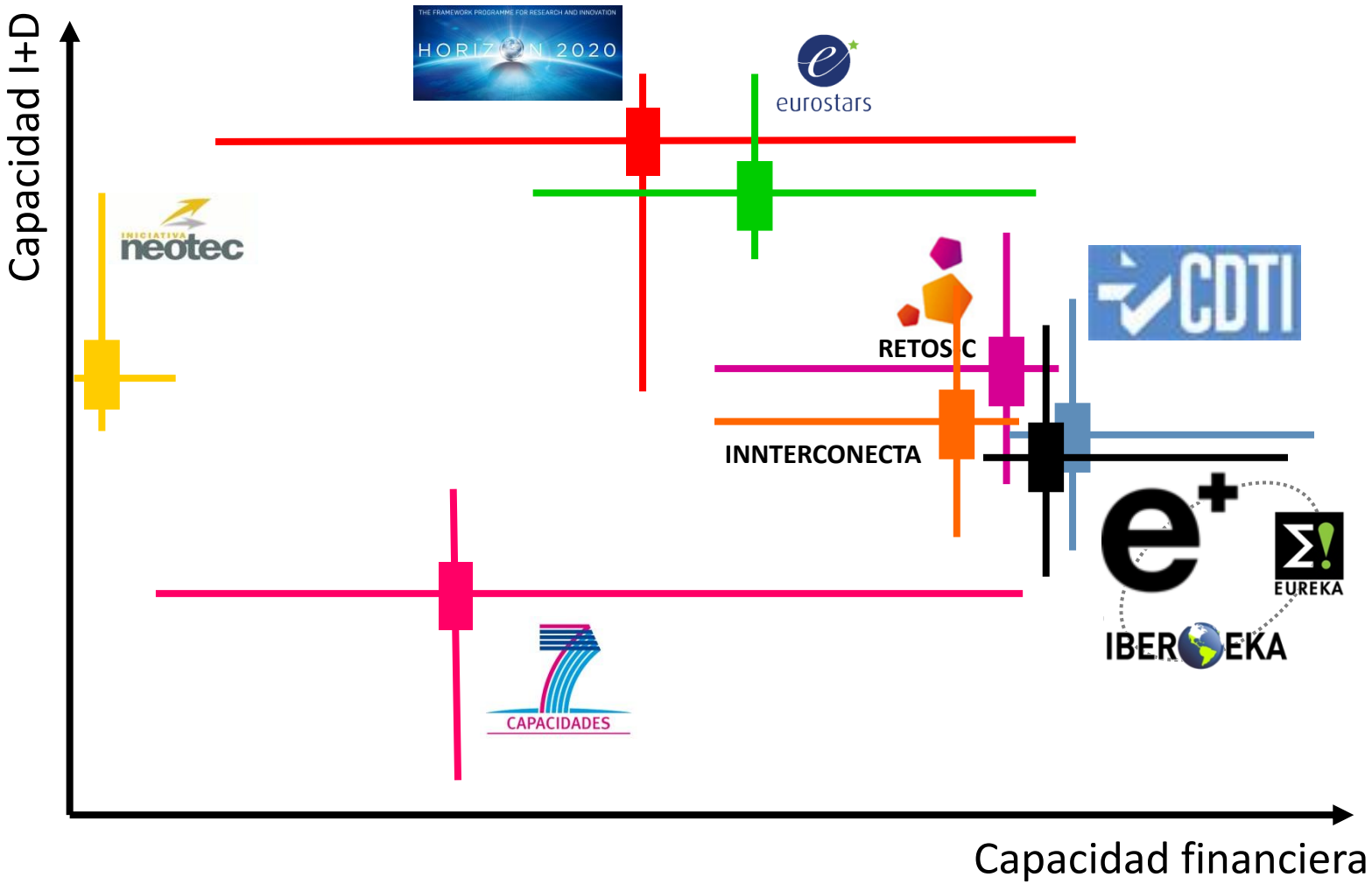
Instrumentos adecuados al crecimiento de la empresa y tipo de actividad

- **Ayudas parcialmente rembolsables a tipo de interés bonificado** para proyectos de I+D e internacionalización
- **Subvenciones** para nuevas empresas de base tecnológica o innovadoras
- **Entradas de capital** para PYMES tecnológicas
- **Ayudas rembolsables a tipo de interés bonificado** para innovación
- Algunas otras **subvenciones** en convocatorias concretas proyectos I+D

Tipologías de proyectos y líneas



Ayudas: capacidad I+D vs financiera



MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Que tipo de pyme soy?

> más oportunidades de colaboración

PyMEs que ejecutan I+D — ID

aquellas que tienen capacidad propia de realizar I+D

PyMEs que adquieren I+D — LIC

aquellas que necesitan externalizar su I+D a una Uni/CT/empresa.

COMO EMPRENDEDOR/A NECESITO…

…PONER EN MARCHA UN NUEVO PROYECTO EMPRESARIAL, EN EL QUE LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SON LA BASE DE MI PLAN DE NEGOCIO

➡ Convocatoria NEOTEC

CDTI NEOTEC: ¿PARA QUÉ?

Puesta en marcha de nuevos proyectos empresariales, que requieran el uso de tecnologías o conocimientos desarrollados a partir de la actividad investigadora y en los que la estrategia de negocio se base en el desarrollo de tecnología. La tecnología y la innovación serán factores competitivos que contribuyan a la diferenciación de la empresa y que sirvan de base a la estrategia y al plan de negocio a largo plazo, con el mantenimiento de líneas de I+D propias.

No se adecúan los proyectos empresariales cuyo modelo de negocio se base primordialmente en servicios a terceros, sin desarrollo de tecnología propia.

CDTI NEOTEC: ¿Quién?

Una empresa válidamente constituida en el momento de la solicitud, y que además se considere "**empresa innovadora**", esto es, toda empresa que cumpla **al menos uno** de los siguientes **requisitos**:

A Que pueda demostrar, mediante una evaluación realizada por un experto externo que **desarrollará**, en un futuro previsible, productos, servicios o procesos **nuevos o mejorados sustancialmente** en comparación con el **estado de la técnica** en su sector y que lleven implícito un **riesgo de fracaso** tecnológico o industrial.

B Que tenga unos **costes de investigación y desarrollo** que representen un **mínimo del 10 % del total** de sus costes de explotación durante al menos uno de los tres años previos a la concesión de la ayuda, o si es empresa nueva, en el ejercicio fiscal en curso. Certificado por un auditor externo.

Perfil emprendedores NEOTEC

Hay dos perfiles habituales entre los **emprendedores/as** en **NEOTEC**:

- ✓ Personal investigador de universidades/centros de investigación, que deciden montar una empresa
- ✓ Personal de empresas, con larga experiencia, que deciden igualmente salir de su empresa y montar la suya propia

En ambos casos, los emprendedores poseen un conocimiento experto determinado, que va a ser la base de desarrollo de su proyecto empresarial.
Sin embargo, se recomienda construir un equipo emprendedor equilibrado, con experiencia no sólo técnica sino empresarial.

CDTI NEOTEC: Otros requisitos de los beneficiarios

- ✓ **pequeñas empresas**
- ✓ no deberán estar cotizadas
- ✓ **constituidas** como **máximo en los tres años anteriores a la solicitud** de ayuda
- ✓ no deberán haber distribuido beneficios
- ✓ no deberán haber surgido de una operación societaria de las contempladas en la Ley 3/2009, de 3 de abril, sobre modificaciones estructurales de las sociedades mercantiles
- ✓ deberán contar con un **capital social mínimo**, o capital social más prima de emisión/asunción, de **20.000 euros**, desembolsado íntegramente mediante aportaciones dinerarias antes de la presentación de la solicitud

CDTI NEOTEC: Características de las ayudas y convocatoria

- Presupuesto de la convocatoria y modalidad ayudas: **20 M€** en **subvención**
- **Hasta el 70%** del presupuesto y **máximo 250.000 €** de ayuda
- **Presupuesto mínimo** financiable de 175.000 €
- Las actuaciones subvencionables **deberán iniciarse** el 1 de enero de 2018, y podrán finalizar el 31 de diciembre de 2018 o 2019
- **Costes financiables**: inversiones en equipos, personal, materiales, colaboraciones externas, asesoría, otros costes
- **No financiables**: gastos financieros, IVA, obra civil, terrenos y edificios, viajes y manutención, costes indirectos
- **Subcontratación máxima** del 50%
- Índice **plan de empresa**: resumen ejecutivo; mercado; producto y tecnología; equipo promotor; análisis financiero.
- **Pago anticipado** del **60% de la ayuda**, el resto tras justificación anualidad.
- **Plazo de presentación**: unos dos meses
- Una sola fase

MI EMPRESA NECESITA…

…DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS, PROCESOS, O SERVICIOS INNOVADORES, CON UN RIESGO TÉCNICO MEDIO

➡ Línea proyectos I+D (ID)

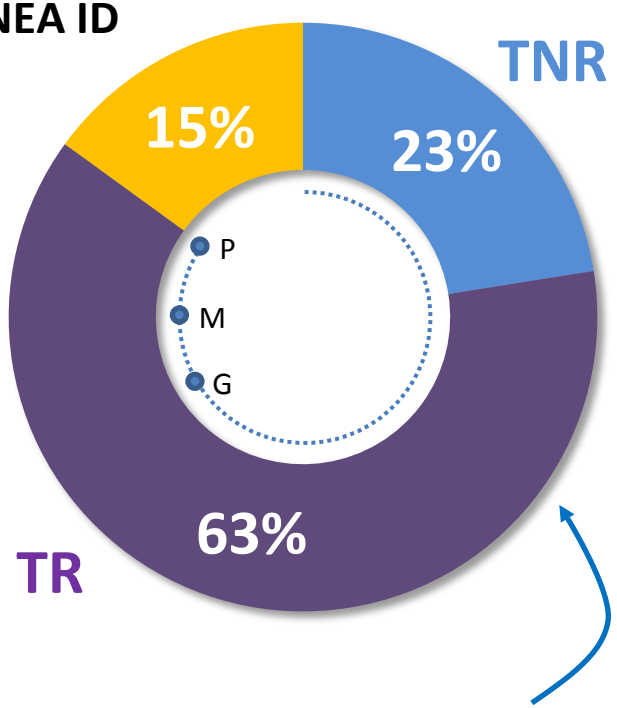
Línea de proyectos de I+D

¿Qué se le pide al **proyecto**?

- ✓ La empresa **participe** en los desarrollos
- ✓ Suponga cierto **reto** (complejidad) **tecnológico**
- ✓ **Riesgo técnico** (incertidumbre) **moderado**
- ✓ Que sea **adecuado a la empresa**

- ❑ La empresa **comparte riesgo y coste de innovar** con CDTI
- ❑ Desarrolla sus proyectos con **menos recursos propios**, **más rápido**, con **menos esfuerzo**
- ❑ **Subvención equivalente 30%~35%**
- ❑ **Deducción fiscal adicional** en IS: hasta 35% de la inversión en I+D ← Informe motivado gratuito de CDTI

LÍNEA ID



ejemplo para una **PYME**, cualquier región

TRAMOS NO REEMBOLSABLES (TNR)

No acumulables
Se calculan sobre la cobertura (ayuda) financiera concedida (hasta 75%)

Características del proyecto y beneficiario	TNR	
	PYME	**Gran emp.**
Con carácter general	**30%**	**20%**
Cofinanciación Fondo Tecnológico (CRIN) [en regiones disponible]	**30%**	
Cooperación Tecnológica Internacional (Multilaterales, bilaterales, certificación unilateral CDTI u otros programas)	**33%**	
FEDER INNTERCONECTA (Fomento cooperación regional en I+D)	**40%-60%**	
Consorcios de Investigación Empresarial Nacional (CIEN)	**33%**	

Programa CIEN

- ✓ Proyectos de **investigación industrial** (al menos 50%) y **desarrollo experimental**.
- ✓ **Consorcios** empresariales, formalizados mediante un acuerdo privado de colaboración. Todos son beneficiarios. Entre 3 y 8 empresas, al menos 2 autónomas, al menos una pyme.
- ✓ **Coordinadora** del proyecto una empresa grande o mediana.
- ✓ **Participación relevante de organismos de investigación** desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo. Al menos un **15% del presupuesto**. Al menos un organismo público.
- ✓ Duración entre 36 y 48 meses, con hitos entre 9 y 18 meses.
- ✓ Presupuesto proyecto **entre 5 y 20 M€**, equilibrado. Mínimo por empresa, 350 k€ (260 k€ pequeñas).
- ✓ **Subcontratación** máximo 65% por empresa.
- ✓ Modalidad de ayuda: como ID, hasta el 75%, y TNR del 33%.

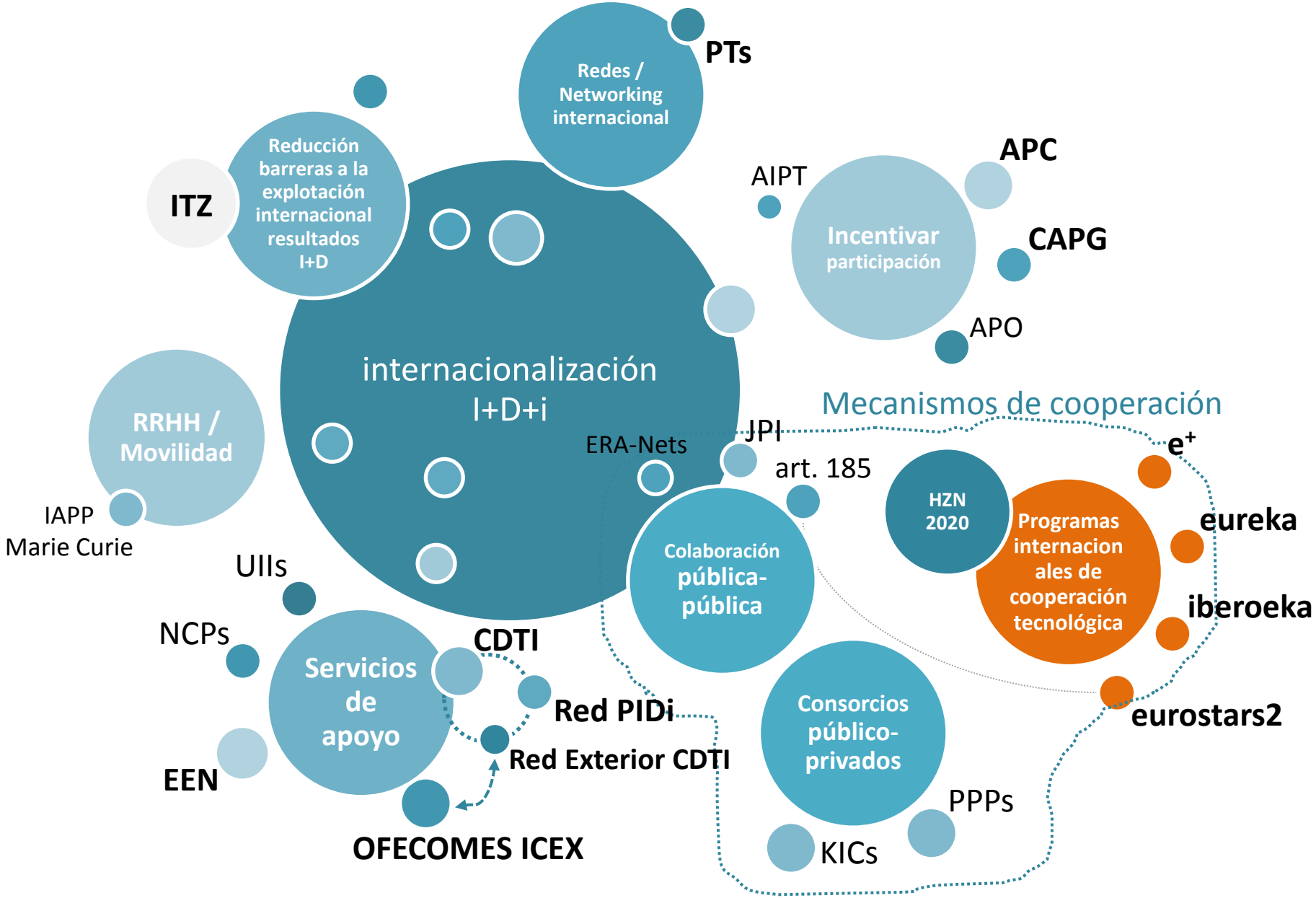
MI EMPRESA NECESITA…

…INTERNACIONALIZAR SU ACTIVIDAD, DIVERSIFICAR SU NEGOCIO, CRECER EN NUEVOS MERCADOS, A TRAVÉS DE LA COOPERACIÓN TECNOLÓGICA

Internacionalización de la I+D+i: estrategia de crecimiento

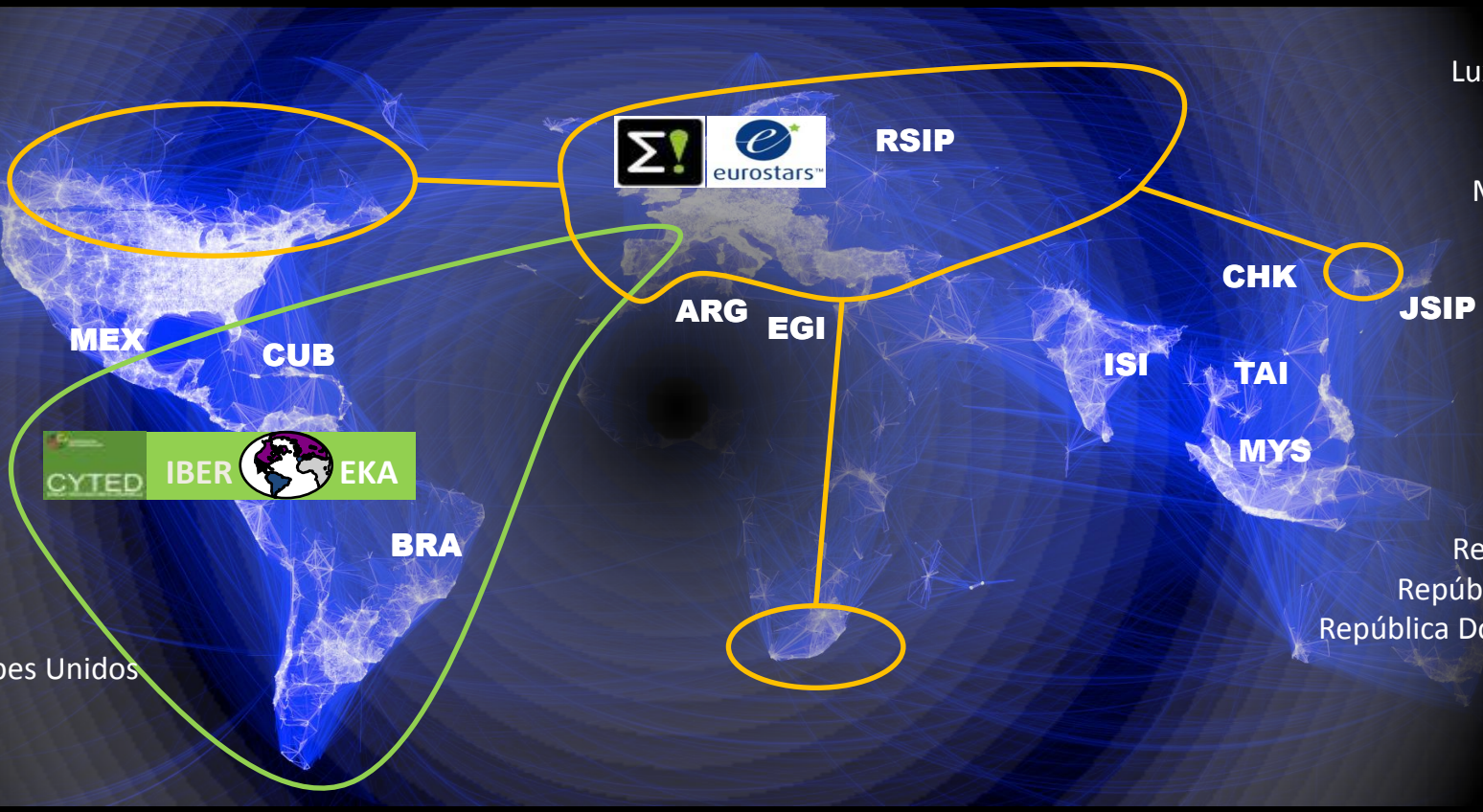
El **motivo principal** para llevar a cabo un proceso de internacionalización es la búsqueda de crecimiento, entendiendo éste último como una **estrategia de diversificación geográfica internacional**

Instrumentos apoyo internacionalización I+D+i



¿Mercados objetivo? : Programas de apoyo

Alemania
Argelia
Argentina
Australia
Austria
Bélgica
Bolivia
Brasil
Bulgaria
Canadá
Colombia
Corea del Sur
Costa Rica
Croacia
Cuba
Chile
China
Chipre
Dinamarca
Ecuador
EEUU
Egipto
El Salvador
Emiratos Árabes Unidos
Eslovenia
Estonia
Finlandia
Francia
Grecia
Guatemala
Holanda
Honduras
Hungría
India



Indonesia
Irlanda
Islandia
Israel
Italia
Japón
Letonia
Lituania
Luxemburgo
Malasia
Malta
Marruecos
México
Nicaragua
Noruega
Panamá
Paraguay
Perú
Polonia
Portugal
Reino Unido
República Checa
República Dominicana
Rumania
Rusia
Singapur
Sudáfrica
Suecia
Suiza
Tailandia
Taiwán
Turquía
Uruguay
Venezuela

Instrumentos apoyo internacionalización I+D+i

IBEROEKA, EUREKA, e+ bilaterales y unilaterales

✓ **Características**:

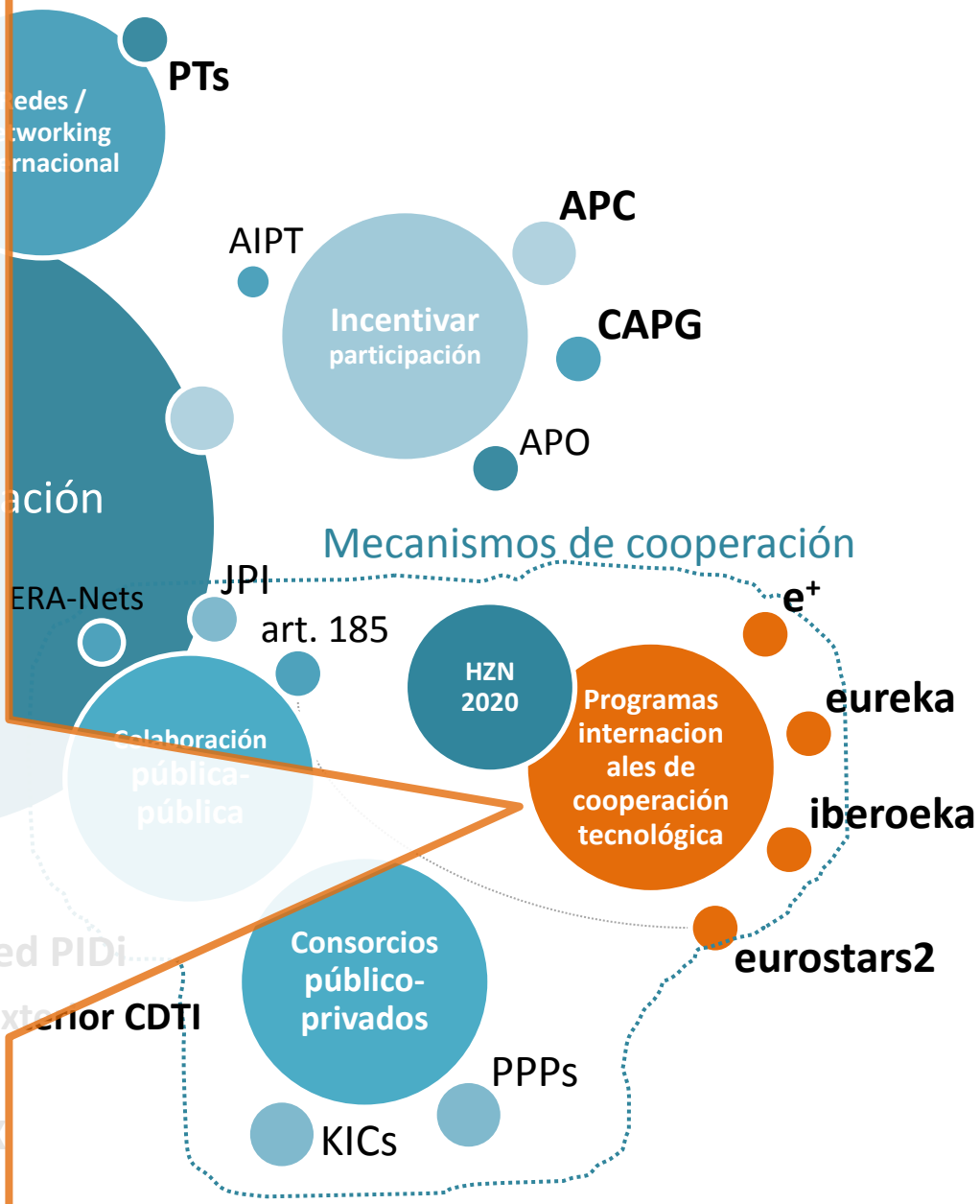
- **'Bottom-up'**
- Financiación **descentralizada**
- Proyectos de I+D **orientados a mercado**
- **Apoyo local**
- proyecto típico: **1M€, 2-3 años**
- **Convocatoria abierta**
- Resultados **propiedad participantes**

✓ **Requisitos:**

- Desarrollo **innovador**
- **Colaboración real estrecha**
- Proyectos **equilibrados**
- **Capacidad** técnico-financiera-comercial
- **Beneficio mutuo**, intercambio tecnológico (no TT)
- **Acuerdo consorcio** desarrollo / explotación

✓ **Financiación:**

Igual PID CDTI, **bonificación: 30% TNR**



Instrumentos apoyo internacionalización I+D+i

EUROSTARS2

- Dirigido a **PYMEs intensivas en I+D**
- **Competitivo**
- Financiación sincronizada
- Participantes ESP. mediante **subvenciones ~50%**

Beneficios comunes

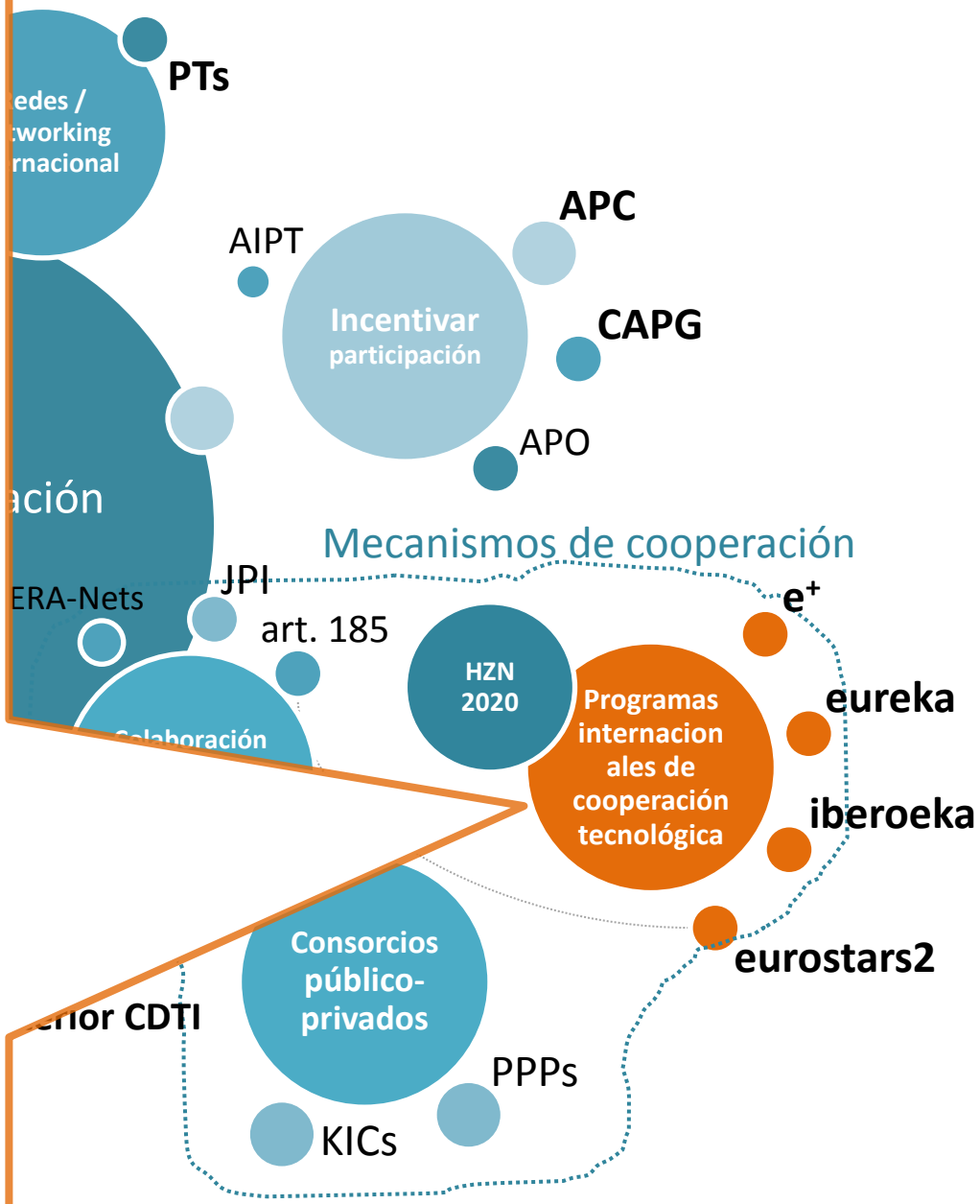
✓ 3 en 1 : **innovación + internacionalización + financiación**

✓ Desarrollar nuevos productos/procesos/… **compartiendo riesgos y costes**

✓ Introducirme o consolidarme en un **nuevo mercado**

✓ Acceder a las **mejores condiciones de financiación** en cada país

✓ Encontrar **nuevos socios tecnológicos** y acceder a **nuevo conocimiento**

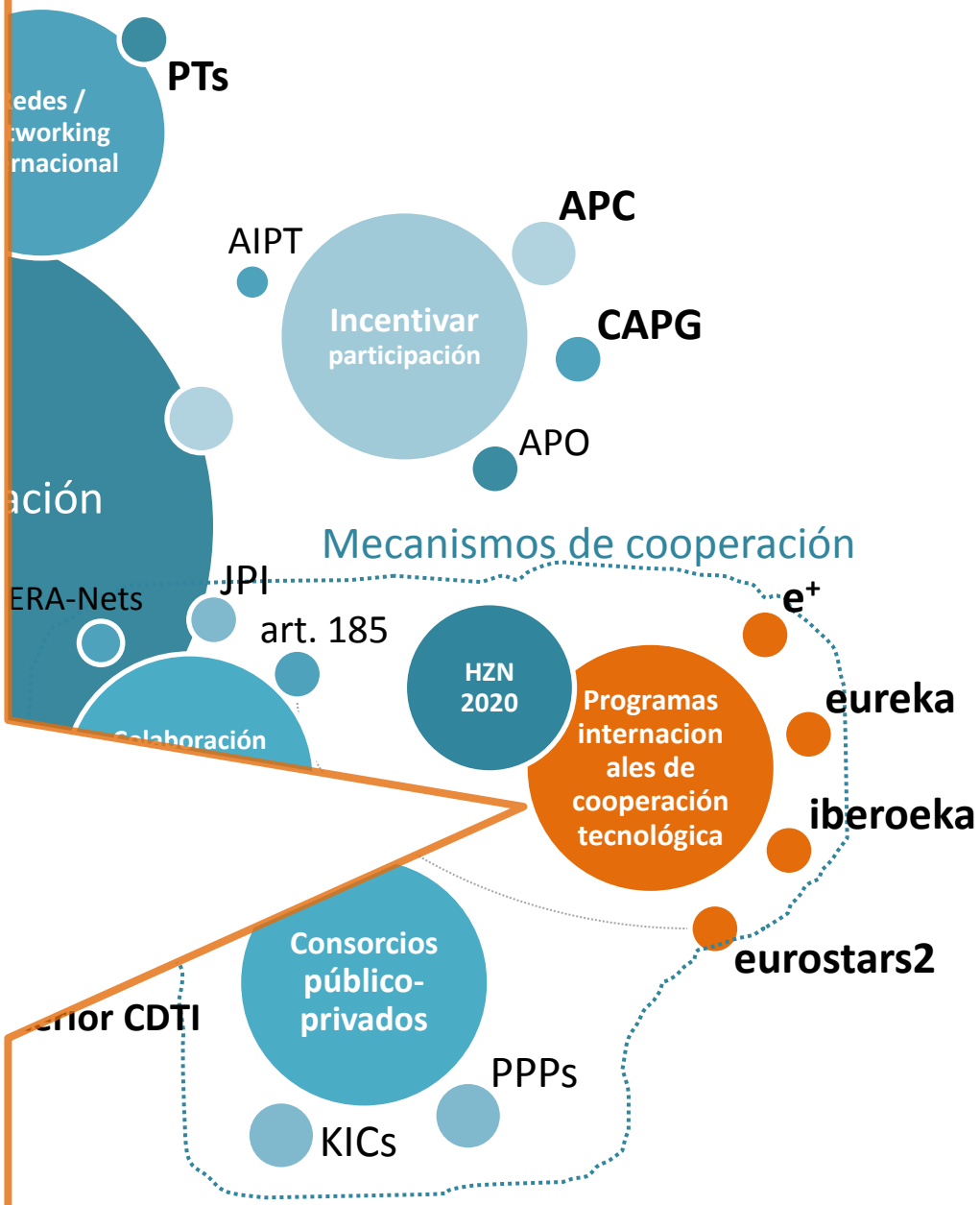


Instrumentos apoyo internacionalización I+D+i

Pero, me interesa?...

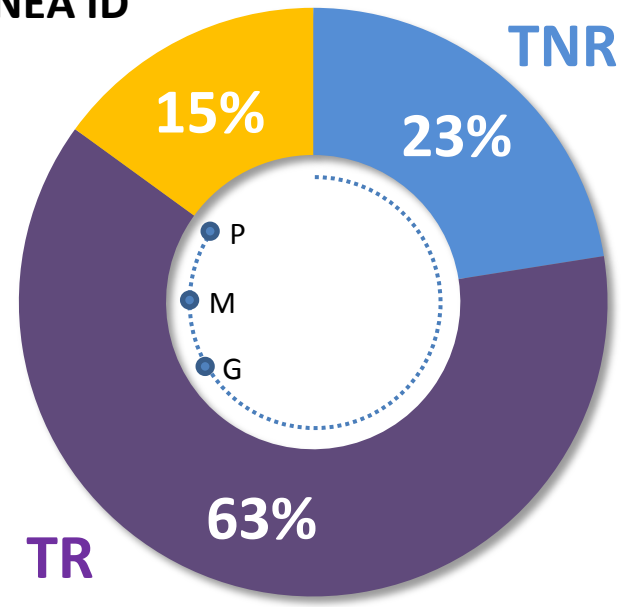
Preguntas Clave

- Tienes una idea, necesidad, o dificultad?
- La cuestión es clave para tu negocio, supervivencia o desarrollo empresarial?
- No eres capaz tú solo de solventarlo / desarrollarlo?
- No hay ninguna empresa (o CT/CI) en España, pero si internacionalmente que te pueda dar soporte?
- Tiene tu empresa interés en el mercado de destino?
- Sabes que alguien en otro país te puede apoyar, y que hay posible colaboración?
- Precisas implementar una solución o desarrollo rápidamente?
- Tienes (conoces) el apoyo financiero (y no financiero) necesario?

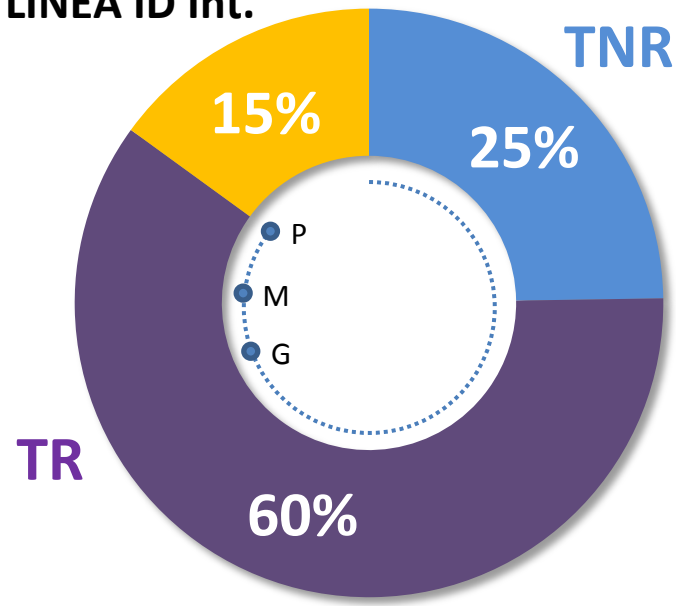


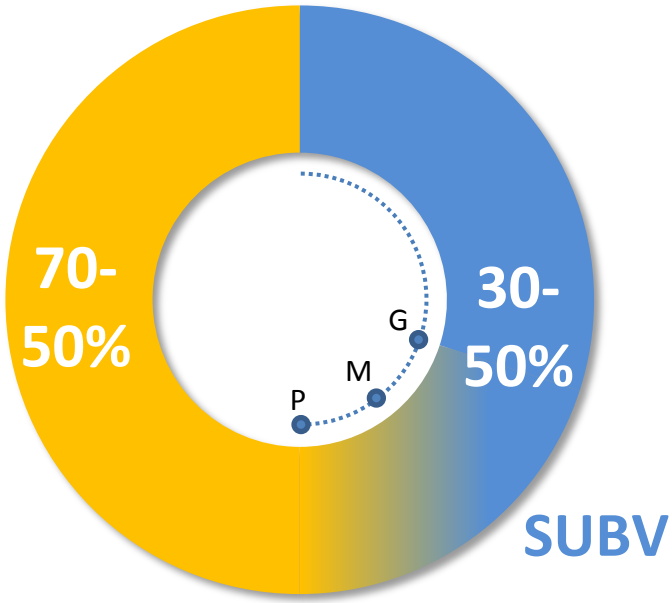
Proyectos de I+D en Cooperación internacional

LÍNEA ID

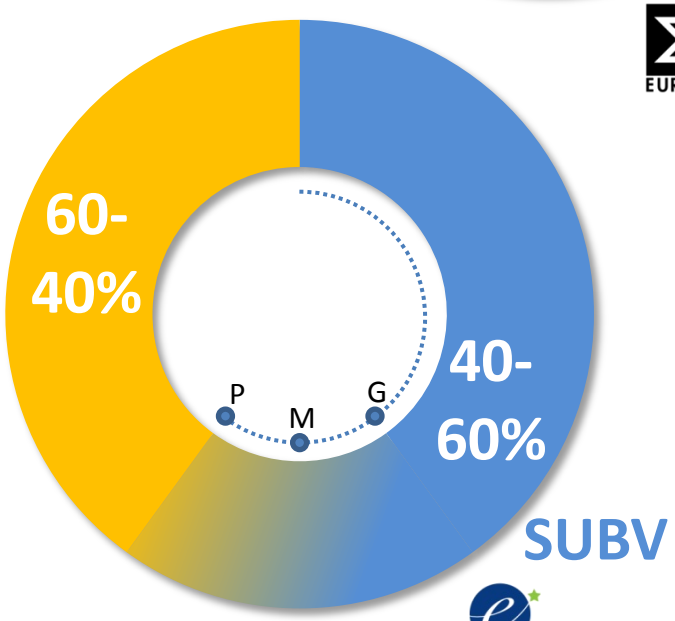


LÍNEA ID Int.



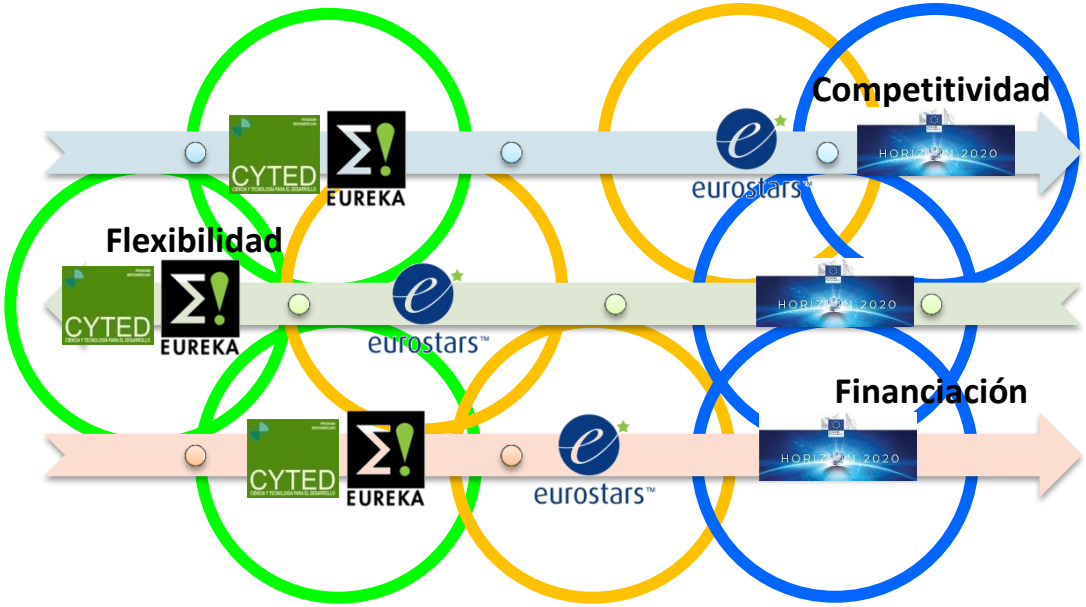


INNOGLOBAL



Comparativa programas internacionales I+D

- ✓ **IBK/EUREKA/e+**: un instrumento muy flexible, no orientado, no competitivo, y con buena financiación.
- ✓ **EUROSTARS**: mantiene la flexibilidad, aunque competitivo, y con una muy buena financiación.
- ✓ **HZN2020**: muy orientado y mucho menos flexible, muy competitivo, aunque una excelente financiación.

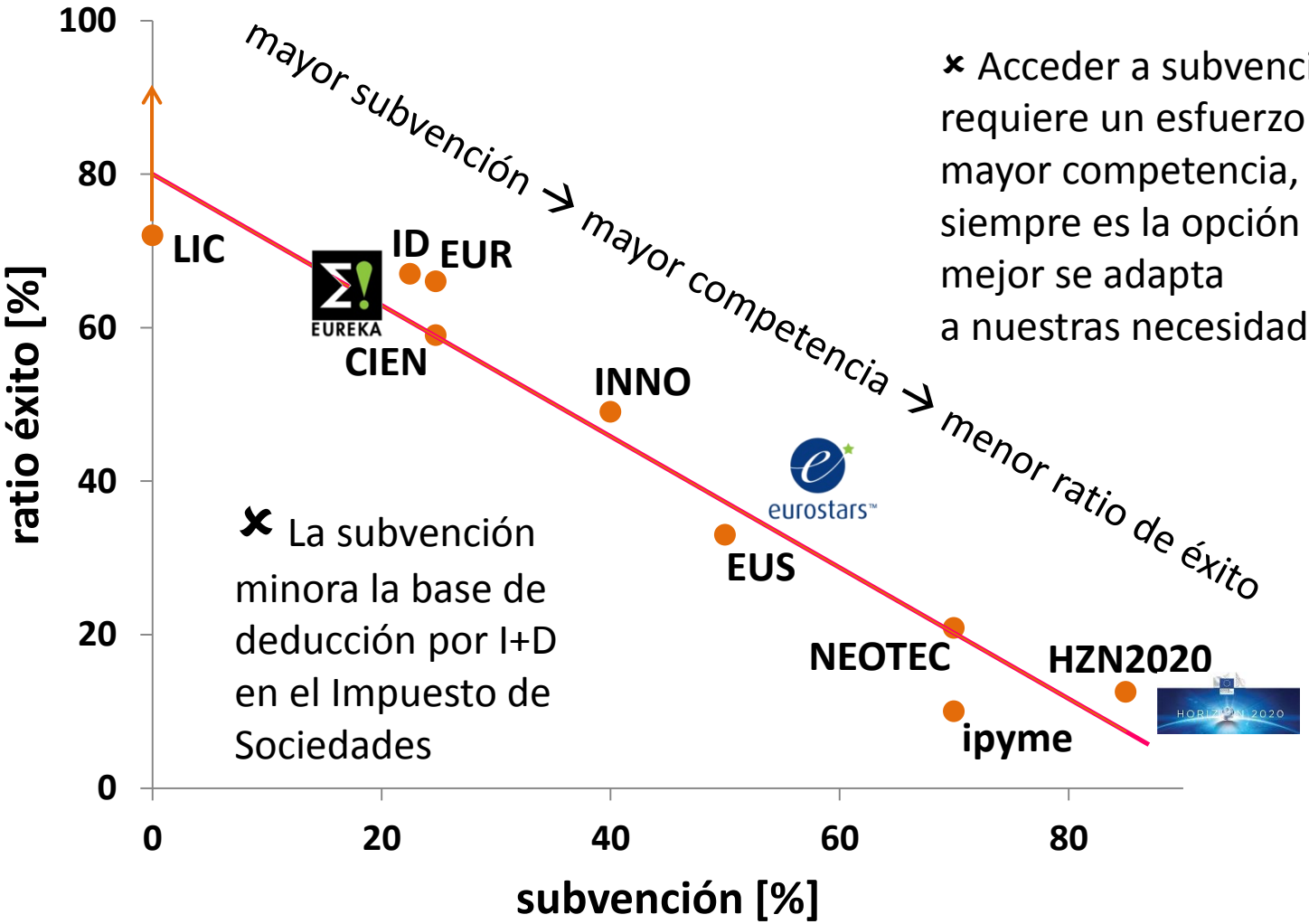


Ratio éxito ▸

ID :	**67%**
EUR :	**66%**
INNO :	**49%**
EUS :	**33%**
HZN2020 :	**10-15%**
instrumento pyme f1 / f2 :	**<11% / 9%**

Sólo subvención no es siempre la mejor opción…

ratio éxito vs subvención



✗ Acceder a subvención requiere un esfuerzo añadido, mayor competencia, y no siempre es la opción que mejor se adapta a nuestras necesidades.

✗ La subvención minora la base de deducción por I+D en el Impuesto de Sociedades

✓ En CDTI les ayudamos a elegir la ayuda más adecuada (préstamo, mixto, o subvención), según preferencias y necesidades de la empresa.

Resumen principales líneas de ayuda CDTI

Línea	Objetivo	Tipo	Presup. mín./emp Presup. mín./pry	Cobertura máx.	Duración
ID	Proyectos de investigación industrial y desarrollo tecnológico	APR	175 k€	75-85%	12-36m
LIC	Incorporación y adaptación de tecnologías innovadoras	AR	175 k€	75-85%	3-18m
CIEN	Grandes proyectos de I+D en colaboración, en áreas estratégicas y con potencial proyección internacional	APR	350 k€ (260 k€) **5M€**	75%	36-48m
INNO GLOBAL	Proyectos de I+D en cooperación tecnológica internacional	SUBV	**150 k€**	30-50%	12-36m
NEOTEC	Creación y consolidación de EBTs o innovadoras	SUBV	175 k€	70%/250 k€	24m

APR: ayuda parcialmente rembolsable (i.e. subvención+crédito); AR: ayuda rembolsable (sólo préstamo); SUBV: todo subvención.

en convocatoria abierta

en convocatoria cerrada/competitiva

Resumen principales líneas de ayuda CDTI

Línea	TNR	Crédito	Amortización	Recursos Propios	Pago	Obs
ID	**20%-33%***	**0%**	10a (7+3)	30%	anticipo (25%/200k€ ó 50/75%)+hito(s)	
LIC	-	**0,2%/1,2%**	3/5a (1+2/4)	30%	anticipo (25%/300k€, ó 50/75%) + hito final	
CIEN	**33%**	**0%**	10a (7+3)	30%	anticipo (25%/200k€ ó 50%)+hito(s)	al menos **>50% II/IA**
INNO GLOBAL	30-50%	-	-	70-50%	anticipo (75%)+anual	Presentar antes EKAs
NEOTEC	70%	-	-	30%	anticipo (40-60%)+hito final	Solo PEs innovadoras <3a

EURÍBOR fijo del momento de la concesión *calculado sobre el 75% del presupuesto

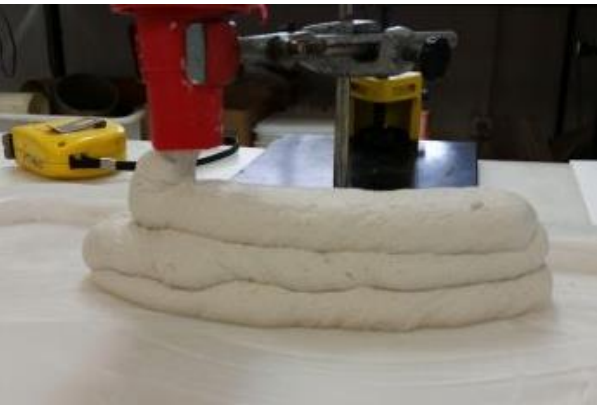
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

VIAS Y CONSTRUCCIONES, S.A.
ATANGA SISTEMAS Y SERVICIOS SL
CYPE SOFT SL
GEOTECNIA Y CIMIENTOS, S.A.
LAFARGE ARIDOS Y HORMIGONES SA
LAFARGE CEMENTOS S.A
PROYECTOS, INGENIERIA Y GESTION, S.A.
SAINT GOBAIN PLACO IBERICA SA

FUNDACIÓ PRIVADA CENTRE CIM
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
UNIVERSIDAD DE BURGOS
FUNDACIÓN CARTIF

7,7 M€, 42 meses



Tipología: **I+D Cooperación nacional**
Línea CDTI: CIEN
Proyecto **FINANCIADO**

NUEVOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN MEDIANTE IMPRESIÓN 3D

Este proyecto tiene como objetivo general introducir las tecnologías de impresión 3D en la industria de la construcción, tanto en el ámbito de la obra nueva como de la rehabilitación y restauración de patrimonio.

INNOVADORES Construcción

Un robot para imprimir en fachadas

- La empresa Proingesa avanza en introducir la impresión 3D en la construcción
- Abre el espectro a materiales a base de yeso y cal, incluso mezclas mixtas con cemento

Ángel de Miguel Navarres, director gerente y coordinador de I+D de Proingesa. MIGUEL ÁNGEL SANTOS

Noticias Relacionadas

El kit genético que detecta enfermedades raras

El móvil 'anti-despistes' al volante

El guante que 'toca' pétalos virtuales se fabricará gracias al crowdfunding

La Plataforma de la Carretera premia un asfalto reciclado de Sacyr

Mi granja en un contenedor

Fuente: El Mundo, 06.07.2015

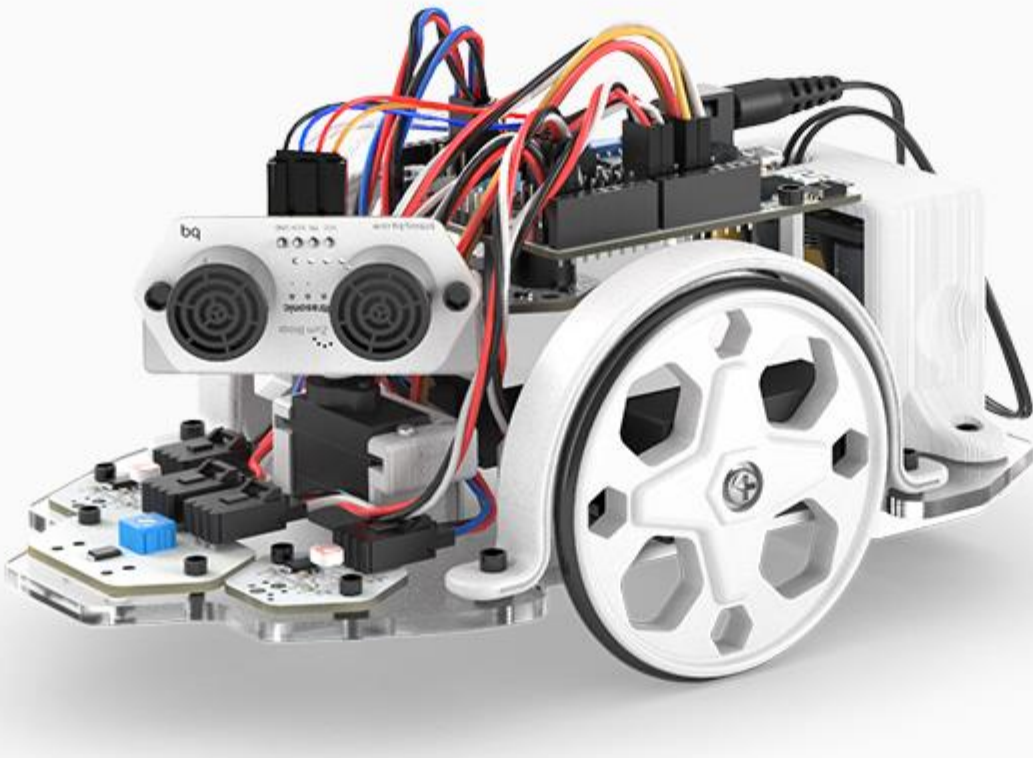
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Tipología: **Desarrollo tecnológico**
Línea CDTI: proyectos de I+D (ID)
Proyecto **FINANCIADO**

BOTBLOQ
ECOSISTEMA INTEGRAL PARA EL DISEÑO, FABRICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE ROBOTS DIY

El objetivo principal del proyecto es la construcción de una plataforma DIY (Do-It-Yourself) para facilitar el diseño, fabricación y programación de robots orientada tanto al desarrollo de competencias STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Incluye un diseño paramétrico, en el que, a partir de una tarea y un conjunto de parámetros, se generarían las estructuras mecánicas imprimibles en 3D y la configuración de módulos electrónicos.



MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

Tipología: **Desarrollo tecnológico**
Línea CDTI: proyectos de I+D (ID)
Proyecto **APROBADO**

GENERADOR DE MODELOS VIRTUALES DINÁMICOS BIM CON INFORMACIÓN INMÓTICA

El principal objetivo del proyecto es desarrollar un generador de modelos virtuales para grandes edificaciones que incorporen información dinámica de funcionamiento y condiciones de su contraparte real, explotando todas las ventajas de las soluciones BIM y dotándolas de una capacidad de dinamismo de la que hasta ahora carecen.

¿Qué línea de ayuda es más adecuada para mi proyecto de innovación?

Asesoramiento individualizado / Acompañamiento continuo

- ✓ **Asesoramiento individualizado**, personal, in-situ y/o a distancia
- ✓ **Acompañamiento continuo**: desde la idea a la propuesta, la ejecución del proyecto, y su justificación
- ✓ Les ayudamos a elegir la **ayuda más adecuada** (préstamo, mixto, o subvención), según preferencias y necesidades de la empresa.
- ✓ Una vez opten por presentar una propuesta, les orientamos para que lo hagan con las **mayores posibilidades de éxito**

Muchas gracias por su atención

MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

Una idea de proyecto o necesidad de innovación? Más información sobre nuestras líneas? No dudes en contactar

Sergio Lourenso
Responsable sectores manufactura tradicional e industria de bienes de consumo basados en Diseño
Dpto. Energía, Transporte, Fabricación, y Sociedad Digital
Dirección de Promoción y Cooperación - CDTI
sergio.lourenso@cdti.es T: 915 810 707

Twitter:@slpcdti LinkedIn: sergiolourenso

www.cdti.es - Listas de Distribución