

La compra pública de innovación Presente y futuro



Teresa Riesgo, Directora General I+D+i
teresa.riesgo@ciencia.gob.es

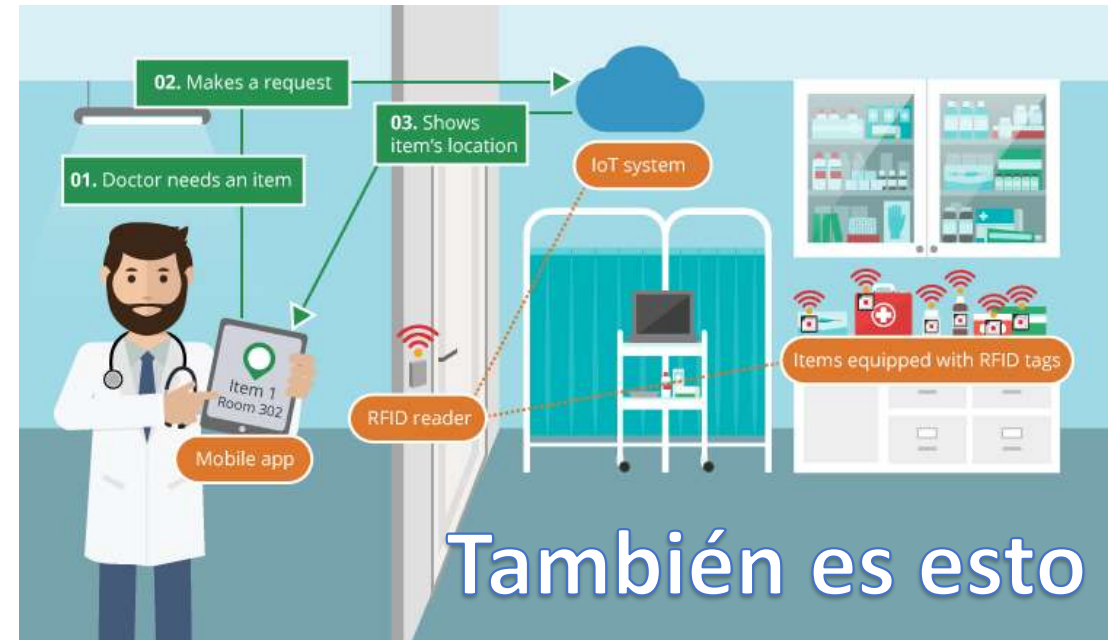
Innovación

○ Definiciones

- Un cambio (no sólo tecnológico) basado en el conocimiento (no sólo científico) que genera valor (no sólo económico) → COTEC
- *An **innovation** is a new or improved product or process (or combination thereof) that differs significantly from the unit's previous products or processes and that has been made available to potential users (product) or brought into use by the unit (process) → Oslo Manual OECD*



<https://pulsosocial.com/2012/05/04/geeks-on-a-plane-buenos-aires-listos-para-hackear/>



<https://www.scnsoft.com/blog/smart-hospital-asset-tracking>

¿innovación?



Fuente: Instagram, NBC News, <https://www.instagram.com/p/W2FCksR9-e/>

Secretaría de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación
Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Subdirección General de Fomento de la Innovación



Innovación – un modelo “lineal”

Modelo “lineal” de innovación



Innovación – un modelo “sistémico”

Table 1A.1 Key activities in systems of innovation

-
- I. Provision of knowledge inputs to the innovation process
 1. Provision of R&D results, and thus creation of new knowledge primarily in engineering, medicine and natural sciences.
 2. Competence building, for example, through individual learning (educating and training the labour force for innovation and R&D activities) and organizational learning. This includes formal learning as well as informal learning.
 - II. Demand-side activities
 3. Formation of new product markets (for example, public procurement for innovation)
 4. Articulation of new product quality requirements emanating from the demand side.
 - III. Provision of constituents
 5. Creating and changing organizations needed for developing new fields of innovation. Examples include enhancing entrepreneurship to create new firms and intrapreneurship to diversify existing firms, and creating new research organizations, policy organizations, and so on.
 6. Networking through markets and other mechanisms, including interactive learning among different organizations (potentially) involved in the innovation processes. This implies integrating new knowledge elements developed in different spheres of the SI and coming from outside with elements already available in the innovating firms.
 7. Creating and changing institutions – for example, patent laws, tax laws, environment and safety regulations, R&D investment routines, cultural norms, and so on. – that influence innovating organizations and innovation processes by providing incentives for and removing obstacles to innovation.
 - IV. Support services for innovating firms
 8. Incubation activities such as providing access to facilities and administrative support for innovating efforts.
 9. Financing of innovation processes and other activities that may facilitate commercialization of knowledge and its adoption.
 10. Provision of consultancy services relevant for innovation processes, for example, technology transfer, commercial information, and legal advice.
-

Fuente: “Public Procurement for Innovation,”

C. Edquist, N.S. Vonortas, J.M. Zabala-Iturriagoitia, J. Edler, 2015

Innovación: *bottom-up* vs. *top-down*

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

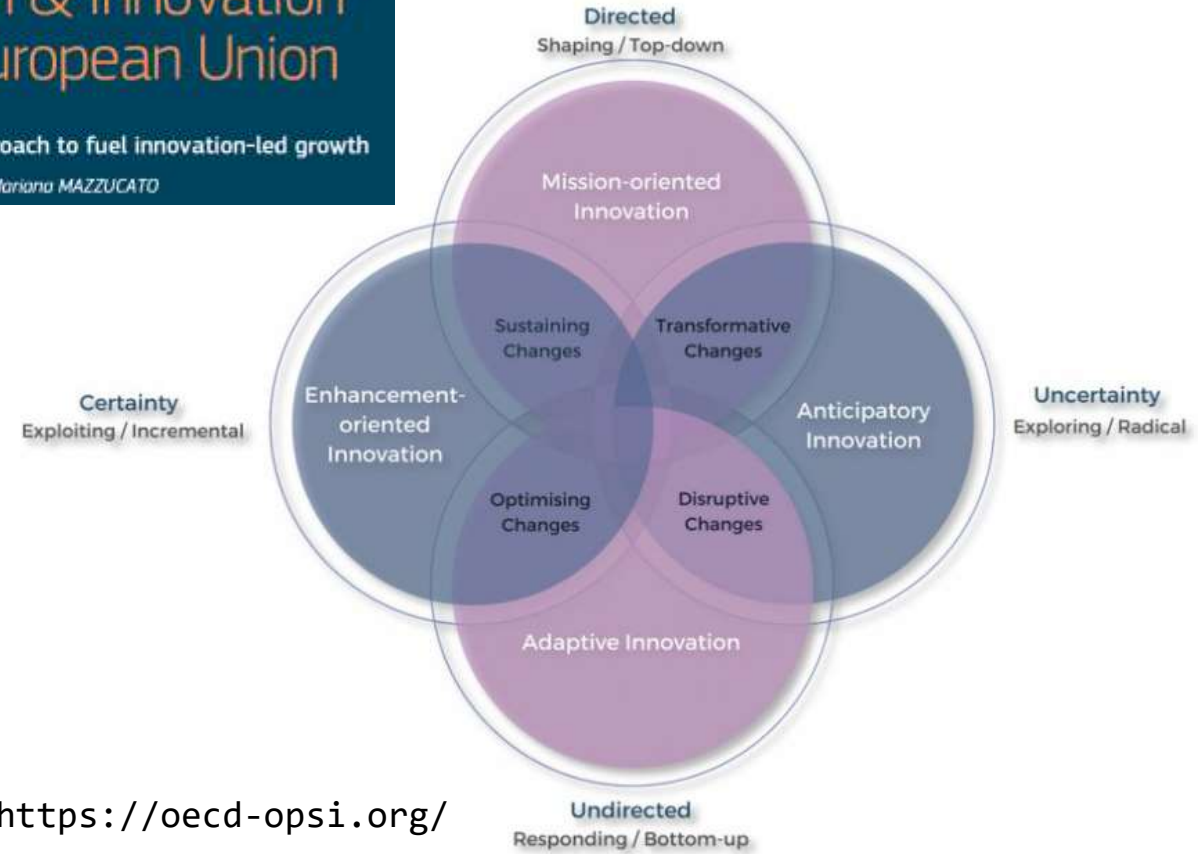


MISSIONS

Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union

A problem-solving approach to fuel innovation-led growth

by Mariana MAZZUCATO



<https://oecd-opsi.org/>

Innovación: España

Spain	Performance relative to EU 2010 in		Relative to EU 2017 in
	2010	2017	2017
SUMMARY INNOVATION INDEX	76.4	83.9	79.3
Human resources	95.6	141.6	118.6

Spain	Performance relative to EU 2010 in		Relative to EU 2017 in
	2010	2017	2017
SUMMARY INNOVATION INDEX	76.4	83.9	79.3
Attractive research systems	93.4	98.7	86.9
International scientific co-publications	134.4	236.8	145.6
Most cited publications	83.6	88.7	85.4
Foreign doctorate students	93.4	65.4	59.1
Finance and support	90.5	86.4	80.2
R&D expenditure in the public sector	87.6	69.9	72.5
Venture capital expenditures	94.2	107.5	88.1
Linkages	69.8	69.3	68.6
Innovative SMEs collaborating with others	41.5	54.9	54.6
Public-private co-publications	71.8	72.5	71.8
Private co-funding of public R&D exp.	96.2	80.3	79.2
Sales impacts	77.1	76.6	73.6
Medium and high tech product exports	81.3	79.0	74.6
Knowledge-intensive services exports	30.7	31.3	29.9
Sales of new-to-market/firm innovations	126.2	126.5	125.1





GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

En general... para crear “valor”

Hay que “cambiar el chip”

No hacer lo mismo siempre de la misma manera

La financiación de la innovación desde la Administración

No es siempre “bottom-up” sin también “top-down”

Compra Pública de Innovación

Public Procurement of Innovation “is a **demand-side innovation policy instrument** in the form of an order, placed by a public organization, for a new or improved product to fulfill its particular needs” (Edquist et al.)



“European public authorities all have **a responsibility to favour innovation when producing and consuming goods and services.**

Public procurement of innovative goods and services is one of the essential tools for stimulating new technological or service solutions while **helping to create jobs and boost the competitiveness of European industry and SMEs.**

It also encourages more efficient public services. **Public procurers in Europe must have a significant role to play in this societal transformation”.**

Antonio Tajani, Vice-President of the European Commission, European Commissioner for Industry and Entrepreneurship (2010-2014)

Objetivos de la Compra Pública de Innovación

1. **Mejorar los servicios públicos** mediante la incorporación de bienes o servicios innovadores.
2. **Fomentar la innovación empresarial**, y por ende el crecimiento económico.
3. **Impulsar la comercialización / internacionalización** de la innovación empleando el mercado público como cliente de lanzamiento o referencia.

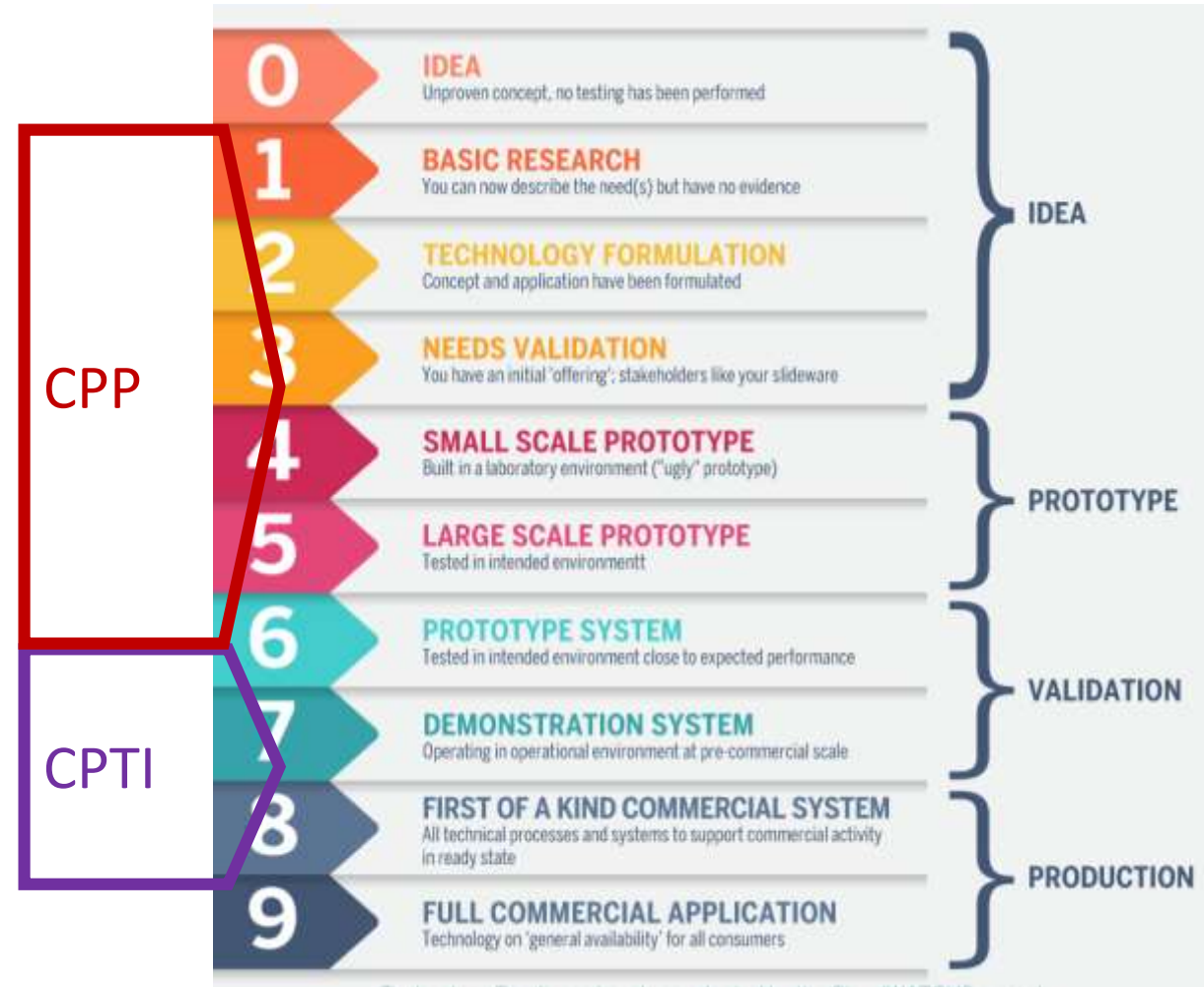
Tipos de Compra Pública de Innovación

1. Compra pública Pre-comercial (CPP) (de TRL1 a TR6,5)

- Es la compra de servicios de I+D+i dirigidos a conseguir un producto o servicio nuevo o significativamente mejorado.
- Cubre hasta la obtención de prototipos validados en un entorno real más o menos extenso.

2. Compra pública de Tecnología Innovadora (CPTI) (de TRL6,5 a TRL8)

- Es la compra de un bien o servicio que, en el momento de la contratación está muy cercano al mercado
- Normalmente implica adaptación de los productos a las necesidades del comprador.



Fuente: <https://www.cloudwatchhub.eu>

Programa CPI-FID del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

- Gestionado desde la Subdirección General de Fomento de la Innovación
 - Dirección General de I+D+I / SEUIDI
- Fomento de la Innovación desde la **Demanda** (FID)
- Co-financiado con Fondos **FEDER** de la UE
 - El MCIU financia el proyecto a la Administración con la intensidad requerida (depende de la región)
 - El MCIU certifica el gasto FEDER (es como un tramo no reembolsable para el demandante)
- Siguiendo en 2021 (fin del programa operativo FEDER)



Programa CPI-FID del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

- Herramienta de política nacional para la canalización de Fondos FEDER Plurirregionales destinados a innovación.
- Actuación que forma parte del Programa Operativo Plurirregional de España (POPE) 2014-2020:
 - Eje Prioritario 1: potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
 - Objetivo Temático 1: potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
 - Prioridad de Inversión 1b: el fomento de la inversión empresarial en I+D+i, el desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular mediante el fomento de la inversión en el desarrollo.
 - Objetivo Específico 1.2.1.: Impulso y promoción de las actividades de I+D+i lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública innovadora.

- Presupuesto 2014-2020 > 300 M€ (distribución por CCAA - % financiación)



Programa CPI-FID del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

○ Marco jurídico:

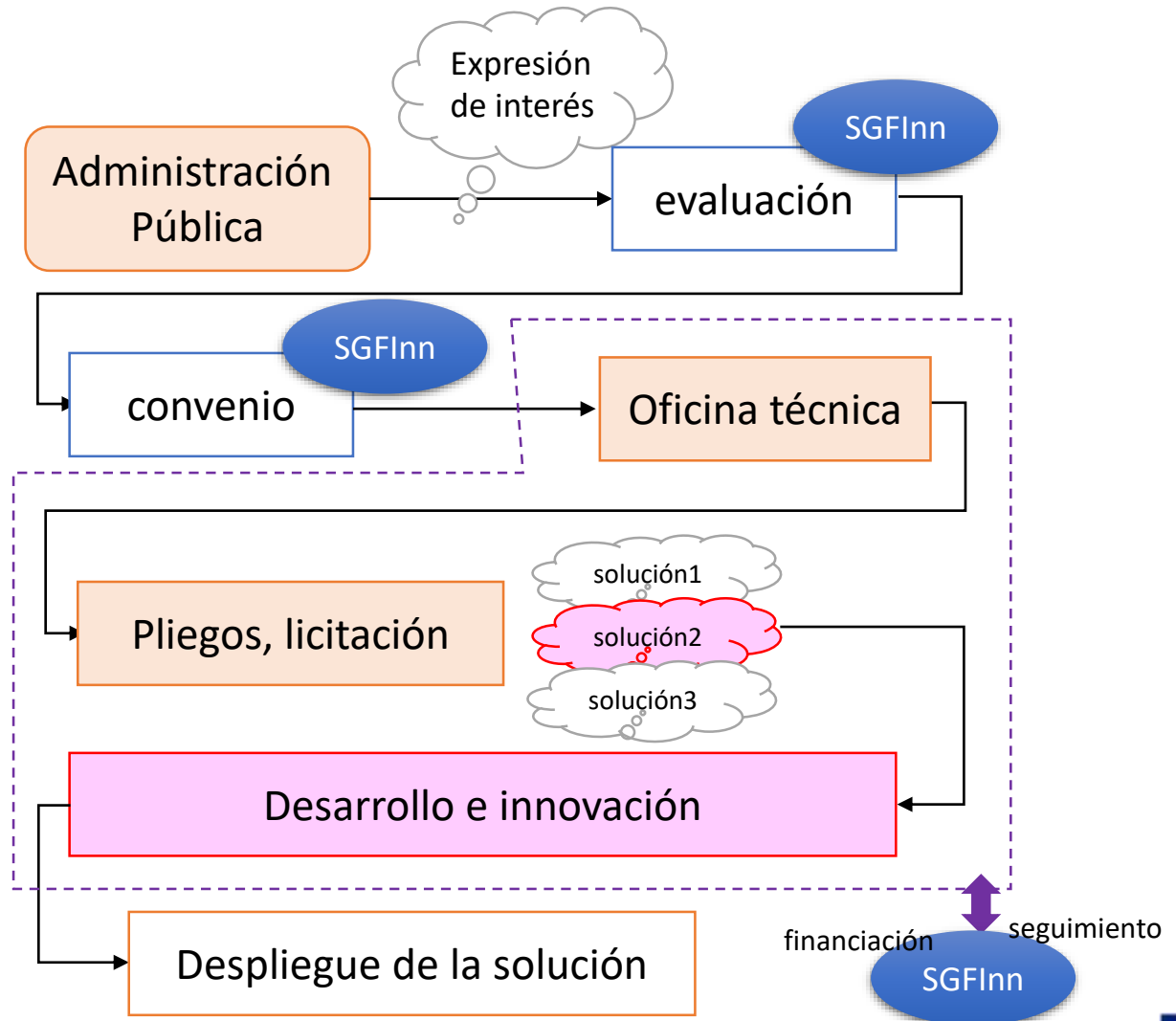
- Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones
- Reglamento (UE) n°1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013 , por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) n ° 1083/2006 del Consejo
- Directiva 2014/24/UE, de 26 de febrero, sobre contratación pública.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP).

○ Destinatarios:

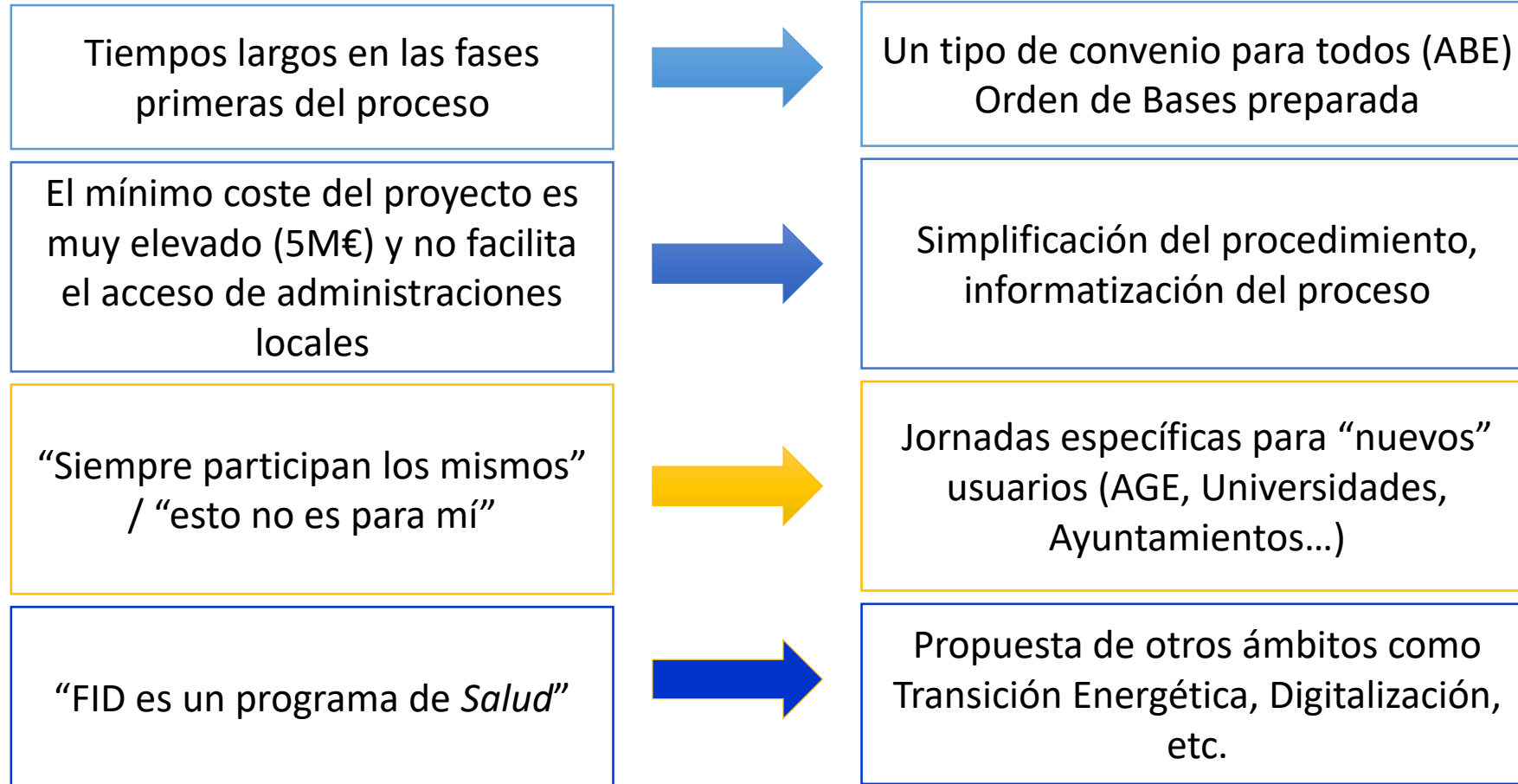
- Entidades u organismos del Sector Público
- Que sean poderes adjudicadores
- Que presten un servicio público (sean titulares de la competencia)



CPI – FID: procedimiento



CPI – FID: Análisis del procedimiento / Acciones en marcha



Resultados FID

2007 – 2013 PERIOD

21 AGREEMENTS

229,5 M€

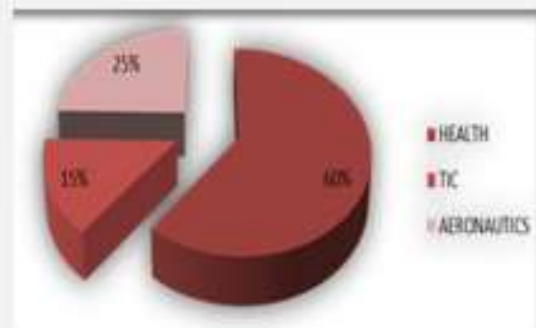
FULFILMENT OF OBJECTIVES 85% (technically) aprox

CERTIFICATION OF 100% OF APPLIED ISSUES

FUNDS MOVILIZATION 260 M€ (170 M€ ERDF)

APPLIED /CERTIFIED 229,5 M€

ERDF FINAL PAYMENT IN 2016 (BY EU-COM)



Andalucía, Canarias, Castilla La Mancha,
Extremadura, Galicia, Madrid



CPI-FID: situación actual

- FID – SALUD2 y FID – SALUD3 en evaluación actualmente
 - Ya se han presentado con las fichas simplificadas (de 7 a 4 fichas)
 - Se van a firmar con los convenios unificados o mediante convocatoria (orden de bases)
 - Propuestas en ámbitos como
 - Medicina personalizada
 - Nuevas terapias
 - Digitalización en salud
 - ...
- FID – SALUD2
 - 8 propuestas en evaluación (~33 M€)
- FID – SALUD3
 - 11 propuestas en evaluación (~23M€)
- + propuestas en otros ámbitos

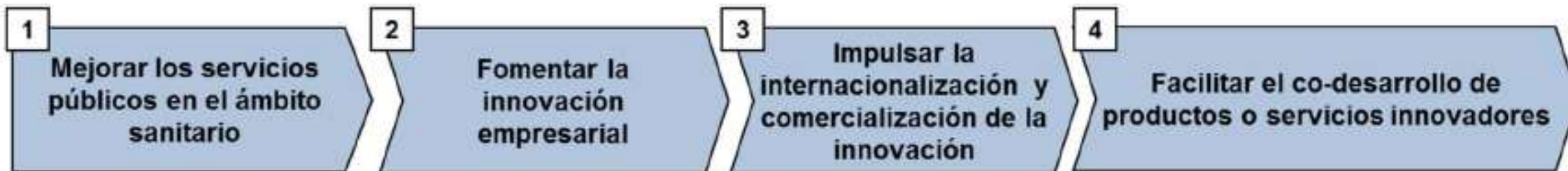
Muchas oportunidades
para empresas innovadoras

- CDTI tiene abierta hasta el **30 de mayo** una llamada a expresiones de interés para CPI
 - A través de la presente llamada de expresiones de interés para Soluciones Innovadoras Orientadas a Demanda pública, se pretende recabar propuestas de potenciales proveedores de servicios de I+D, preferiblemente empresas, que puedan constituir un repositorio de ideas para futuras licitaciones.
- CDTI **adquirirá** servicios de I+D que puedan resultar en **prototipos** de primeros productos o servicios, en forma de series de prueba, tecnológicamente innovadores y que satisfagan **necesidades públicas**.
- En relación a los derechos de **propiedad intelectual**, cualquier prestador del servicio /desarrollador del prototipo deberá tener en cuenta que:
 - Estará obligado a ceder a [CDTI/cesionario] acceso ilimitado a los resultados que generen DPI gratuitamente y a conceder acceso a terceros, por ejemplo mediante licencias no exclusivas, en condiciones de mercado; ó
 - Todos los DPI se cederán al [CDTI/cesionario], dando amplia difusión a todos los resultados que no generen DPI, por ejemplo mediante la publicación, la enseñanza o la contribución a organismos de normalización de manera que permita a otras empresas reproducirlos.

Texto extraído de:

<https://www.cdti.es/index.asp?MP=100&MS=882&MN=2&TR=C&IDR=2766>

CPI: Caso de éxito



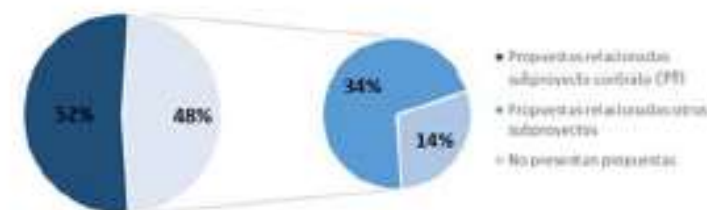
- La media del porcentaje de beneficios en la comercialización del producto ofertados al SERGAS ha sido del 53%.
- El mantenimiento de los productos ofertado ha sido de media 4 años.
- La bajada en precio ha sido de media un 6%.

- En el 58 % de las adjudicaciones participan empresas gallegas.
- En el 81 % de las adjudicaciones está presente una Pyme.

- El 15% de las adjudicaciones han sido en modalidad de UTE.
- En el 73 % de las adjudicaciones participa una empresa multinacional.

- El 52% de las empresas adjudicatarias presentaron propuestas en la convocatoria, estando estas directamente relacionadas con el subproyecto del contrato CPTI del que son adjudicatarias,
- Un 34% de las empresas adjudicatarias presentaron propuestas relacionadas con otros subproyectos.

Empresas adjudicatarias CPTI



<https://www.sergas.es/Hospital-2050---Innova-Saude/Documents/441/InformeImpactoCPI.pdf>



CASO DE ÉXITO

Plataforma tecnológica de cuidado en casa

Pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica aguda-EPOC



CPI – FID: ¿y en el futuro?

- Para la última fase de este programa operativo habrá que ver cuántos fondos quedan en cada región y qué expresiones de interés recogemos
 - Incrementar la intensidad de I+D+I frente a la de gestión
 - Evaluaciones externas
 - “Estandarización” de la ejecución para facilitar el seguimiento (ej. ESA / NASA)
- Fomentar otros ámbitos con otros departamentos ministeriales (futuro programa operativo)
 - FID-SALUD – Ministerio de Sanidad
 - ENER-FID – Ministerio de Transición Ecológica (SEEn)
 - DIGI-FID – Ministerio de Economía y Empresa (SEAD) + DIHs
 - EDUCA-FID – Ministerio de Educación y Formación Profesional (SEEd)
 - ...
- CPI-FID orientado a misiones y a los ODS (Agenda2030)
 - En línea con la nueva Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-27
- Negociación del nuevo PO FEDER 2021-27

CPI – FID: ¿y en el futuro?

- ...ideas más rupturistas...

- ¿Podríamos hacer que una buena parte de la Compra Pública sea “innovadora”?
 - Licitaciones definidas por la funcionalidad y no por el objeto final
 - Por ejemplo: “necesito una pantalla sonora” vs. “necesito reducir el ruido de esta carretera en esta zona residencial”
 - ... para la discusión posterior...
- Promover la cultura de CPI de forma que haya una infraestructura de personal en las administraciones más grandes
 - De la innovación lineal a la “innovación holística”
- Involucrar a todas las administraciones
- ¿Otros instrumentos de financiación?

- Fuerte interacción con el instrumento de CDTI

Conclusiones y reflexiones

- La Compra Pública de Innovación como
 - Un catalizador de innovación en las empresas
 - Un elemento de conversión de la administración pública en una plataforma innovadora
- Una oportunidad para España
 - Proyectos de “país”
 - Liderazgo tecnológico
- CPI debe trascender a lo que son los propios instrumentos de financiación



¡Muchas gracias!

teresa.riesgo@ciencia.gob.es