



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA  
Y COMPETITIVIDAD

COMPRA PÚBLICA INNOVADORA:

# INSTRUMENTOS Y SERVICIOS DE APOYO

Subdirección General de Fomento de la Innovación  
Secretaría General de Ciencia e Innovación

**Juan Manuel Garrido Moreno**  
Subdirector General de Fomento de la Innovación  
SECRETARÍA GENERAL DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
email: [sgfomentoinnovacion@mineco.es](mailto:sgfomentoinnovacion@mineco.es)

JORNADA SOBRE COMPRA PÚBLICA INNOVADORA: UNA NUEVA OPORTUNIDAD PARA LAS EMPRESAS ASTURIANAS  
OVIEDO, 11 ABRIL 2018

## I. APLICACIÓN - CONVENIOS COMPRA PÚBLICA INNOVADORA (CPI)

☐ Empleo de la CPI (1ª y 2ª Generación - Período 2011-2015) + (3ª Generación):



### ACTUACIONES 1ª Y 2ª GENERACIÓN [2011-15]:

**21 Convenios** (230 M€)

☐ Cumplimiento Objetivos: **85% aprox.**

☐ Certificación: **80% aprox.**

### ACTUACIONES 3ª Y 4ª GENERACIÓN [2016-2020]:

**10 Convenios** (aprox. 100 M€)

**10+ Convenios en Portfolio** (aprox. 100 M€)

## II. PROPÓSITO - CONVENIOS COMPRA PÚBLICA INNOVADORA (CPI)

### OBJETIVOS:

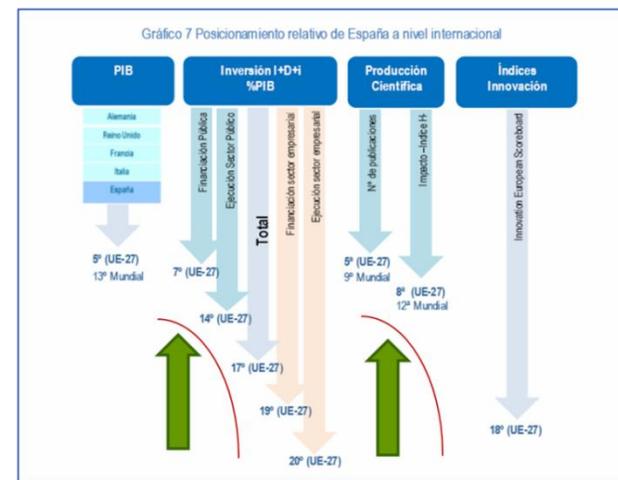
- ❑ Mejorar los servicios públicos (eficacia y/o eficiencia)
- ❑ Apalancar fondos hacia la I+D+I empresarial
- ❑ Apoyar la comercialización de la innovación empresarial (cliente público/lanzador)

### LÓGICA ECONÓMICA:

- ❑ **Apalancar mayor Inversión Pública en I+D+i**  
[Contribución al PIB en valores anuales 10-20% (OCDE/EU...)]
- ❑ **Multiplicar la Inversión Privada en I+D+i**  
[Probabilidad de Inversión (x2); Intensidad de Inversión (x10)  
(Extrapolación Mod. Econométricos \*\*\*, \*\*\*\*\*)]

(\*\*\*) OCDE-2014. Modelo Cobb-Douglas del esfuerzo privado en I+D

(\*\*\*\*) Universidad de Valencia 2008-2009; Serrano Domínguez et al.



## III. INSTRUMENTACIÓN

Guía de Compra Pública Innovadora 2.0<sup>1</sup>

Diciembre 2015

Ventanillas de Apoyo

AGE (MINECO; MSSSI; CDTI)  
CC.AA. (GAIN)

Distinción Nacional de CPI

Desde 2012

Programa FID (INNOCOMPRA)

FEDER 2014-2020

Programa H2020

Desde 2014

Programa INNODEMANDA

Desde 2012

<sup>1</sup>. Elaborada con la estrecha colaboración del Observatorio de Contratación Pública (**OBCP**) de la Universidad de Zaragoza (**UNIZAR**)

## IV. EJECUCIÓN

**CASOS: H2050 e IS**

**SECTOR:** **SALUD.** Infraestructura Hospitalaria (H2050) / Cartera de Servicios (IS)

**OBJETO:** **H2050:** Proyecto de innovación sanitaria centrado en infraestructura hospitalaria y su gestión (9 sub-proyectos)

**IS:** Proyecto de innovación sanitaria centrado en soluciones asistenciales innovadoras (14 sub-proyectos)

**COMPRADOR:** **SERVICIO GALLEGO DE SALUD (SERGAS)**

**FINANCIACIÓN:** **H2050:** **aprox. 45 M€** (FEDER FT 80%; MINECO AR)

**IS:** **aprox. 45 M€** (FEDER FT 80%; MINECO AR)

**RESULTADOS:** **Nº de Sub-proyectos: 23** (Pymes en el 80% de los contratos)

**Nº de empresas involucradas: 94**

## IV. EJECUCIÓN

## CASOS: FID-SALUD

❑ **SECTOR:** SALUD. Cartera de servicios sociales y del Sistema Nacional de Salud (SNS)

❑ **AREAS:** Medicina personalizada, robótica, diagnóstico avanzado, automatización ...

❑ **COMPRADORES:** SERVICIOS REGIONALES DE SALUD (18)  
MINISTERIO DE SANIDAD, S.S., IGUALDAD (COORDINACIÓN)  
INSTITUTO DE SALUD CARLOS III (EVALUACIÓN)

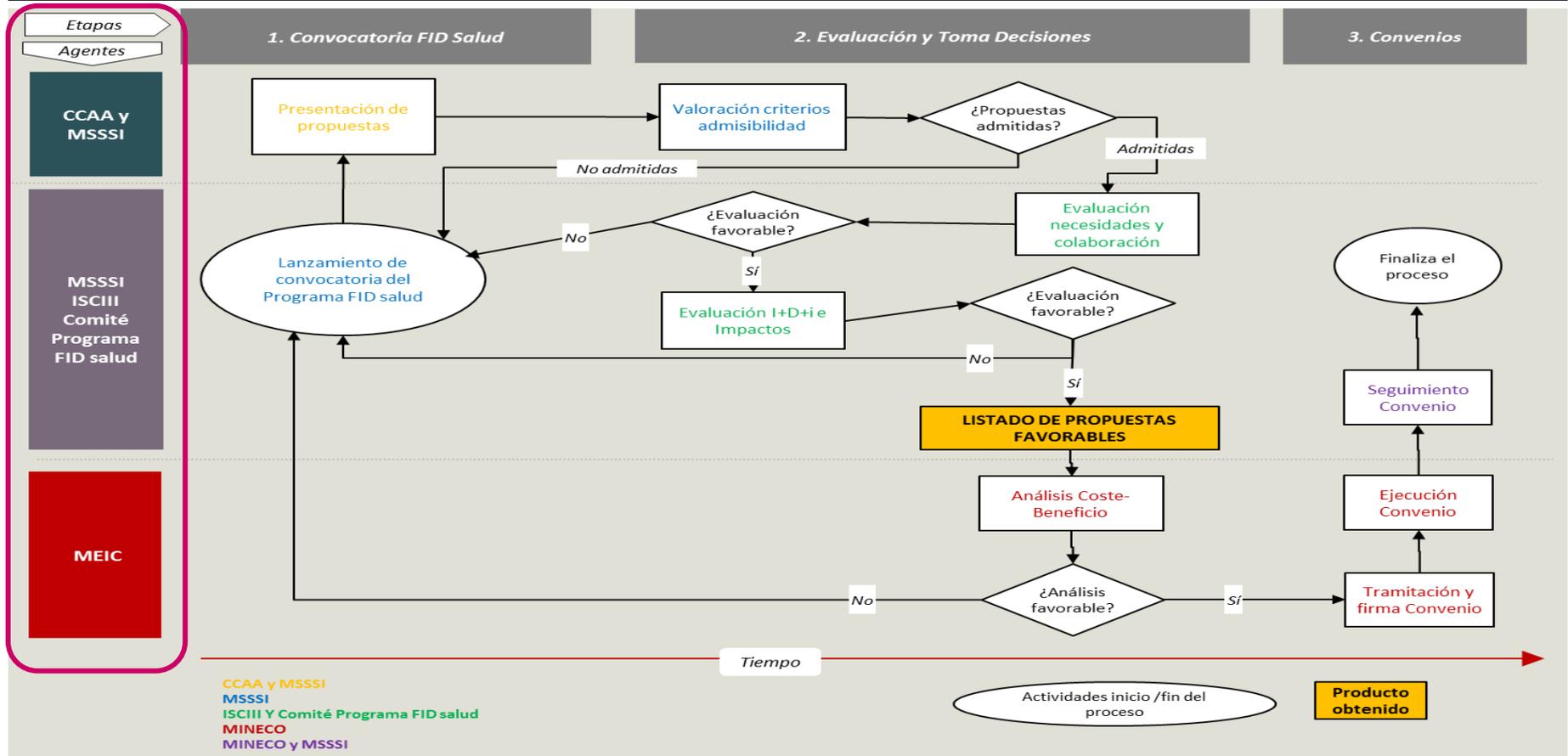
❑ **RONDAS:** ANUALES (Aprox. 15 proyectos; Aprox. 60 M€ I+D)

❑ **RONDA ACTUAL:** SEGUNDA



## IV. EJECUCIÓN

## CASOS: FID-SALUD – PTO. EVALUACIÓN



## IV. EJECUCIÓN

**CASOS: FID-SALUD – CODIGO 100**

### DOTACIÓN PRESUPUESTARIA:

PRESUPUESTO TOTAL: 13 M€

[AGE: 10,4 M€; SERGAS: 2,60 M€]

PRESUPUESTO CPI:

- ✓ CONSULTAS AL MERCADO (DIALOGO TECNICO):
- ✓ COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL (C. SERVICIOS I+D):
- ✓ CPTI (ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN\* & OTROS):

**Mín. 9,10 M€**

**0,34 M€**

**2,00 M€**

**6,76 M€**

LÍNEAS COMPROMETIDAS (17 JUNIO 2016):

- ✓ TERAPIAS AVANZADAS Y MEDICINA PERSONALIZADA
- ✓ GESTIÓN DE LOS RECURSOS Y EL TALENTO
- ✓ EMPODERAMIENTO DEL PACIENTE

(\*) Sujeto a trasposición y desarrollo normativo adecuado

(\*\*) Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, que refunde el texto de la Ley de contratos del sector público.

## IV. EJECUCIÓN

## CASOS: FID-SALUD – CODIGO 100

### ❑ OBJETIVOS SERVICIOS PÚBLICOS:



ANEXOVII: INDICADORES  
INDICADORES:

Descripción	Indicador	Objetivo
Prototipos de nuevas tecnologías desarrolladas en el ámbito de la medicina personalizada	Numero de tecnologías desarrolladas	4
Estudios demostradores de tecnologías aplicables al ámbito de la medicina personalizada	Numero de estudios demostradores	2
Tecnologías aplicables al ámbito de la medicina personalizada validadas	Numero de tecnologías validadas	2
Prototipos de dispositivos inteligentes o aplicaciones (APPs) que puedan ser incorporados a la práctica clínica para mejor gestión de los pacientes	Numero de prototipos listos para su incorporación a la práctica clínica	5
Homologaciones de prototipos de dispositivos inteligentes o aplicaciones (APPs) que puedan ser incorporados a la práctica clínica para una mejor	Numero de homologaciones de prototipos	2

gestión de los pacientes		
Plataforma que asegure el acceso a recursos/ dispositivos/APPs homologados por la administración sanitaria	Numero de plataformas desarrolladas	1
Soluciones integradas en la Historia Clínica Personal (PHR).	Bien o servicio innovador desarrollada e integrada en la práctica clínica	2
Plataforma integral que permita, canalizar, dinamizar y diseminar el conocimiento y gestión de los recursos humanos en los sistemas de salud	Numero de plataformas desarrolladas	1
Número de Itinerarios formativos acreditados disponibles bajo modalidad MOOC	Bien o servicio innovador puesto en el mercado	2

## IV. EJECUCIÓN

## CASOS: FID-SALUD – CODIGO 100

### ❑ OBJETIVOS SERVICIOS PÚBLICOS:



MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD



UNIÓN EUROPEA  
FONDO EUROPEO DE  
DESARROLLO REGIONAL

"Una manera de hacer Europa"

#### ANEXOVII: INDICADORES INDICADORES

#### Indicadores identificados en el análisis Coste/Beneficio

[En este apartado se recogerán indicadores relevantes que hayan sido identificados en el análisis Coste/Beneficio de la necesidad]

Indicador	Objetivo (*)
Reducción gasto en colonoscopias	Se espera conseguir un 20%
Reducción de costes de tratamientos en oncología	Se espera reducir aprox.: $648.473+3.620000 = 4.268.473$
Neurología: Ahorro suma de terapias y diagnóstico	Se espera reducir aprox.: $1.564.200+829.800=2.394.600$
Reducción de costes de tratamientos en reumatología	Se espera reducir en aprox. : $760.122+1.997.667= 2.757.789$
Disminución del nº de consultas presenciales de los médicos de atención primaria	Reducción 1% aprox Se espera reducir aprox. : 1.107.840

Indicador	Objetivo (*)
Disminución del nº de ingresos por urgencias hospitalarias	Reducción 1% aprox Se espera reducir aprox. : 361.590
Disminución de la estancia media de los pacientes en unidades de hospitalización	1%Aprox Se espera reducir aprox. : 63.474
Ingresos por contenidos generados por profesionales, y comercializados Vía B2B, B2C	600 aprox 744.000
Nº de Itinerarios formativos acreditados disponibles bajo modalidad MOOC (Massive Opening Online e	Llegar a una población de 1.000 profesionales. 495.000
Reducción de costes en reingresos hospitalarios vinculados a la variabilidad de patologías crónicas:	Reducir el 5% los reingresos de pacientes diabéticos, reduccion costes aprox. 3381295

(\*) Las cifras son las mismas que aparecen en el Anexo I - punto 6.3 Análisis coste - Beneficio (ACB)

## IV. EJECUCIÓN

## CASOS: CIVIL UAV INITIATIVE

### ❑ DOTACIÓN PRESUPUESTARIA:

❑ PRESUPUESTO TOTAL: 24 M€ [AGE: 19,2 M€; AMTEGA; 0,8 M€; GAIN: 4 M€]

❑ PRESUPUESTO **COLABORACIONES: 5,7 M€** CPI:

- ✓ CONSULTAS AL MERCADO (DIALOGO TECNICO):
- ✓ COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL (C. SERVICIOS I+D):
- ✓ CPTI (ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN\* & OTROS):

Mín. 16,9 M€

0,16 M€

6,05 M€

10,69 M€

❑ COMPROMISOS GAIN-AMTEGA CONVENIO PROYECTO "CUI" 18 JULIO 2016:

- ✓ Exponendo 6: Ejecución conforme a RD-Legislativo 3/2011\*\*
- ✓ Exponendo 11: Todas las actuaciones encaminadas a la mejora de servicios públicos universales, no de mercado & que **no generen (...) distorsión de mercado**
- ✓ Exponendo 12: (...) maximizar (...) soluciones innovadora puestas en mercado.

(\*) Sujeto a trasposición y desarrollo normativo adecuado

(\*\*) Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, que refunde el texto de la Ley de contratos del sector público.

## IV. EJECUCIÓN

## CASOS: CIVIL UAV INITIATIVE

### ❑ OBJETIVOS SERVICIOS PÚBLICOS (COFINANCIACIÓN AMTEGA):



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



UNIÓN EUROPEA FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

"Una manera de hacer Europa"

#### ANEXO VII: INDICADORES INDICADORES

En este apartado se presentan los **indicadores** contemplados en el PO FEDER de Crecimiento Inteligente (POCint) 2014-2020 que tienen relevancia para el proyecto que se presenta.

#### Nuevos bienes o servicios innovadores en mercado

[En este apartado hay que introducir la descripción + indicador de los nuevos bienes o servicios innovadores que lleguen al mercado. Se cubrirá por cada línea de actuación y **ESTE ES EL INDICADOR DE MARCO DE RENDIMIENTO POR LO QUE HAY QUE CUMPLIR EL OBJETIVO INDICADO**]

Descripción	Indicador	Objetivo
<b>PRIMARE - INSPECCIONES INTELIGENTES AVANZADAS</b> Gestión eficiente, de forma automatizada mediante medios tecnológicos de controles en campo asociados a las ayudas de la Política Agraria Común.	Bien o servicio innovador en el mercado	2

#### Indicadores identificados en el análisis Coste/Beneficio

[En este apartado se recogerán indicadores relevantes que hayan sido identificados en el análisis Coste/Beneficio de la necesidad]

Indicador	Objetivo
Reducción del tiempo dedicado a analizar una determinada superficie de terreno.	25%
Incremento en el número de parcelas controladas	25%

## IV. EJECUCIÓN

## CASOS: CIVIL UAV INITIATIVE

### ❑ OBJETIVOS SERVICIOS PÚBLICOS (COFINANCIACIÓN GAIN):



ANEXO VII: INDICADORES

**INDICADORES**

En este apartado se presentan los **Indicadores** contemplados en el PO FEDER de Crecimiento Inteligente (POCInt) 2014-2020 que tienen relevancia para el proyecto que se presenta.

**Nuevos bienes o servicios innovadores en mercado**  
 [En este apartado hay que introducir la descripción + indicador de los nuevos bienes o servicios innovadores que lleguen al mercado. Se cubrirá por cada línea de actuación y ESTE ES EL INDICADOR DE MARCO DE RENDIMIENTO POR LO QUE HAY QUE CUMPLIR EL OBJETIVO INDICADO]

Descripción	Indicador	Objetivo
Gestión eficiente de los recursos terrestres, agricultura, ganadería y biomasa.	Bien o servicio innovador en el mercado	2
Gestión eficiente de los recursos acuáticos.	Bien o servicio innovador en el mercado	2
Gestión eficiente del territorio, patrimonio cultural y turismo.	Bien o servicio innovador en el mercado	2
Gestión eficiente de emergencias.	Bien o servicio innovador en el mercado	2

**Indicadores identificados en el análisis Coste/Beneficio**  
 [En este apartado se recogerán indicadores relevantes que hayan sido identificados en el análisis Coste/Beneficio de la necesidad]

Indicador	Objetivo
Número de servicios públicos sobre los que ha tenido impacto una solución tecnológica basada en UAVs	2
Mejora en la cantidad o calidad de la información obtenida mediante UAVs respecto a la tecnología tradicional	Se espera conseguir un 5% aprox.
N.º de empresas gallegas beneficiadas	5 aprox.
Ahorro por la reducción del número de fuegos provocados como por la extensión de los mismos.	A medio plazo, se espera conseguir un 5% aprox.
Reducción del coste de actividades de control del medio marino	Se espera conseguir un 5% aprox.
Reducción de los costes de las actividades de los guardacostas	Se espera conseguir un 5% aprox.
Ahorro estimado en actividades de control de flujos turísticos y en inventariado del patrimonio cultural	Se espera conseguir un 5% aprox.

## IV. EJECUCIÓN

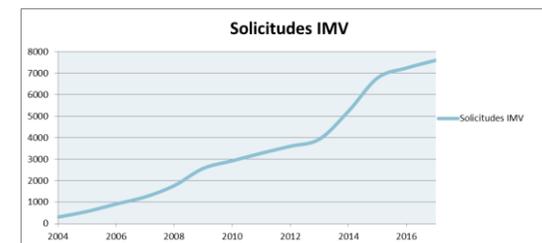
## CASO: IMV - MEIC

### ❑ OPERACIÓN AGE (SEIDI) – AGE (SISEAD) – AGE (SEIDI):

#### ❑ IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

AÑO DE SOLICITUD	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº	298	561	906	1.237	1.761	2.567	2.920	3.275	3.599	3930	5233	6782	7244	7600
% AUMENTO	0	88	61	37	42	46	14	12	10	9	33	29	7	5
Base deducible (millones €)	178	336	543	745	1.260	1.548	1.599	1.801	2.015	2.172	2.355	3.051	3.259	3.500 (estimada)

#### EVOLUCIÓN DE SOLICITUDES IMV\*



#### ❑ ESPECIFICACIONES FUNCIONALES:

- ✓ Segmentación (IMV express + IMV Gran Tamaño + IMV automático)
- ✓ Tipología IMV (Ex ante + Ex post...)
- ✓ Evaluación comparativa automática (comprensión de significados y evaluación)
- ✓ Ayudas autónomas a la valoración
- ✓ Actualización permanente + Interoperabilidad y Visibilidad (EE.CC: y, Consultoras...)

REINGENIERIA  
Y  
AUDITORIA  
INTERNA

SW 2ª  
GENERACIÓN  
CADENCIA  
NOMINAL

PAQUETE  
NORMATIVO  
(LIS; RD; OM...)

EVOLUCIÓN  
DEL ESQUEMA

GRUPOS DE  
TRABAJO

SW 3ª  
GENERACION  
(SEMANTICA e  
I.A.)

(\*) IMV: Informe Motivado Vinculante.

## V. ESTRUCTURACIÓN:

## GOBERNANZA

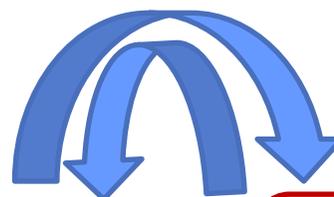
### □ ESTRUCTURA DE CENTROS DE COMPETENCIA CONCERTADOS



- **SECRETARÍA GENERAL DE CIENCIA E INNOVACIÓN (SGCI) (MEIC-SEIDI)**
  - ✓ **Estructuración Jurídico-Financiera** [Sub. Gral. Fomento Innovación]
  - ✓ **Gestor de la Financiación dedicada (“Budget set-aside”)** [Sub. Gral. Fomento Innovación]
  - ✓ **Coordinación y evaluación general** [Sub. Gral. Fomento Innovación]

- **CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (CDTI) (Dependiente de SGCI)**

- ✓ **Sincronización**
- ✓ **Análisis de Oportunidades H2020**
- ✓ **Evaluador Independiente**



**COLABORACIÓN**  
**4,3 M€**

- **CENTROS DE COMPETENCIA CONCERTADOS:**

- ✓ **Evaluador Independiente (ISCiii; INTA...)**
- ✓ **Coordinación (MSSSI; GAIN...)**

**ENTIDADES COLABORADORAS:**

MFOM (AESA – Centro Excelencia de DRONES)  
...

## V. ESTRUCTURACIÓN:

## EJECUCIÓN

### ☐ TRAMO I: I+D+i

- ✓ PROTOCOLO INNODEMANDA
- ✓ CONSULTA AL MERCADO
  - Solicitudes Financiación CDTI
- ✓ LICITACIÓN CPI (CPP /CPTI)
- ✓ ENTREGA DE SERVICIOS DE I+D+i
  - Por Hitos de Certificación
  - Cobro por Hitos Cumplidos\*
- ✓ EVALUACIÓN

[CDTI/COMPRADOR]

[COMPRADOR PÚBLICO/EMPRESAS]

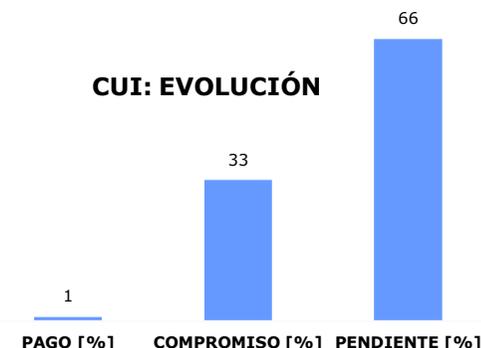
[EMPRESAS]

[EMPRESAS]

[EMPRESAS]

[MINECO]

CUI: EVOLUCIÓN



6,7 M€

### ☐ TRAMO II: DESPLIEGUE

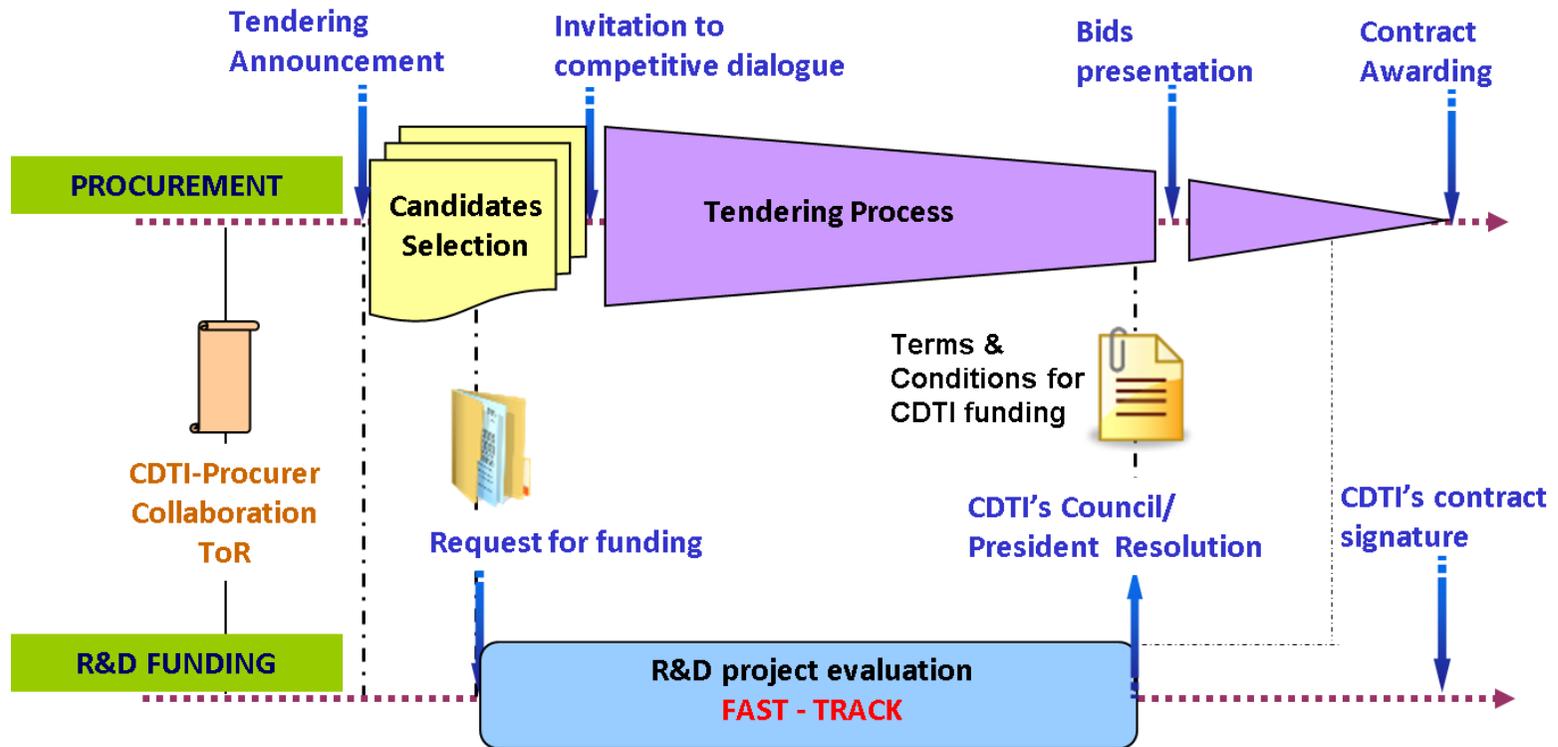
- ✓ PROCEDIMIENTO DE ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN\*\*
- ✓ CONTRATOS DE FABRICACIÓN, OBRAS, SUMINISTROS & SERVICIOS...

(\*) La no satisfacción de las expectativas de la I+D+i permite la terminación del contrato sin generar derechos sobre el suministrador

(\*\*) Vinculado a la transposición de la Directiva de Contratos del Sector Público [D2014/24/UE, 26 febrero]

## V. ESTRUCTURACIÓN: SINCRONIZACIÓN

### CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN: MECANISMO INNODEMANDA



## VI. PORTFOLIO DE MEDIDAS DE POLÍTICA DE INNOVACIÓN

### MEDIDAS del LADO de la OFERTA

#### FINANZAS

Apoyo a la Formación Y Movilidad

Apoyo a la I+D Pública

Medidas Fiscales

Participación en Fondos Propios

Subvenciones a la I+D Industrial

#### SERVICIOS

Apoyo de Intermediación e Información

Medidas de Redes de Trabajo

### MEDIDAS del LADO de la DEMANDA

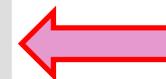
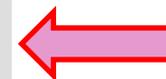
Apoyo a la Demanda Privada

Compra Pública

Estandarización

Políticas Sistémicas (Clusters...)

Regulación



(\*) Fuente: J.Edler; L. Georghiou /Research Policy 36 (2007) 949-963