

Guía de buenas prácticas para favorecer la
Contratación Pública de Innovación
en GALICIA





INTRODUCCIÓN.

Presentación.	1
Contenido y estructura de la guía .	2
¿A quien va dirigida?.	3

PARTE I.- O FOMENTO DE LA A INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA.

¿ Qué es a Contratación Pública de Innovación (CPI)?.	4.1
Marco general de la Contratación Pública de Innovación (CPI).	4.2
Marco jurídico de la Contratación pública de Innovación.	4.3
La Estrategia de Especialización Inteligente 2014-2020 - RIS3 Galicia: Nuevo marco y nuevas oportunidades.	4.4
Recomendaciones para impulsar la CPI en el sector público.	4.5
El papel de las PYMES en la Contratación Pública de Innovación: Las PYMES Innovadoras.	4.6
La gestión de propuestas impulsadas desde el lado da oferta.	4.7

PARTE II.- BUENAS PRÁCTICAS EN EL DESARROLLO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CPI.

LA PREPARACIÓN Del CONTRATO.	5.1
Planifica tu compra con antelación.	5.1.1
Evaluación funcional de las necesidades (EFN).	5.1.2
Consultas preliminares del mercado.	5.1.3
Redacción de las especificaciones funcionales.	5.1.4
Creación de un equipo de trabajo y responsable del proyecto.	5.1.5
La contratación conjunta como incentivo de la Innovación.	5.1.6
- Elaboración de los pliegos:	5.1.7
La confidencialidad.	5.1.7.1
La gestión de los derechos de propiedad intelectual e industrial (DPII).	5.1.7.2

LA ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO Y LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

El diálogo competitivo.	6.1
El nuevo procedimiento de licitación con negociación.	6.2
La Compra Pública Precomercial (CPC).	6.3

Edición:
Septiembre 2016

Axencia Galega de Innovación
Consellería de Economía e Industria



Rúa Airas Nunez s/n (Conxo), 15702 Santiago de Compostela.





La Asociación para la Innovación (AI).	6.4
El procedimiento abierto y el procedimiento restringido.	6.5
El concurso de proyectos.	6.6
LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.	7
Los criterios de adjudicación: a relación calidad-precio.	7.1
Los costes del ciclo de vida (CCV).	7.2
La admisión de variantes.	7.3
PLATAFORMA DE CONTRATOS PÚBLICOS DE GALICIA Y LA CPI.	8
El nuevo sistema de búsqueda de los expedientes de CPI.	8.1
El etiquetado de los pliegos de Contratación Pública de Innovación.	8.2
EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO.	9
Indicadores para medir el impacto de la CPI.	9.1
PARTE III.- EJEMPLOS DE CPI EN GALICIA.	10
Sergas: H2050 e InnovaSaúde.	10-a
Universidad de Santiago: LaserPET.	10-b
Universidad de A Coruña: A-Tempo.	10-c
Universidad de Vigo: Táctica.	10-d
Ayuntamiento de A Coruña: Smart City.	10-e
Agencia Gallega de Innovación (GAIN): Civil UAVs Initiative.	98
ANEXOS. RESUMEN EJECUTIVO DE PPROYECTOS AUTONÓMICOS DE CPI.	
Anexo I.- Resumen ejecutivo SERGAS: H2050 e InnovaSaúde.	
Anexo II.- Resumen ejecutivo SERGAS: Innovasumma.	
Anexo III.- Ejemplo de Consulta Preliminar del mercado o “diálogo técnico”: Proyecto Sergas- Hospital 2050 e InnovaSaúde.	
Anexo IV.- Resumen ejecutivo GAIN: “Civil Uavs Initiative”	





Introducción

1.-presentación.

La contratación pública desempeña un papel clave en la Estrategia Europa 2020, establecida en la Comunicación de la Comisión de 3 de marzo de 2010 titulada “*Europa 2020, una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador*” como uno de los instrumentos basados en el mercado que se debe utilizar para conseguir un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, garantizando al mismo tiempo un uso más eficiente de los fondos públicos.

La investigación y la innovación, incluidas la innovación ecológica y la innovación social, se encuentran entre los principales motores del crecimiento futuro y ocupan un lugar central de la Estrategia Europa 2020.

La contratación no sólo es un factor esencial en la racionalización del gasto público y en la simplificación

administrativa sino que, por su contacto directo con el sector privado, es un instrumento clave de estímulo del tejido productivo.

La **Ley 14/2013, de 27 de diciembre, de racionalización del sector público autonómico**, marca una serie de líneas de actuación en la Comunidad Autónoma de Galicia, entre las que se encuentra el uso estratégico de las compras públicas.

Su **disposición adicional séptima** recoge el mandato del legislador gallego para que la Administración autonómica elabore una guía de buenas prácticas para favorecer la contratación pública innovadora en el sector público autonómico.

Disposición adicional séptima. Fomento de la contratación pública innovadora

Al objeto de fomentar la innovación a través de la contratación pública, en el plazo de cuatro meses la Agencia Gallega de Innovación, la Secretaría de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Galicia y la Asesoría Jurídica General de la Xunta de Galicia elaborarán una guía de buenas prácticas para favorecer la contratación pública innovadora en el sector público autonómico.

El **Plan de Mejora de la Contratación Pública 2014-2016** prevé como medida 4.1, en el eje Uso estratégico y social, la elaboración también de una *Guía de contratación pública innovadora*.

a Xunta de Galicia aspira a que su estrategia de contratación pública no sólo tenga efectos internos en la eficiencia de la Administración pública, sino que pueda provocar efectos externos mediante un uso estratégico de la demanda pública.

Desde el punto de la vista de las políticas de innovación en Galicia ya se establecieron medidas de impulso a la Contratación Pública de Innovación (CPI). El organismo responsable en ese ámbito es la Agencia Gallega de Innovación (GAIN), cuya finalidad es apoyar e impulsar el crecimiento y la competitividad de las empresas gallegas a través de la I+D+i, así como fomentar y vertebrar las políticas de innovación en las administraciones públicas gallegas. La política de innovación en Galicia para el período 2014-2020 se estableció en la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3 Galicia), documento en que ya se recoge un instrumento de actuación específico de apoyo a la CPI.

Tal como indica la nueva Directiva 2014/24/UE sobre contratación pública, los poderes públicos deben hacer la mejor utilización estratégica posible de la contratación pública para fomentar la innovación.

La adquisición de bienes, obras y servicios innovadores desempeña un papel clave en la mejora de la eficiencia y la calidad de los servicios públicos, al mismo tiempo que responde a desafíos fundamentales para la sociedad. Contribuye a obtener la mejor relación calidad-precio en las inversiones públicas, así como amplias ventajas económicas, ambientales y sociales, al generar nuevas ideas, plasmarlas en productos y servicios innovadores y, de este modo, fomentar un crecimiento económico sostenible.

Esta guía tiene por objeto recoger un conjunto de recomendaciones, directrices, ejemplos y buenas prácticas orientadas a la mejora de los servicios públicos mediante la incorporación de bienes y servicios innovadores, así como al fomento de la innovación empresarial, partiendo, en cualquier caso, de los principios de racionalización del gasto y de la mejora de la gestión pública.

Se trata de un documento coordinado por la Asesoría Jurídica General de la Comunidad Autónoma de Galicia y la Agencia Gallega de Innovación, y en el que participaron en su elaboración la Secretaría de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa, la Asesoría Jurídica General, el Servicio Gallego de Salud, la Agencia para la Modernización Tecnológica de Galicia y la Dirección General de Evaluación y Reforma Administrativa.

La *Guía Estatal de Compra Pública de Innovación (CPI)* aprobada por el Consejo de Ministros el 8 de julio de 2011, dirigida a todas las administraciones públicas y demás entidades del sector público, sirvió de gran apoyo para la articulación de los primeros expedientes contractuales de CPI en nuestra comunidad autónoma.

También recientemente la Unión Europea publicó su guía de Contratación Pública de Innovación dirigida a las autoridades públicas a fin de incentivar este tipo de actuaciones.

Una de las reglas o buenas prácticas que recogen los primeros documentos de la Unión Europea en materia de Compra Pública de Innovación - *Guide on Dealing in Innovative solution in Public Procurement 10 elements of Good practices SEC (2007)280* – es el de compartir las experiencias llevadas a cabo en las administraciones públicas y aprender para el futuro mejorando este tipo de procesos.

Teniendo en cuenta la experiencia adquirida en la tramitación de este tipo de expedientes, especialmente en el Servicio Gallego de Salud y en la Agencia Gallega de Innovación, el presente documento pretende, además de señalar pautas de actuaciones dirigidas a los órganos de contratación de nuestra comunidad autónoma, compartir la experiencia desarrollada para animar a otras administraciones públicas a promover la innovación desde sus contratos y facilitar el desarrollo de este tipo de procesos complejos con ejemplos prácticos y casos de uso.

La finalidad de esta guía es la de exponer una serie de orientaciones prácticas para la elaboración de los expedientes contractuales en los que se pretenda impulsar la presentación de soluciones innovadoras por parte de los licitadores, a fin de incrementar la eficiencia del gasto público, facilitando en particular la participación de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en la contratación pública, y de permitir que los contratantes utilicen mejor la contratación pública en apoyo de objetivos estratégicos comunes.

Se trata de una **guía dinámica** que será actualizada con nuevos casos prácticos, recomendaciones y cláusulas tipo a medida que se vayan adquiriendo nuevas experiencias en el desarrollo y diseño de estos expedientes contractuales.

Asimismo, es necesario tener en cuenta la publicación el 28 de marzo de 2014 en el DOUE de tres nuevas directivas comunitarias, como son la Directiva 2014/24/UE, sobre contratación pública, la Directiva 2014/25/UE, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y la más nueva, ya que carece de precedente en la normativa comunitaria, como es la Directiva 2014/23/UE, relativa a la adjudicación de contratos de concesión.

Estas directivas constituyen la culminación de un proceso iniciado en el seno de la Unión Europea de revisión y modernización de las vigentes normas sobre contratación pública.

Las nuevas directivas vienen a sustituir a las actualmente vigentes Directiva 2004/18/CE sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios y la Directiva 2004/17/CE sobre la coordinación de los procedimientos de adjudicación de contratos en los sectores del agua, de la energía, de los transportes y de los servicios postales, aprobadas hace ahora una década, y que fueron traspuestas al ordenamiento jurídico español, a través de la Ley 30/2007, de contratos del sector público, - posteriormente derogada y sustituida por el texto refundido de la Ley de contratos del sector público, aprobado por el Real decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre-, y la Ley 31/2007, de 30 de octubre de 2007, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, respectivamente.

Si bien, tales directivas aún no se han transpuesto al ordenamiento jurídico español existiendo en la fecha de aprobación de la presente guía un anteproyecto de Ley de contratos del sector público. La aprobación de la citada norma supondrá también una revisión de la presente guía.



2.- Contenido y estructura de la Guía.

Esta guía contiene un conjunto de recomendaciones, directrices y buenas prácticas orientadas a la mejora de los servicios públicos mediante la incorporación de bienes y servicios innovadores, así como al fomento de la innovación empresarial, partiendo, en cualquier caso, de los principios de racionalización del gasto y de la mejora de la gestión pública.

Tiene como finalidad asistir a los compradores públicos para conseguir soluciones más innovadoras en sus actuaciones de contratación.

Objetivos:

- Aportar al personal de las administraciones públicas y del sector público autonómico el concepto de Contratación Pública de Innovación.
- Fijar un conjunto de buenas prácticas y directrices que se deben seguir en la tramitación de los expedientes de contratación pública.
- Exponer las posibilidades que ofrece la vigente legislación comunitaria, estatal y autonómica para integrar aspectos innovadores en la contratación pública.
- Servir de apoyo para la especialización del personal encargado de la tramitación de los expedientes de contratación a efectos de potenciar la solicitud de soluciones innovadoras al mercado.
- Facilitar la labor del personal responsable con cláusulas tipo y recomendaciones a incorporar en los pliegos.
- Exponer casos de uso y supuestos de hecho de CPI llevadas a cabo por distintas administraciones públicas.

La guía se encuentra dividida en **tres partes temáticas**.

La parte I hace referencia al marco jurídico general de la regulación de la CPI, a sus antecedentes, a las barreras y a las líneas de actuación que se seguirán en la Comunidad Autónoma de Galicia a través de la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3 Galicia).

La parte II recoge un conjunto de buenas prácticas que se deben seguir y una exposición práctica de la experiencia desarrollada por los órganos de contratación autonómicos en el desarrollo y diseño de algunos de los expedientes contractuales que incorporaron este tipo de prácticas.

Para ilustrar esta parte se incluyen una serie de ejemplos bajo la denominación de “estudio del caso” en color “verde” que llevó a cabo alguno de los órganos de contratación autonómicos que completan las explicaciones teóricas de cada punto.

Es necesario señalar que los casos de uso responden a una formulación particular dependiente de las circunstancias del caso concreto.

Nota:

Por ello los órganos de contratación deben tener en cuenta que cada actuación innovadora requerirá un **enfoque diferente y particular** que analizará las circunstancias concurrentes de cada supuesto concreto.

La parte III recoge algunos de los proyectos que se están desarrollando en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma en materia de Contratación Pública de Innovación así como una serie de anexos que recogen información práctica sobre el desarrollo de algunos de los expedientes comentados a lo largo del presente documento.



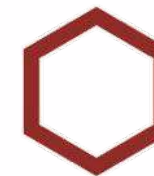
Estructura.



PARTEI: MARCO GENERAL



PARTEII: CASOS DE BUENAS PRACTICAS



PARTEIII: EJEMPLOS DE CPI

3.- ¿A quién va dirigida?.

Esta guía de buenas prácticas se dirige a todo el personal responsable de la contratación pública de los departamentos de la Administración general de la Comunidad Autónoma de Galicia y de su sector público autonómico.

Por personal responsable se entenderán todas aquellas personas competentes o que intervienen en los expedientes de contratación pública tanto para su tramitación administrativa como asesoramiento técnico, asesoramiento jurídico, fiscalización y responsables políticos.

La presente guía será de aplicación a las siguientes entidades:

- Departamentos de la Administración general de la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Organismos autónomos autonómicos.
- Agencias públicas autonómicas.
- Entidades públicas empresariales.
- Consorcios autonómicos.
- Sociedades mercantiles públicas autonómicas.
- Fundaciones del sector público autonómico.

Asimismo, esta guía de buenas prácticas podrá servir de referencia para las personas responsables de la contratación pública de las **entidades locales de Galicia** y del **Sistema universitario gallego** (y su sector público en ambos casos).

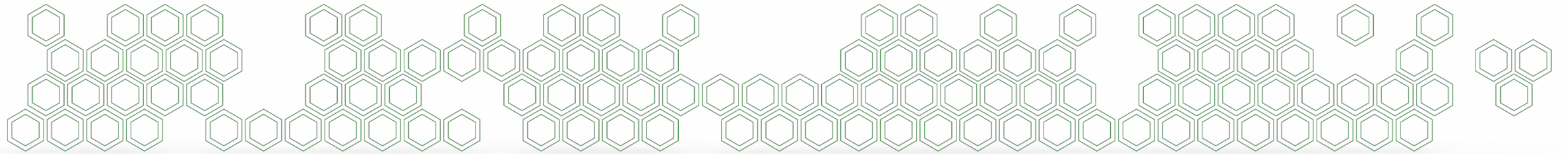
Por último, dentro de los destinatarios de esta guía, se debe hacer referencia también al papel que desempeñan las **empresas** como destinatarias de los procesos de compra y, especialmente, a las **pequeñas y medianas empresas** (pymes) por su potencial innovador.

Es importante que las empresas conozcan también tanto el funcionamiento como las herramientas con las que cuentan las administraciones públicas para impulsar e incentivar la presentación de soluciones innovadoras en la contratación pública a efectos de que estos procedimientos se desarrollen con éxito.



PARTE I.-

EL FOMENTO DE LA INNOVACIÓN A
TRAVÉS DE LA CONTRATACIÓN
PÚBLICA.





4.1.- ¿Qué es la Contratación Pública de Innovación (CPI)?.

La **Contratación Pública de Innovación (CPI)** siguiendo la definición acuñada en la *Guía estatal de CPI* es aquella actuación administrativa de fomento de la innovación orientada a potenciar el desarrollo de nuevos mercados innovadores desde el lado de la demanda, a través del instrumento de la contratación pública.

Persigue los siguientes objetivos:

- La mejora de los servicios públicos mediante la incorporación de bienes o servicios innovadores
- El fomento de la innovación empresarial
- El impulso a la internacionalización de la innovación empleando el mercado público local como cliente de lanzamiento o referencia.

El término empleado en la presente guía será el de **Contratación Pública de Innovación**, en lugar del término inicialmente acuñado en la práctica administrativa de **“Compra Pública de Innovación”**, a efectos de poner el acento en el objeto de la contratación y no en el procedimiento de compra.

No se trata de un procedimiento concreto, ni de un determinado contrato o una específica metodología, sino que engloba distintas actuaciones que pueden desarrollar los órganos de contratación para impulsar la innovación utilizando su capacidad de compra.

La **Contratación Pública de Innovación** puede comprender desde la actuación más sencilla como sería la de utilizar dentro de los criterios de adjudicación alguno relacionado con la innovación (incluso la posibilidad de incorporar variantes) hasta la utilización de procedimientos más complejos como la Compra Pública Precomercial (en inglés *“Precommercial Public Procurement” (PCP)*) o la Asociación para la innovación (en inglés *“Partnership Innovation (IP)”*) destinados a fomentar la innovación empleando procedimientos específicos de compra que aprovechan las distintas fases de la I+D en que se desarrollen este tipo de soluciones.

Es necesario destacar la confusión existente de este tipo de actuaciones de Contratación Pública de Innovación con otras figuras o actuaciones del sector público, como puede ser el **co-desarrollo o la cofinanciación** de proyectos de I+D que no se pueden considerar dentro de esta categoría.

Por primera vez, la nueva Directiva 2014/24/UE sobre contratación pública introduce el concepto de innovación a efectos de los contratos públicos y recoge en sus considerandos la necesidad por parte de los Estados miembros de incorporar en sus políticas de compra estrategias para favorecer el estímulo de la innovación e investigación en la UE.

“Innovación”: introducción de un producto, servicio o proceso nuevos o significativamente mejorados que incluye, aunque no se limita a ellos, los procesos de producción, edificación o construcción, a un nuevo método de comercialización o un nuevo método de organización de prácticas empresariales, a la organización del lugar de trabajo o a las relaciones exteriores, entre otros con el objetivo de ayudar a resolver desafíos de la sociedad o a apoyarla Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

4.2.-Marco general de la Contratación Pública de Innovación (CPI).

En la Unión Europea (UE-27) el gasto estimado en contratación pública de bienes y servicios en 2011 ascendía, aproximadamente, a un 19% sobre el PIB.

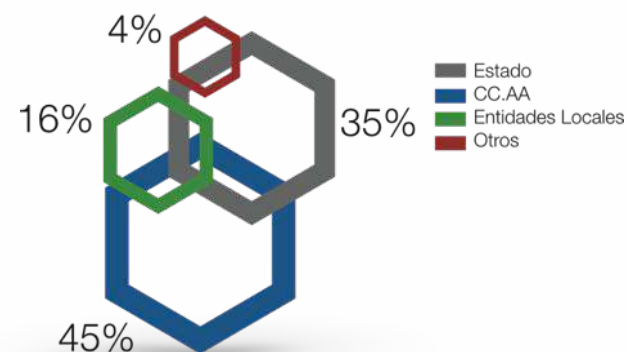
Según los datos procedentes de diferentes fuentes y recopilados en el documento *Análisis de la contratación pública en España: oportunidades de mejora desde el punto de vista de la competencia*, publicado por la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia en febrero de 2015, el peso de la contratación pública se situaría entre un 13 y un 20% del PIB a nivel mundial. Por su parte, el Observatorio de Contratación Pública fija ese porcentaje en 18,5%.

Esos datos ponen de manifiesto que la contratación pública ofrece un enorme mercado potencial para los productos y servicios innovadores. Aunque una parte importante de los presupuestos para compra pública de los Estados desarrollados se destina a áreas como sanidad, defensa, transporte y energía, la CPI, entendida como la actuación administrativa de fomento de la innovación desde el lado de la demanda a través del instrumento de la contratación pública, es **potencialmente aplicable, en mayor o menor medida, a todas las adquisiciones de productos o servicios que realizan las administraciones públicas**. Además, los procedimientos de CPI pueden llevarse a la práctica **en cualquier ámbito o nivel de la Administración pública (estatal, autonómico, provincial, local...)** que desarrolle procesos de contratación pública.

Por todo lo expuesto, la CPI se perfila como un instrumento de política de innovación de primer orden que permite impulsar la apertura de nuevos mercados y la internacionalización (empleando el mercado público local como cliente de referencia) y también promover la transferencia de innovación. Al mismo tiempo, se consigue elevar la calidad de los servicios públicos implicados mediante la incorporación de bienes o servicios innovadores.

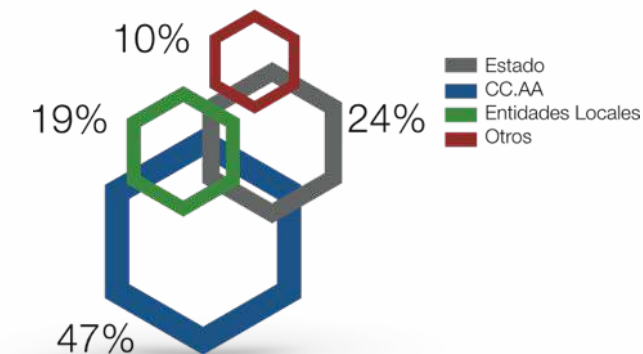
Según los datos recogidos en el Registro Público de Contratos para el ejercicio 2012, las **comunidades autónomas ejecutaron el mayor número de contratos** en el ámbito de las AA.PP. superando los 52.000 expedientes, que representa el 45% del total.

Registro Público de Contratos - 2012
% sobre el nº total de contratos



Si se analizan los importes de los contratos, el liderazgo de las comunidades autónomas sale reforzado, al mismo tiempo que se recortan sustancialmente las diferencias entre la Administración estatal y las entidades locales.

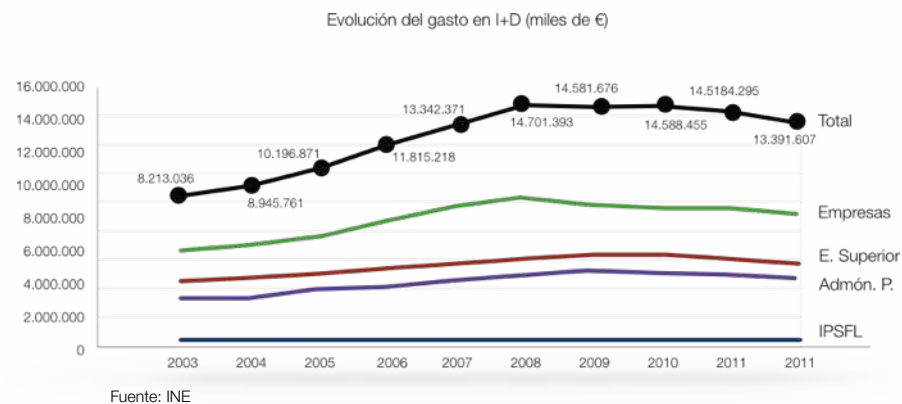
Registro Público de Contratos - 2012
% sobre el importe total de los contratos



La mayor parte de los documentos que analizan la CPI coinciden en destacar la **existencia de barreras que dificultan la implantación efectiva de los procedimientos de CPI**, tanto los referidos a la Contratación Pública de Tecnología Innovadora (CPTI) como los de Compra Pública Precomercial (CPP). Por lo expuesto, a pesar de las potenciales ventajas que representa la CPI y de la existencia de un **marco normativo favorable**, la presencia de obstáculos de diferente naturaleza (económicos, administrativos, culturales, formativos, etc.) que afectan a todos los actores implicados (departamentos públicos de contratación, organismos reguladores y empresas) impidieron la consolidación de los procesos de CPI en los diferentes niveles y ámbitos de la Administración pública.

Algunas de las principales **barreras** que impidieron hasta ahora una expansión de la CPI son las siguientes:

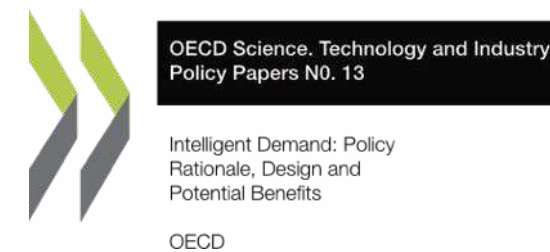
- La **crisis económica** que afecta a las inversiones públicas dada la necesidad de actuar contra el déficit público mediante la **contención del gasto** en todos los niveles de las AA.PP.
- La **reducción del gasto en I+D+i**, consecuencia de la difícil situación socioeconómica de los últimos años. Así, según los datos del INE, los tres principales sectores de ejecución redujeron su gasto en actividades de I+D en 2012 respecto al año anterior: en la Administración pública el descenso fue del 7,4%, en la enseñanza superior del 7,2% y en el sector empresas del 4,1%. Esta situación influye negativamente en la capacidad de las empresas, especialmente de las pymes, para desarrollar proyectos de I+D en el marco de la CPI.



- Las **importantes reticencias** que aún persisten entre los principales actores que intervienen en los procesos de CPI:
 - De un lado, muchas **empresas** desconocen esta tipología de contratación pública o consideran que el proceso administrativo es demasiado complejo.
 - Por lo que respecta a los **departamentos de la Administración pública** implicados en la tramitación de un expediente de CPI (directivos, departamento de contratación, asesoría jurídica, intervención económica...) también predomina el desconocimiento o la desconfianza ante un modo de contratación que puede implicar una asunción de determinados riesgos compartidos con las empresas; puede necesitar de un conocimiento más profundo de las tecnologías y de los mercados; implica la adopción de una actitud proactiva en relación con el ámbito empresarial o con los mercados tecnológicos de interés, etc.
- La **visión a corto plazo propio de las AA.PP.** choca con la perspectiva a medio o largo plazo que se precisa para desarrollar algunos procesos de CPI, ya que sus beneficios no se materializan inmediatamente y, además, dado que en algunas operaciones se asumen determinados riesgos, es necesario recoger la posibilidad de fallos, reorientaciones, retrasos.... Este aspecto será un desafío para las organizaciones públicas que normalmente se orientan hacia la eficiencia a corto plazo.

Como se indicó, los factores negativos que dificultan la implantación efectiva de la CPI son de diferente naturaleza, aunque se puede afirmar que la **principal barrera es de tipo cultural o de mentalidad**. Por ello, es preciso que las partes implicadas asuman los nuevos retos que representa la CPI y que la Administración pública se convierta en un "comprador inteligente" que apueste por productos y servicios innovadores que incidan en una mayor eficiencia de los servicios públicos.

Sin embargo, los obstáculos señalados no impidieron que en las últimas décadas la CPI se situase en el **eje central de las políticas de innovación al lado de la demanda de los principales países de la OCDE** aplicándose, sobre todo, en determinados ámbitos como defensa, energía y transporte.



Para impulsar el fomento de la innovación a través de la contratación muchos países **fijaron un objetivo de porcentaje** de compras públicas innovadoras sobre el total de compras públicas de los respectivos gobiernos.

Dejando al margen el caso de EE.UU. (donde hace años que se utiliza la compra pública para fomentar la innovación en sectores como energía, transporte, salud, defensa...), varios gobiernos de la OCDE dieron recientemente un nuevo impulso a la utilización de la contratación para fomentar la innovación. Por ejemplo, **Reino Unido** intentó integrar las contrataciones de innovación en todas las áreas del gobierno. **Alemania** creó un nuevo *Acuerdo sobre Contratación Pública de Innovación* por el que seis ministerios FEDERales (Interior, Economía, Defensa, Transporte, Ambiente e Investigación) deberán publicar los pronósticos de la demanda a largo plazo, participarán en el análisis continuo del mercado para identificar nuevas soluciones potenciales, ofrecerán formación profesional sobre las opciones legales para promover la innovación y fomentarán el diálogo estratégico y el intercambio de experiencias entre los organismos contratantes, los usuarios finales y las empresas. Además, países como **Países Bajos, Finlandia y España** ya cuentan con programas para impulsar la CPI (OECD, *Intelligent Demand: Policy Rationale, Design and Potential Benefits*, 2014)

En esa línea, la contratación pública desempeña un papel clave en la **Estrategia Europa 2020** de la Unión Europea como uno de los instrumentos básicos para conseguir un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, garantizando al mismo tiempo un uso más eficiente de los fondos públicos. Pero a pesar de esa presencia de la CPI en la agenda de las políticas de innovación de muchos gobiernos europeos, su implantación se desarrolla a un ritmo muy lento.



Por ello, la **Unión Europea**, que destacó en varios documentos la potencialidad de las políticas de compras públicas para impulsar la innovación, alertaba en 2010 del **uso “ineficaz” de la contratación pública** en los Estados miembros y apostaba por un uso **“estratégico” de los enormes presupuestos** de contratación con el objetivo de espolear la innovación al mismo tiempo que se consigue mejorar la calidad y la eficiencia de los servicios públicos, aspecto este último de gran importancia en un momento de restricciones presupuestarias. (COM [2010] 546 final; *Iniciativa emblemática de Europa 2020. Unión por la innovación, 2010*)

El 11 de febrero de 2014, después del voto favorable del Parlamento Europeo, el Consejo de la Unión Europea aprobó el nuevo paquete legislativo para la modernización de la contratación pública en la UE. Las nuevas directivas entrarán en vigor 20 días después de su publicación (DOUE, 28/03/2014) y los Estados miembros tendrán 24 meses para transponerlas al derecho de cada Estado. Esas directivas deben también contribuir a facilitar la Contratación Pública de la Innovación y ayudar a los Estados miembros en la consecución de los objetivos de la “Unión por la innovación”, una de las siete iniciativas de la Estrategia Europa 2020, con que se pretende mejorar las condiciones generales y el acceso a la financiación para investigación e innovación y garantizar que las ideas innovadoras se puedan convertir en productos y servicios que generen crecimiento y empleo.

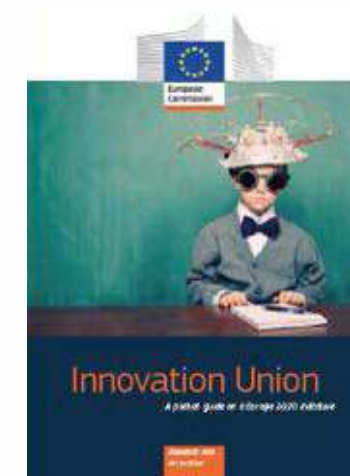
La Unión Europea considera que una de las barreras para la implantación efectiva de la CPI es la “desconexión entre los contratos públicos y los objetivos de las políticas”. Por ello, uno de los compromisos para alcanzar la *Unión por la innovación* consiste en que los Estados miembros y las regiones reserven “presupuestos a la parte para contratación precomercial y contratación pública de productos y servicios innovadores”. (COM [2010] 546 final; *Iniciativa emblemática de Europa 2020. Unión por la innovación, 2010*)

Por lo que respecta a **España**, como se señala en un reciente informe de Cotec, en los últimos años **“realizó un esfuerzo importante desde el punto de vista legislativo** para facilitar la utilización de las compras públicas de soluciones innovadoras. Prueba de ello es la inclusión en la Ley de contratos del sector público no sólo de los procedimientos de especificación funcional y del diálogo competitivo, sino también de una nueva modalidad de contrato de colaboración público privada para la compra pública de tecnología innovadora. Además, las leyes de economía sostenible y de la ciencia, la tecnología y la innovación reconocen este instrumento de política de innovación”. (COTEC, *La innovación española en 2020, 2013*)

Asimismo, diversas instituciones y entidades hicieron un significativo esfuerzo para desarrollar guías y metodologías para facilitar su aplicación.

A pesar de las actuaciones apuntadas, la difusión de la CPI en el entramado administrativo está resultando difícil. Los compradores públicos son aún muy reticentes a iniciar procesos de contratación pública de soluciones innovadoras, **prevalece en ellos una cultura tradicional de aversión al riesgo, que no les permite percibir las ventajas de la innovación**”. (Cotec, *La innovación española en 2020, 2013*)

Para impulsar la Compra Pública de Innovación en el ámbito de la Administración General del Estado, el Consejo de Ministros aprobó, el 8 de julio de 2011, un paquete de medidas con el objetivo de que en 2013 **la Compra Pública de Innovación alcanzase el 3% de su presupuesto**. Así, los ministerios y sus organismos públicos deben **comprometer una reserva presupuestaria** para la Contratación Pública de Innovación en



cualquiera de sus modalidades. Otras de las medidas propuestas se referían a la publicación de una **guía** para mejorar y facilitar a los órganos públicos los procedimientos de contratación y adjudicación de CPI y a la puesta en marcha de **instrumentos de financiación específicos**.

En cumplimiento de esos acuerdos, el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) publicó en 2011 una breve guía con el objetivo de servir de apoyo a las administraciones públicas y demás entidades y organismos contratantes en la aplicación de los procedimientos de CPI.

En cuanto a los instrumentos de financiación, el MINECO, apoyado en el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) activó dos iniciativas de financiación para apoyar la CPI: una **desde el lado de la demanda** del gestor público que saca a licitación compras innovadoras (**Programa Innocompra**, cofinanciado a cargo del Fondo Tecnológico 2007-2013 de la Unión Europea [Fondos FEDER]) y otra **desde el lado de la oferta**, es decir, de las empresas que compiten en las licitaciones ayudándolas en el proceso competitivo a participar y presentar ofertas innovadoras en dichos procedimientos de contratación (**Programa Innodemanda**). Así, a través de Innodemanda, el CDTI financia a las empresas el coste de la innovación para que al órgano público contratante le cueste lo mismo que si compra tecnología ya desarrollada.

En el panorama estatal español, Galicia fue una de las comunidades pioneras en incorporar en su legislación y normativa medidas de impulso a la CPI. Así, el apoyo a la CPI se recoge en el Plan Gallego de Investigación, Innovación y Crecimiento (Plan I2C); en la Ley 5/2013, de fomento de la investigación y de la innovación de Galicia; en la Ley 14/2013, de racionalización del sector público autonómico; en el Plan de mejora de la contratación pública 2014-2016, etc.

Pero las administraciones públicas gallegas no se quedaron en la teoría y, de hecho, Galicia constituye un referente en el desarrollo de proyectos de CPI que consiguieron captar cofinanciación de fondos FEDER y que incluso, en algún caso, llegaron a obtener el reconocimiento de las buenas prácticas empleadas: el SERGAS recibió el Premio Nacional de Innovación del año 2013, en la modalidad de CPI, concedido por el Ministerio de Economía y Competitividad y fue objeto de reconocimiento en el Observatorio Europeo sobre Proyectos de Salud (1). La Agencia Gallega de Innovación (GAIN), ganó en 2016 el premio estatal a la mejor iniciativa pública innovadora, galardón que reconoce el carácter pionero del proyecto para implantar un polo tecnológico e industrial en Rozas, que permite la optimización de un amplio catálogo de servicios públicos mediante soluciones innovadoras.

La **Agencia Gallega de Innovación**, en el desempeño de uno de sus objetivos principales consistente en “fomentar y vertebrar las políticas de innovación en las administraciones públicas gallegas”, colaboró con las entidades u organismos públicos que pretendían realizar licitaciones mediante procedimientos de CPI y también actuó como elemento catalizador para conseguir cofinanciación con fondos FEDER gestionados por MINECO para las propuestas que incorporaban la innovación en sus pliegos de contratación. Fruto de esta labor, en el período económico 2007-2013 se consiguió cofinanciación para desarrollar diversos proyectos de CPI: Hospital2050 e InnovaSaúde (SERGAS), LáserPET (Universidad de Santiago), A-Tempo (Universidad de A Coruña), Táctica (Universidad de Vigo), SmartCity (Ayuntamiento

de A Coruña) que se recogen en la parte III de la presente guía. En conjunto, esas iniciativas de CPI movilizaron cerca de 120 millones de euros.

En el nuevo marco económico para el período 2014-2020, la Agencia Gallega de Innovación mantendrá la estrategia de apoyo a la CPI e incluso fortalecerá e incrementará las herramientas e instrumentos de impulso a la Compra Pública de Innovación. En ese sentido, GAIN ya adoptó las siguientes medidas:

- Incorporación en la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3 Galicia) de un instrumento económico dedicado exclusivamente al apoyo de la CPI.
- Mantenimiento de la colaboración estratégica con el MINECO para impulsar medidas de cofinanciación con fondos FEDER gestionados por ese Ministerio. En ese marco de colaboración, GAIN será el organismo competente para certificar el grado de innovación y el impacto en el tejido empresarial de las propuestas que pretendan obtener esa cofinanciación.
- Cofinanciación, con fondos propios de los presupuestos de GAIN, de parte del importe que deben complementar los fondos FEDER o, en su caso, financiación total o parcial de determinadas propuestas de CPI.
- Organización de un grupo de trabajo interdepartamental de la Xunta de Galicia para diseñar propuestas de impulso a la CPI dentro de la Administración pública autonómica.
- Coordinación, junto con la Asesoría Jurídica General de la Xunta de Galicia, en la elaboración de documentos jurídicos que faciliten la práctica de actuaciones de CPI.
- Participación en foros de debate de referencia en el ámbito de la innovación, coordinación de grupos de trabajo sobre CPI en el que se intercambiaban experiencias representantes del ámbito empresarial y de las administraciones públicas, etc.
- Liderazgo y coordinación del proceso de selección de proyectos gallegos de CPI susceptibles de ser cofinanciados con fondos FEDER del Programa operativo plurirregional de crecimiento inteligente 2014-2020 (POCInt) que gestiona la Administración general del Estado. El POCInt incluye una línea específica “de fomento de la innovación desde la demanda y de la Compra Pública de Innovación”.

*1 <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC94502/jrc94502.pdf>

4.3. Marco jurídico de la contratación pública de innovación.

El marco regulador vigente de la Contratación Pública de Innovación lo conforman las siguientes normas desde un punto de vista general:

En el ámbito comunitario:

- Directiva 2014/24/UE del Parlamento europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE.
- Directiva 2014/23/UE del Parlamento europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 relativa a la adjudicación de contratos de concesión.

En el ámbito estatal

- Real decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de contratos del sector público (2).
- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de economía sostenible.
- Ley 14/2011, de 1 de junio, de la ciencia, la tecnología y la innovación

No ámbito autonómico:

- Ley 5/2013, de 30 de mayo, de fomento de la investigación y de la innovación de Galicia.

Disposición adicional quinta. Compra pública de tecnología innovadora y compra pública precomercial

La Administración general y el resto del sector público autonómico de Galicia potenciarán el desarrollo de nuevos mercados innovadores desde el lado de la demanda, a través del instrumento de la contratación pública en sus modalidades de compra pública de tecnología innovadora y de compra pública precomercial, para mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios públicos y la competitividad del tejido empresarial gallego.

- Ley 5/2013, de 30 de mayo, de fomento de la investigación y de la innovación de Galicia.

Artículo 28. Contratación pública innovadora

1. Al objeto de promover la mejora de los servicios públicos mediante la incorporación de bienes y servicios innovadores así como el fomento de la innovación empresarial, los poderes adjudicadores de la Administración general de la Comunidad Autónoma de Galicia y de su sector público incentivarán, en la medida en que sea posible, la presentación de soluciones innovadoras en las licitaciones que promuevan.

A tal efecto, ponderarán en la elaboración de los pliegos y en la demás documentación contractual la utilización de criterios de adjudicación y de prescripciones técnicas que favorezcan la presentación de soluciones innovadoras.

2. Los órganos o entidades competentes en materia de innovación en el sector público autonómico colaborarán con las unidades de contratación del sector público en la búsqueda de soluciones innovadoras, bien a través de los procedimientos de contratación previstos en la legislación de contratos del sector público, bien a través de la contratación precomercial, prevista en el artículo 4.1.r) del texto refundido de la Ley de contratos del sector público, aprobado por el Real decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

Disposición adicional sexta. Fomento de la contratación precomercial

El Consello de la Xunta, mediante acuerdo, fijará dentro de los presupuestos de cada consellería y de cada entidad instrumental del sector público autonómico las cuantías necesariamente destinadas a la financiación de contratos a que hace referencia el artículo 4.1.r) del texto refundido de la Ley de contratos del sector público, aprobado por el Real decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre. Una parte de ellas podrá reservarse a pequeñas y medianas empresas innovadoras.

*2 En la fecha de publicación de la presente guía se encuentra pendiente la aprobación del nuevo proyecto de Ley de contratos del sector público.

Disposición adicional séptima. Fomento de la contratación pública innovadora

Al objeto de fomentar la innovación a través de la contratación pública, en el plazo de cuatro meses la Agencia Gallega de Innovación, la Secretaría de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de la Comunidad Autónoma de Galicia y la Asesoría Jurídica General de la Xunta de Galicia elaborarán una guía de buenas prácticas para favorecer la contratación pública innovadora en el sector público autonómico. Esta guía contendrá un conjunto de recomendaciones, directrices y buenas prácticas orientadas a la mejora de los servicios públicos mediante la incorporación de bienes y servicios innovadores, así como al fomento de la innovación empresarial, partiendo, en cualquier caso, de los principios de racionalización del gasto y de la mejora de la gestión pública.

Junto con las citadas normas existen algunos documentos y *soft law* que completan el bloque regulador de la Contratación Pública de Innovación recogiendo recomendaciones y orientaciones de como articular este tipo de expedientes.

Podemos destacar los siguientes:

- Guide on Dealing in Innovative solution in Public Procurement 10 elements of Good practices SEC (2007)280 (3)
- Comunicación de la Comisión Europea de 14 de diciembre de 2007, La contratación precomercial: impulsar la innovación para dar a Europa servicios públicos de alta calidad y sostenibles (COM 2007 799 final) (4)
- Informe 37/11, de 28 de octubre de 2011. *Guía sobre Compra Pública de Innovación*. Junta Consultiva de Contratación del Estado. (5)
- Guidance for Public Authorities on Public Procurement of Innovation. (6)
- Introduction to intellectual property rights in public procurement of innovation (7)
- Introduction to risk management in public procurement of innovation (8)
- Reglamento(UE) núm. 129072013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2013 por el que se establecen normas de participación y difusión aplicables a Horizonte 2020, Programa marco de investigación e innovación (2014-2020).

*3 <http://ec.europa.eu/research/era/docs/en/ec-era-instruments-3.pdf>

*4 <mailto:http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52007DC0799>

*5 mailto:http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Innovacion/FICHEROS/Políticas_Fomento_Innv/Guia.CPI.pdf

*6 <mailto:http://www.innovation-procurement.org/about-ppi/guidance/>

*7 https://www.innovation-procurement.org/fileadmin/editor-content/Guides/Intellect_Property_Rights_guide-final.pdf

*8 [mailto: Introduction to risk management in public procurement of innovation](mailto:Introduction to risk management in public procurement of innovation)



4.4 A Estrategia de especialización inteligente 2014-2020 - RIS3 Galicia: nuevo marco y nuevas oportunidades.

Para alcanzar los potenciales beneficios de la CPI y maximizar su aprovechamiento es necesario **conectar las prácticas de compras públicas con los objetivos políticos en el ámbito de la I+D+i**. Es decir, se debe aplicar un **enfoque estratégico** fruto de un diálogo entre las diferentes áreas de las AA.PP. con la finalidad de alinear las contrataciones públicas que incorporen la innovación con las prioridades identificadas en los planes y estrategias de I+D+i.



En línea con las indicaciones recogidas en el citado documento de la UE *Unión por la innovación* (2010), Galicia apostó decididamente por alcanzar una mayor eficiencia de sus políticas de innovación con el objetivo de conseguir un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Como primer paso, la Xunta de Galicia creó en enero de 2012 la Agencia Galega de Innovación (GAIN) para apoyar e impulsar el crecimiento y la competitividad de las empresas gallegas y para fomentar y vertebrar las políticas de innovación públicas.

La captación de recursos europeos destinados a la I+D+i para el período 2014-2020 queda supeditada, por exigencias de la Comisión Europea, a la preparación de las estrategias de investigación e innovación para la Especialización Inteligente. Así, con el objetivo de conseguir un uso más eficaz de los recursos dedicados a la I+D+i, la elaboración de la Estrategia de Especialización Inteligente (*Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations - RIS3*) es una condicionalidad *ex ante* para ser beneficiario de los fondos estructurales destinados a actividades de investigación e innovación (fundamentalmente, FEDER y FEADER).



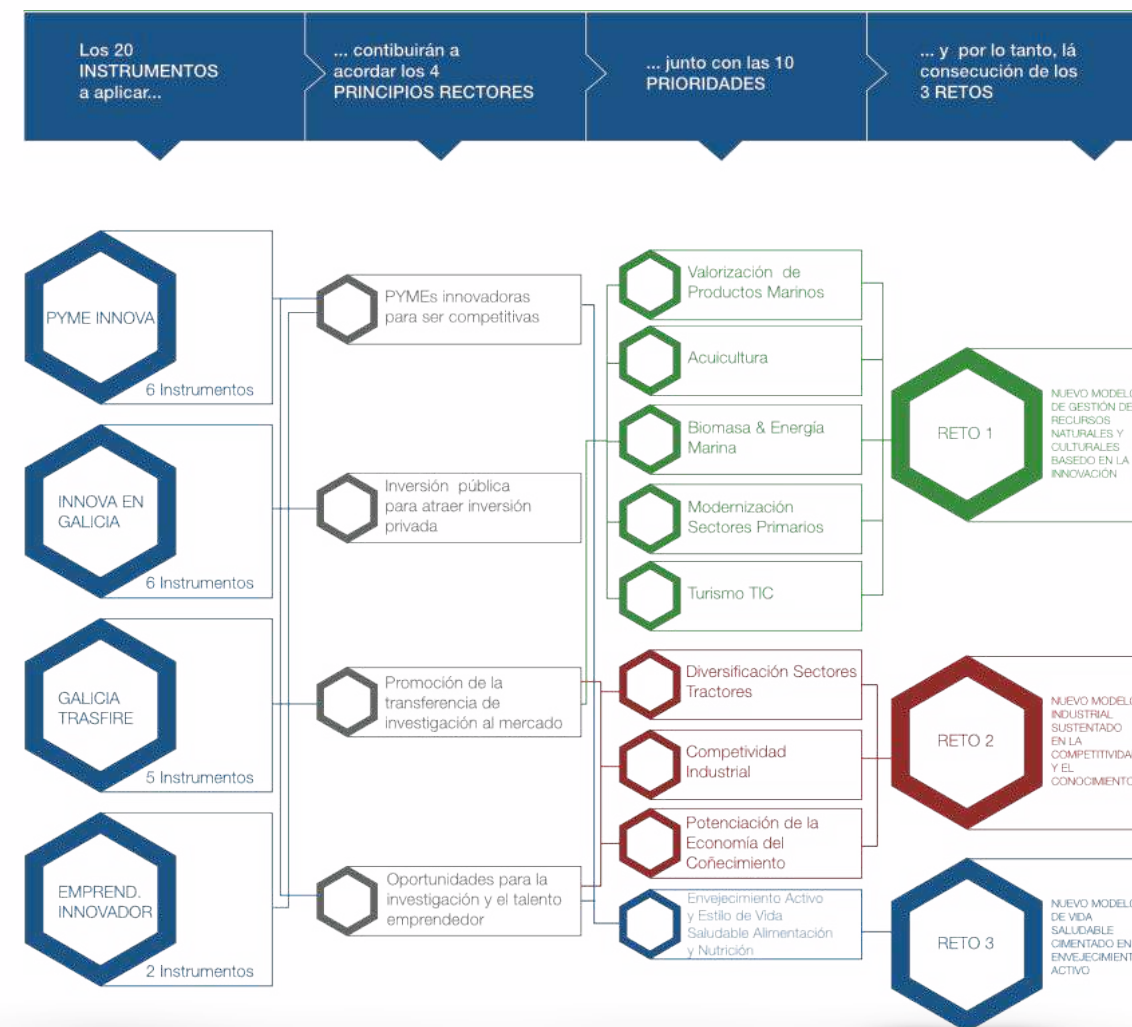
Bajo la coordinación de la Agencia Gallega de Innovación, Galicia diseñó su **Estrategia de Especialización Inteligente 2014-2020 (RIS3-Galicia)**, siguiendo el enfoque metodológico propuesto por la Comisión Europea, a través de un proceso de **descubrimiento emprendedor** y apoyándose en aquellas actividades basadas en conocimiento enraizadas en el territorio que presentan mayor potencial de competitividad en el contexto global. En dicho proceso se aplicó un enfoque *bottom-up* y se desarrolló un modelo de liderazgo colaborativo con la participación activa de más de 240 agentes pertenecientes a la cuádruple hélice: administraciones públicas, instituciones educativas y de investigación, empresas y ciudadanía.

Como resultado del proceso RIS3, se definieron **10 prioridades** que se agruparon en **3 retos** de futuro articulados alrededor de una visión compartida sobre la que basar la estrategia de innovación para el período 2014-2020. Asimismo, se diseñó una serie de **instrumentos financieros** a través de los que se implementará el apoyo a las áreas prioritarias del tejido productivo gallego impulsando el talento investigador, primando la transferencia de conocimiento e incentivando la explotación comercial de los resultados de investigación, facilitando una gestión profesional y eficiente de la innovación en las pequeñas y medianas empresas, movilizandoo capital privado y captando financiación europea a través de la optimización de las sinergias entre fondos estructurales, Horizon 2020, etc.

La puesta en práctica de esos instrumentos financieros va a permitir movilizar 1.600 millones de euros en Galicia durante el período 2014-2020 para actividades de I+D+i.

Uno de los instrumentos de apoyo para la implementación de la RIS3 de Galicia está orientado específicamente al impulso de la CPI, con el objetivo de estimular la capacidad de las administraciones públicas gallegas de comprar productos y servicios intensivos en conocimiento. En el marco de este instrumento, la Agencia Gallega de Innovación podrá poner en práctica diferentes medidas económicas de apoyo a la CPI:

- Coordinación de la captación de fondos FEDER gestionados por el MINECO en el marco del **Programa operativo plurirregional de crecimiento inteligente 2014-2020 (POCIInt)** y aportación de **fondos propios de GAIN** para complementar la cofinanciación de los proyectos. El MINECO reservó una partida de 70 millones de € de fondos FEDER del POCIInt para fomentar la CPI en Galicia.
- Financiación directa con fondos propios de los presupuestos de GAIN.



4.5 Recomendaciones para impulsar la CPI en el sector público.

Algunas de las recomendaciones que se pueden aplicar para impulsar el desarrollo de la CPI en las administraciones públicas y en su sector público son:

1. Actuar para contribuir a generar **un entorno favorable** que estimule e incentive la aplicación efectiva de la CPI y fomentar así una mayor eficiencia y eficacia en los servicios públicos y un aumento de la competitividad empresarial. Para conseguir este objetivo, se propone una serie de actividades orientadas a conseguir ese entorno: publicación y difusión de experiencias en CPI, apoyo económico para desarrollar propuestas de CPI, organización de cursos de formación y de actividades de difusión de la CPI, etc.
2. Conectar las prácticas de compras públicas con los objetivos de las políticas de I+D+i para aplicar así un **enfoque estratégico** en la implementación de la CPI en las AA.PP. Este proceso fue iniciado en Galicia bajo la coordinación de la Agencia Gallega de Innovación con la aprobación de la RIS3 Galicia, que define las prioridades en el ámbito de la I+D+i para el período 2014-2020, y el impulso de las compras públicas de innovación con las medidas ya mencionadas.
3. Reservar un **porcentaje de los presupuestos** dedicados a compras públicas para actuaciones en el ámbito de la CPI para reforzar así el compromiso y garantizar la viabilidad de las iniciativas.
4. Superar la **falta de planificación** de demanda de tecnología y la aversión al riesgo que se registra en el sector público. Los departamentos responsables deben planificar con la máxima antelación posible y evitar licitaciones tramitadas de manera precipitada en las que se reducen los plazos de presentación de ofertas y se rebaja el nivel técnico de las mismas.
5. **Coordinación vertical:** integrar la CPI en las prácticas de contratación pública en los diferentes niveles de la Administración pública (estatal, regional, provincial, local...) y mantener la necesaria colaboración efectiva entre ellos. En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia, el MINECO reconoció el papel de la Agencia Gallega de Innovación como el organismo encargado de la identificación y valoración (en relación con el grado de innovación y con el posible impacto en las empresas gallegas) de las propuestas de los diferentes niveles de las AA.PP. de Galicia.
6. **Coordinación horizontal:** implicar, en el marco de cada nivel de las AA.PP., a todos los departamentos (económico, jurídico, contratación, recursos humanos...) para crear un escenario óptimo para implementar los procesos de CPI. Esa colaboración **interdepartamental** permitirá conocer las dificultades y las dudas en la tramitación de determinados expedientes y encontrar soluciones comunes; compartir conocimientos, soluciones técnicas y proyectos; mejorar la preparación de los técnicos y proponer al mercado unas soluciones cada vez más adaptadas y adecuadas a la realidad tecnológica. En Galicia ya se tomaron algunas medidas al respecto, como la ya comentada

organización de un grupo de trabajo interdepartamental impulsado por la Agencia Gallega de Innovación y formado por diferentes departamentos de la Administración de la Xunta de Galicia.

7. Elaborar **mapas de demanda temprana** que permiten anticipar al mercado las necesidades de la Administración. Con esa información las empresas pueden orientar sus iniciativas en I+D+i hacia las líneas de las futuras licitaciones.
8. Aprovechar las oportunidades que ofrecen **Horizon 2020** y los **fondos estructurales** europeos para la financiación de operaciones de CPI en las administraciones públicas. En este ámbito, ya se señaló el papel desempeñado por la Agencia Gallega de Innovación en la coordinación de las actuaciones para captar fondos europeos (concretamente, del POCIInt) y en el apoyo a las administraciones públicas gallegas cofinanciando con fondos propios las propuestas de CPI.

4.6 El papel de las pymes en la contratación pública de innovación: las pymes innovadoras.

En un contexto mundial cambiante caracterizado por continuos cambios estructurales y una mayor presión competitiva, el papel de las pymes en nuestra sociedad es cada vez más importante, ya que crean empleo y son protagonistas clave para garantizar la prosperidad de las comunidades locales y regionales.

En una visión estratégica de la contratación pública resulta importante facilitar el acceso al mercado a las pymes y a las empresas incipientes.

Es importante aprovechar su potencial de crecimiento e innovación.

El artículo 29 de la Ley 14/2013, de 26 de diciembre, de racionalización del sector público autonómico, es el primer mandato legal del ordenamiento jurídico gallego para facilitar el acceso a las pequeñas y medianas empresas a los procedimientos de contratación pública.

Artículo 29. Contratación accesible a las pymes y empresas incipientes

1. Los órganos de contratación de la Administración general de la Comunidad Autónoma de Galicia y de su sector público deberán adoptar medidas que fomenten el acceso a la contratación de las pequeñas y medianas empresas, para impulsar la concurrencia y una mayor eficiencia del uso de los fondos públicos con sujeción a los principios de legalidad, transparencia y publicidad.

2. En este sentido, los requisitos de solvencia para la participación en los procedimientos de contratación deberán ceñirse a aquellos que sean los adecuados y proporcionados para garantizar que un candidato o licitador tiene los recursos y la capacidad suficientes para ejecutar el contrato.
3. Asimismo, al configurar los contratos deberán tener en cuenta los siguientes aspectos y reglas:
 - a) Cuando el objeto del contrato admita fraccionamiento, se procurará la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes, justificándolo debidamente en el expediente y cumpliendo los requisitos establecidos en la legislación de contratos del sector público. Los pliegos de contratación establecerán reglas tendentes a evitar que se adjudique a un licitador mayor número de lotes que el que pueda realizar de acuerdo con las condiciones de solvencia que hubiese acreditado.
 - b) Se deberá permitir expresamente en el pliego de cláusulas administrativas la posibilidad de subcontratación del objeto del contrato, de acuerdo con lo previsto en el artículo 227 del texto refundido de la Ley de contratos del sector público, salvo que se justifique en el expediente de contratación que por su naturaleza y condiciones debe ser ejecutado directamente por el adjudicatario.
 - c) Los acuerdos marco se concluirán, como regla general, con varios licitadores. En otro caso, se deberán justificar en una memoria los motivos que determinan la necesidad de concluir el acuerdo marco con un único empresario.
4. La formación dispensada al personal empleado público en materia de contratación pública prestará especial atención a la correcta aplicación del marco jurídico vigente, a fin de garantizar la participación de las pequeñas y medianas empresas en las licitaciones públicas en condiciones de igualdad. Con la misma finalidad, podrán planificarse actividades de formación y asistencia en materia de contratación pública especialmente dirigidas a las pymes.

La nueva Directiva 24/2014/UE insiste en la necesidad de que las entidades contratantes conozcan y utilicen el código de mejores prácticas que se establece en el documento de trabajo de los servicios de la Comisión de 25 de junio de 2008 titulado *Código europeo de buenas prácticas para facilitar el acceso de las pymes a los contratos públicos*, que ofrece orientaciones acerca de cómo aplicar el régimen de contratación pública de forma que se facilite la participación de las pymes.

Para ayudar a los órganos de contratación a cumplir con el citado mandato legal, la Comunidad Autónoma de Galicia elaboró también una *Guía para una contratación abierta a las pymes* que proporciona a los órganos de contratación orientaciones prácticas y ejemplos para configurar el diseño de los contratos que facilite la concurrencia de las pequeñas y medianas empresas y que servirá también de apoyo en los expedientes de Contratación Pública de Innovación.

Se destacan algunas de las siguientes medidas que se podrán aplicar también en aquellos expedientes que pretendan impulsar la presentación de soluciones innovadoras y que, a su vez, pretendan facilitar la presencia de las pequeñas y medianas empresas en este tipo de procedimientos:

Medidas:

1ª.- Las pymes encuentran obstáculos cuando participan en licitaciones públicas, a menudo simplemente porque las pequeñas empresas no están informadas de las oportunidades o porque los procedimientos complejos las desaniman.

La plataforma de contratos de Galicia implantó un sistema sencillo de búsqueda de este tipo de expedientes (a través de la categoría "Compra pública estratégica") que realizará un análisis de aquellas licitaciones que conlleven un componente innovador (Ver epígrafe de la plataforma de contratos de Galicia).

Se recomienda planificar actividades de formación y asistencia en materia de Contratación Pública de Innovación especialmente dirigidas a las pymes.

Implementar los mecanismos de publicidad de este tipo de procedimientos como las consultas preliminares al mercado, los anuncios de información previa o la realización de foros o *workshops* explicativos de los procedimientos que pongan en marcha los órganos de contratación.

2ª.- La división de grandes contratos en lotes siempre y cuando sea posible.

Las entidades contratantes deberían estudiarla conveniencia de dividir los contratos en lotes, sin dejar de disfrutar de la libertad de decidir de forma autónoma y basándose en las razones que consideren oportunas. Cuando la entidad contratante decida que no sería conveniente dividir el contrato en lotes, deberá constar en el expediente administrativo una indicación de las principales razones que expliquen la elección hecha por la entidad.

Estas razones podrían ser, por ejemplo, el hecho de que el poder adjudicador considere que dicha división podría llevar el riesgo de restringir la competencia, o hacer la ejecución del contrato excesivamente difícil u onerosa desde el punto de vista técnico, o que la necesidad de coordinar los diferentes contratistas para los

diversos lotes podría comportar el riesgo de socavar la ejecución adecuada del contrato. Los órganos de contratación deberán justificar en el expediente las razones de la no división en lotes del contrato.

3ª.- La exigencia de requisitos de capacidad económica y financiera y técnica que faciliten la presencia de las pymes en este tipo de licitaciones.

La imposición de unos requisitos de capacidad económica y financiera demasiado exigentes constituye a menudo un obstáculo injustificado para la participación de las pymes en la contratación pública.

Los requisitos deben estar vinculados y ser proporcionales al objeto del contrato.

En particular, los poderes adjudicadores no deben estar autorizados a exigirles a los operadores económicos un volumen de negocios mínimo que no sea proporcional al objeto del contrato. El requisito normalmente no debe exceder, como máximo, el doble del valor estimado del contrato. Con todo, se pueden aplicar exigencias más estrictas en circunstancias debidamente justificadas, que se pueden referir al elevado riesgo vinculado a la ejecución del contrato o al carácter crítico de su ejecución correcta y a tiempo, por ejemplo, porque constituye un elemento preliminar necesario para la ejecución de otros contratos.

En esos casos debidamente justificados, los poderes adjudicadores deben gozar de libertad para decidir autónomamente si sería conveniente y pertinente establecer un requisito de volumen de negocio mínimo más elevado, sin estar sometidos a supervisión administrativa o judicial. Cuando se apliquen requisitos de volumen de negocio mínimo más elevado, los poderes adjudicadores deben gozar de libertad para fijar el nivel mientras esté relacionado y sea proporcional al objeto del contrato. Cuando el poder adjudicador decida que el requisito de volumen de negocio mínimo se establezca en un nivel superior al doble del valor estimado del contrato, el informe específico o la documentación de la licitación deben incluir una indicación de las principales razones que expliquen la elección hecha por el poder adjudicador.

4ª.-El impulso de la subcontratación en este tipo de expedientes y libertad de facilitar mecanismos para efectuar pagos directos a los subcontratistas.

5ª.- La posibilidad de realizar reservas de contratos de Compra Pública Precomercial a pymes innovadoras según lo previsto en la DF5ª del TRLCSP.

En el ámbito autonómico se previó la fijación de cuotas a favor de las llamadas pymes innovadoras. La disposición adicional sexta de la Ley 14/2013, de 26 de diciembre, de racionalización del sector público autonómico dispone que:

“El Consello de la Xunta, mediante acuerdo, fijará dentro de los presupuestos de cada consellería y de cada entidad instrumental del sector público autonómico las cuantías necesariamente destinadas a la financiación de contratos a que hace referencia el artículo 4.1.r) del texto refundido de la Ley de contratos del sector público, aprobado por el Real decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre. Una parte de estas podrá reservarse a pequeñas y medianas empresas innovadoras.”

¿Qué es una pyme innovadora?

El artículo 6 del Real decreto 475/2014, de 13 de junio, sobre bonificaciones en la cotización a la Seguridad Social del personal investigador, establece la definición de **pyme innovadora** en nuestro ordenamiento jurídico.

Se entiende por **pyme** la definición recogida en la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión, de 6 de mayo, sobre microempresas, pequeñas y medianas empresas:

- a) Que empleen menos de 250 personas.
- b) Que su volumen de negocio anual no exceda de los 50 millones de euros, o su balance general anual no exceda de los 43 millones de euros.
- c) Que el cómputo de los efectivos y límites en el caso de empresas asociadas o vinculadas se efectúe como disponen los apartados 2 y 3 del artículo 6 del anexo de dicha recomendación de la Comisión Europea.

Para calificar una **pyme** como **innovadora es necesario** que concurren actualmente las siguientes circunstancias:

- a) Cuando haya recibido financiación pública en los últimos tres años, sin sufrir revocación por incorrecta o insuficiente ejecución de la actividad financiada, a través de:
 - 1.º Convocatorias públicas en el marco del VI Plan nacional de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica o del Plan estatal de investigación científica y técnica y de innovación.
 - 2.º Ayudas para la realización de proyectos de I+D+i, del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.
 - 3.º Convocatorias del 7º Programa marco de I+D+i o del programa Horizonte 2020, de la Unión Europea.

- b) Cuando haya demostrado su carácter innovador, mediante su propia actividad:
- 1.º Por disponer de una patente propia en explotación en un período no superior a cinco años anterior al ejercicio del derecho de bonificación.
 - 2.º Por obtener, en los tres años anteriores al ejercicio del derecho de bonificación, un informe motivado vinculante positivo a efectos de aplicación de la deducción a que se refiere el artículo 35 del texto refundido de la Ley del impuesto sobre sociedades, aprobado por el Real decreto legislativo 4/2004, de 5 de marzo.
- c) Cuando haya demostrado su capacidad de innovación, mediante alguna de las siguientes certificaciones oficiales reconocidas por el Ministerio de Economía y Competitividad:
- 1.º Joven empresa innovadora (JEI), según la especificación Aenor EA0043.
 - 2.º Pequeña o microempresa innovadora, según la especificación Aenor EA0047.
 - 3.º Certificación conforme a la norma UNE 166.002 "Sistemas de gestión de la I+D+i"..

La Orden ECC/1087/2015, de 5 de junio, publicada en el *Boletín Oficial del Estado* de 11 de junio de 2015, regula la obtención del sello de pyme innovadora y el funcionamiento del Registro de la Pequeña y Mediana Empresa Innovadora.

Sello de pyme innovadora:



El citado registro dependerá de la Dirección General de Innovación y Competitividad del Ministerio de Economía y Competitividad.

Los efectos de la inscripción en el Registro y la obtención del sello de pyme innovadora podrán ser:

- a) Exponer en su sede y locales el distintivo concedido a la empresa.
- b) Utilizar el distintivo en el tráfico comercial de la empresa y con fines publicitarios, sujeto a la plena observancia de la normativa aplicable, en particular, en materia de publicidad.
- c) Compatibilizar los beneficios fiscales y bonificaciones en las cuotas de la Seguridad Social regulados en el artículo 6 del Real decreto 475/2014.

Cualquier empresa podrá solicitar la inclusión en el Registro de Pymes Innovadoras aportando la documentación necesaria, tal y como se recoge en la orden, a través de la sede electrónica de la Secretaría de Estado de I+D+i.

Desde el punto de vista de los efectos en la contratación pública, las medidas que puede adoptar la Comunidad Autónoma de Galicia son:

La Xunta de Galicia podrá fijar dentro de los presupuestos dedicados a Compra Pública Precomercial contratos reservados a las pymes innovadoras.

El Consello de la Xunta, mediante acuerdo, fijará dentro de los presupuestos de cada consellería y de cada entidad instrumental del sector público autonómico las cuantías necesariamente destinadas a la financiación de contratos a que hace referencia el artículo 4.1.r) del texto refundido de la Ley de contratos del sector público, aprobado por el Real decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre. Una parte de estas se podrá reservar para pequeñas y medianas empresas innovadoras.

Con ello se trata de reconocer los esfuerzos de aquellas pymes que apuestan por la innovación como fórmula para mejorar la competitividad y que tengan una serie de beneficios entre los que se encuentran el acceso a los procesos de Contratación Pública de Innovación (CPI).

4.7 La gestión de propuestas impulsadas desde el lado de la oferta

La gestión de propuestas impulsadas desde el lado de la oferta, es decir, las soluciones innovadoras presentadas por potenciales suministradores o proveedores por iniciativa propia, resulta de gran interés en los procesos de CPI pues permite a las administraciones públicas y a su sector público tener un repositorio de soluciones innovadoras para hacer frente a necesidades conocidas e incluso puede permitir detectar necesidades o soluciones no previstas hasta ese momento.

La apertura de esta vía de recepción de posibles soluciones se complementa con el posterior sondeo del mercado para explorar la existencia de potenciales soluciones alternativas a la ofrecida.

Existen diversos mecanismos para gestionar esas propuestas impulsadas desde la parte de la oferta que pueden consistir, como ya hacen otras administraciones públicas, a través de la apertura en las páginas web de la plataforma de contratos públicos o páginas webs institucionales de un espacio para el perfil del licitador o buzón de presentación de ideas y soluciones innovadoras operativas permanentemente.

A través de ese medio, los interesados pueden hacer llegar a las administraciones públicas sus propuestas, sin necesidad de una petición previa o convocatoria específica por parte del sector público, anticipándose a los futuros procesos de licitación. Se deberá garantizar que tales herramientas cuenten con los medios suficientes para el análisis de las propuestas enviadas así como que se adopten medidas para garantizar la confidencialidad de las soluciones presentadas.

En el ámbito de la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia, la Agencia Gallega de Innovación se encargará de implantar estos mecanismos y de coordinar los organismos y entidades que forman parte de la Administración pública gallega con el objetivo de identificar las respectivas áreas de interese, que deberán estar alineadas con los retos y prioridades identificadas en la RIS3 Galicia.

El conjunto de áreas de interés se irá actualizando según vayan mudando las necesidades del sector público autonómico. Cuando una empresa registre una propuesta deberá asignarla a alguna de dichas áreas de interés identificadas.

Las iniciativas recibidas serán valoradas en primera instancia por la Agencia Gallega de Innovación para determinar el grado de innovación y el posible impacto en las empresas gallegas.

Las propuestas que superen esta primera evaluación, referida exclusivamente al nivel de innovación incorporado y al posible impacto en el tejido productivo, serán derivadas al respectivo organismo o entidad pública que identificó esa

área de interés.

La Agencia Gallega de Innovación ya impulsó un proceso de descubrimiento de áreas de interés en el sector público autonómico.

A modo de ejemplo, y sin que la siguiente relación tenga un carácter exhaustivo, se pueden citar algunas de esas áreas de interés:

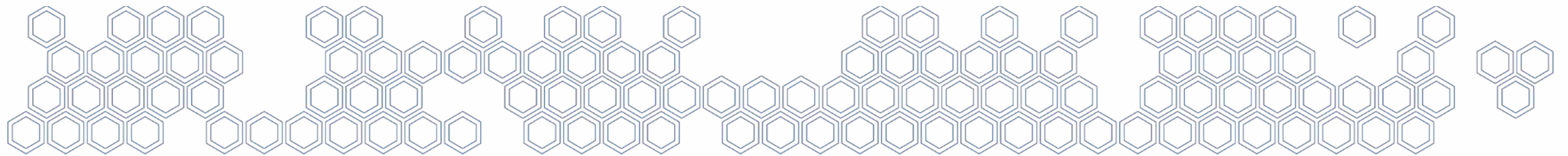
- Medicina personalizada.
- Investigación translacional en el ámbito de la salud.
- Nuevas tecnologías aplicadas a la autonomía personal.
- Implementación de tecnologías avanzadas en vehículos aéreos no tripulados para aplicar en diferentes ámbitos: prevención de incendios, inventario del territorio, gestión de emergencias, etc.
- Gestión inteligente de carreteras.
- Ciudades y puertos inteligentes, con especial énfasis en la eficiencia energética.
- Aplicación de las TIC al sector primario.

Si al final de todo este proceso el organismo o entidad pública que identificó un área de interés para la que hay alguna propuesta considera oportuno iniciar un proceso de CPI, sería conveniente convocar una licitación competitiva basada en una especificación funcional, para tener la opción de analizar soluciones alternativas a la ya conocida.



PARTE II.-

BUENAS PRÁCTICAS EN EL DESARROLLO DE
LOS PROCEDIMIENTOS DE CPI.



Los poderes públicos deben hacer la mejor **utilización estratégica** posible de la contratación pública para fomentar la innovación y actuar como **clientes inteligentes**, planificando sus compras orientadas a influir en el mercado para que presenten soluciones innovadoras.

La Contratación Pública de Innovación exige un **cambio de mentalidad** y formulaciones diferentes a la hora de preparar y diseñar los expedientes de contratación.

A continuación, se describen un conjunto de buenas prácticas que se deben desarrollar siguiendo las distintas

fases del proceso formal de contratación según a legislación vigente.

Se trata de diversas actuaciones que responden a las propias exigencias y necesidades para favorecer la innovación a través de la contratación pública.

Para ello, se seleccionaron determinados aspectos dentro de todo el proceso de contratación, incluso previamente a su inicio, que responden a elementos connaturales a los procesos de Contratación Pública de Innovación, respecto de los cuales las entidades contratantes deben poner especial atención en su utilización.

ESQUEMA BÁSICO DE ACTUACIÓN EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA DE INNOVACIÓN.

Identificación de necesidades	Participación del mercado	Proceso de compra	Ejecución y seguimiento do contrato.
Reconocer problemas e identificar necesidades existentes y futuros.	Elaboración de un folleto de consulta.	Elección de procedimiento de compra.	Ejecución y seguimiento del contrato.
Evaluar y definir las necesidades en forma de especificaciones funcionales o de rendimiento.	Publicación de anuncios de Información previa.	Diseño de pliegos y contrato.	Análisis del impacto de la innovación.
Preparación de una hoja de ruta de la contratación / Ex: bussiness class.	Consultas preliminares del mercado (llamada al mercado, workshop...).	Selección de la mejor oferta de valor.	
	Preparación de la documentación de la consulta.		



5.1.- LA PREPARACIÓN DEL CONTRATO.

En este punto se describen un conjunto de buenas prácticas que se desarrollarán en la fase preparatoria del contrato e incluso en una fase anterior de vigilancia tecnológica y del mercado antes de poner en marcha este tipo de procesos.

De acuerdo con el actual artículo 109.1 del TRLCSP señala que “La celebración de contratos por parte de las administraciones públicas requerirá la tramitación previa del correspondiente expediente, que iniciará el órgano de contratación motivando la necesidad del contrato en los términos previstos en el artículo 22 de esta ley.”

El actual artículo 22.1 del TRLCSP señala que “Los entes, organismos y entidades del sector público no podrán firmar otros contratos que aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y realización de sus fines institucionales. A tal efecto, la naturaleza y la extensión de las necesidades que se pretenden cubrir mediante el contrato proyectado, **así como la idoneidad de su objeto y contenido para satisfacerlas, deben ser determinadas con precisión, dejando constancia de ello en la documentación preparatoria, antes de iniciar el procedimiento encaminado a su adjudicación.**”

Es necesario que los compradores públicos adopten en la preparación de sus contratos este tipo de prácticas para conseguir que la CPI se pueda desarrollar en condiciones que garanticen su eficiencia.

Se trata de diferentes pasos o actuaciones que pueden ser o no considerados dependiendo del tipo de necesidad, de la tipología del comprador público y del sector del mercado a que se refiere el objeto del contrato.

Su utilización será flexible en cada momento. Cada situación requerirá de un enfoque o formulación diferente.

Podemos distinguir algunas de las actuaciones y buenas prácticas en la fase de preparación de tales contratos:

- Planificación adecuada.
- Evaluación funcional de necesidades.
- Consultas preliminares del mercado.
- Como redactar pliegos de especificaciones funcionales.

- Creación de equipos de trabajo y jefe de proyecto.
- Contratación conjunta.
- Aspectos a tener en cuenta en la elaboración de los pliegos de cláusulas administrativas y pliegos de condiciones.

5.1.1.- Planifica tu compra con antelación.

La planificación es clave en este tipo de procesos.

Una buena planificación de compras ayudará a conseguir los objetivos estratégicos perseguidos por el sector público.

Planificar las compras significa definir y evaluar previamente las necesidades del sector público, realizar una previsión de cuanto y cuando se necesitaría tenerlas satisfechas.

En una planificación adecuada se identifican los proveedores potenciales de cada compra, una estimación de los precios, plazos de entrega, calidades, etc.

La peculiaridad en la planificación de la Contratación Pública de Innovación es que en la mayoría de los casos estamos hablando de bienes, servicios o procesos que aún no existen en el mercado, por ello es necesario realizar una planificación diferente.

El contacto con otras instituciones tanto públicas como privadas que tengan necesidades similares puede resultar muy valioso en el desarrollo de este tipo de procesos.

Asimismo, el estudio previo del mercado y de la tecnología es imprescindible para poner en marcha este tipo de expedientes contractuales.

Resulta imprescindible que las entidades contratantes realicen un seguimiento de la evolución de las tecnologías clave para la mejora de las funciones públicas que tiene asignadas.

Además, resulta muy conveniente que el comprador pueda efectuar un seguimiento de la evolución comercial, permaneciendo alerta sobre las compras de soluciones innovadoras que otras administraciones públicas, sobre todo en otros países con mayor cultura innovadora, puedan estar preparando.

Finalmente, la participación y el avance de las contrataciones públicas al mercado debería formar parte de las actuaciones preparatorias de estos contratos garantizando en todo momento los principios de igualdad, transparencia y publicidad.

La constitución de un grupo de trabajo inicial multidisciplinar formado por integrantes de distintas especialidades ayudará al órgano de contratación a adoptar las mejores decisiones de cara a enfocar los proyectos de Contratación Pública de Innovación hacia las contrataciones más eficaces.

Métodos de apoyo.

¿Cómo conocer el “estado de la tecnología” en un determinado sector?

La Xunta de Galicia y la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) suscribieron un convenio de colaboración en virtud del cual el **Servicio Gallego de la Propiedad Industrial (Segapi)**, que es un departamento de la Agencia Galega de Innovación, prestará los servicios de oficina regional de la OEPM como oficina receptora de solicitudes y otros documentos relacionados con la concesión de títulos de propiedad industrial, de prestación de servicios de información y como impulsora de la protección e utilización del sistema de propiedad industrial por parte del tejido empresarial gallego.

Como consecuencia de lo anterior, la Agencia Gallega de Innovación, a través del Servicio Gallego de Propiedad Industrial, es socio colaborador de la OEPM, y reconocida también por el Instituto Europeo de Patentes, como parte del PATLIB, así como por la Organización Mundial de la Propiedad Industrial (OMPI).

La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) cuenta con un volumen de información tecnológica y comercial único en España por su contenido, ya que incluye todos los documentos de patentes, modelos de utilidad, modelos y dibujos industriales, diseños industriales, marcas y otros signos distintivos.

En su página web recoge diversas herramientas para analizar el estado de la tecnología: búsquedas gratuitas en internet, informes tecnológicos de patentes, boletines de vigilancia tecnológica, etc.

http://www.oepm.es/es/informacion_tecnologica/informacion_gratuita/boletines_de_vigilancia_tecnologica/index.html

Este tipo de información podrá servir a los compradores públicos para conocer el mercado y la evolución de la tecnología en el sector donde decida iniciar su intención de compra.

Además, la Agencia Gallega de Innovación cuenta con dos herramientas operacionales que pueden ofrecer información y recursos de interés para planificar las compras públicas. Se trata de la Plataforma de Innovación Gallega (PINNG) y del Observatorio de Innovación de Galicia.

La **Plataforma de Innovación Gallega** (www.pinng.es) es el medio del que se vale GAIN para ofrecer servicios de *networking*, orientación de ideas, procura de socios e información sobre financiación a la innovación, así como difundir información relativa a las características y tipologías de los proyectos promovidos por empresas gallegas que recibieron financiación en las convocatorias competitivas en materia de innovación. Es, por tanto, una herramienta clave para facilitar la interacción entre los agentes del Sistema de innovación y la difusión de conocimiento.

Por otra parte, GAIN puso en marcha el **Observatorio de Innovación de Galicia**, concebido como un instrumento para el análisis y la diagnosis del impacto en Galicia de las políticas públicas de innovación y para monitorizar de un modo dinámico la evolución del Sistema gallego de innovación en comparación con los otros sistemas regionales de innovación de su entorno. El Observatorio de Innovación de Galicia dispone, asimismo, de una herramienta electrónica que sistematiza la información disponible sobre la participación de los agentes gallegos en programas de financiación de la innovación de nivel regional, nacional e internacional, gracias a su interconexión con las fuentes de información digital de los diferentes organismos que financian las entidades gallegas.

5.1.2.- Evaluación funcional de las necesidades (EFN).

Uno de los primeros pasos que debe realizar el comprador público es la **evaluación de las necesidades de compra**.

Toda contratación se justifica en la existencia de una necesidad de un bien o un servicio. Para todos los contratos, se debe motivar adecuadamente la necesidad de interés público, vinculada al ejercicio de las competencias administrativas o fines institucionales que se pretenden alcanzar con la realización del objeto contractual.

Es en esta etapa donde el comprador público deberá decidir hacia donde enfocar y dirigir sus esfuerzos de compra para impulsar la innovación. Aquí juegan un papel importante las líneas estratégicas y decisiones que adopten los compradores públicos, que dependerán en muchos casos del ámbito de sus competencias y de las directrices marcadas por los responsables políticos.

Hay que tener en cuenta que cuando se trata de realizar una política de compras públicas orientada al fomento de la innovación, parece que el objeto del contrato no se puede limitar a cubrir las necesidades existentes, sino que sería exigible una visión más amplia: que el contrato permita, mediante la obtención de nuevos productos, mejorar el modo en que se pueden atender tales necesidades.

También el modo de identificar y evaluar estas necesidades debe realizarse de una forma diferente.

Si un comprador público pretende impulsar la innovación a través de sus compras no podrá pensar en un producto/servicio/proceso ya predeterminado o totalmente definido.

El hecho de que el comprador público identifique las funciones y no los productos o servicios concretos permitirá tanto desarrollar productos o servicios nuevos como innovar en los existentes.

Estamos hablando de la exigencia de realizar en este tipo de expedientes contractuales una **evaluación funcional de las necesidades (EFN)** o exponer las necesidades como **“problema que hay que resolver”**.

Los operadores económicos necesitan conocer las necesidades y expectativas del comprador público, que se deben transformar en las funciones que debe tener el producto o servicio.

Esta metodología o forma de definición de las necesidades ofrece una visión diferente de los productos o servicios, ya que lo que desarrolla son las diversas funciones que deben tener, y no como deben tenerlas.

Por ejemplo, la necesidad del comprador público de contar con luz en un determinado recinto podría obligarle a adquirir una lámpara o cualquier otro sistema de iluminación. Las funciones de estos productos es dar luz, pero si el comprador público no nos limita como debe hacerlo, permitirá a los proveedores ofrecer diferentes opciones como: una lámpara, un led, una llama, etc.

La virtud que tiene esta forma de exponer las necesidades es que permite desarrollar soluciones competitivas e innovadoras.

Se trata de enunciar las necesidades de forma funcional, es decir, en términos de finalidad, sin referencia a las posibles soluciones (técnicas, administrativas, procedimentales, organizaciones, etc.) que las satisfagan.

A la hora de realizar este tipo de análisis o **evaluación de necesidades se** deberá:

- Definir los resultados esperados y no los medios que se utilizarán. Se debería evitar establecer prematuramente soluciones técnicas concretas. Se deben plantear las necesidades de una manera neutra desde el punto de vista técnico y no conducir hacia una solución particular (neutralidad técnica).

- Identificar y tener en cuenta los puntos de vista de todas las partes interesadas e implicadas.
- Referirse al ciclo de vida del producto/servicio/proceso, desde las fases previas (suministro, almacenamiento, etc.) pasando por la fase de utilización, hasta las fases posteriores (mantenimiento y fin de vida).

Esta evaluación (EFN) podrá servir a su vez de **documento descriptivo** inicial de las necesidades que tiene que satisfacer el comprador público que deberán constar en las actuaciones preparatorias del expediente contractual.

Podrá servir de base también a la hora de redactar los futuros pliegos de especificaciones funcionales, en su caso, y como punto de partida para analizar, si es necesario, una consulta del mercado.

Este documento descriptivo inicial podrá ser utilizado en los procesos de consulta y participación del mercado aportando a los potenciales proveedores las necesidades que hay que satisfacer y los problemas para resolver expuestas por el comprador público.

En esta etapa temprana se recomendaría también la consulta a otros compradores públicos que adquirieron necesidades similares para poner en marcha proyectos conjuntos. Ello supondrá un incentivo mayor para las empresas al contar con una demanda y con un presupuesto más elevado.

A título ilustrativo se identifica un esquema o unos parámetros orientadores a la hora de identificar estas necesidades funcionales:

- Definición global de las necesidades.
- Definición de aspectos estratégicos que debe tener en cuenta el comprador público.
- Descripción de las funciones que se proveerán y las restricciones que se deben respetar.

1.- Definición global de las necesidades e integración en un sistema global dentro de la organización.

Se trata de realizar una descripción global y concisa de las necesidades a las que debe responder el bien/servicio/proceso.

Se trata de dar una visión de las necesidades que hay que satisfacer, del sistema para desarrollar o adquirir a fin de entender las necesidades o el problema expuesto por el comprador público.

Cuando se trata de desarrollar un nuevo bien/servicio/proceso que se tiene que integrar en un sistema existente, se debería explicar el conjunto donde se debe integrar y sus condicionamientos o evoluciones.

2.- Definición de los datos estratégicos que tiene en cuenta el comprador público.

El objetivo de este parámetro es concretar las líneas estratégicas perseguidas por el comprador público. Los datos de carácter estratégico pueden ser de distinta naturaleza: de naturaleza técnica (voluntad de innovación en un campo, uso de soluciones probadas en otros campos), de naturaleza económica (reducción de costes), de naturaleza ambiental y social (reducción de emisiones de CO2), etc.

3.- Descripción de las funciones que se proveerán y las restricciones que se deben respetar.

Se trataría de intentar localizar una lista completa de funciones y restricciones relevantes coherentes con los objetivos del problema a solucionar.

El nivel de detalle de las funciones que se desarrollarán debe adaptarse al nivel de avance del proyecto y a los resultados esperados.

Se recomienda la realización de un árbol funcional que se desarrolle hasta el nivel necesario que permita identificar las posibles vías de solución. Conviene destacar que un árbol demasiado detallado no es esencial en esta etapa temprana.

Se deben presentar todas las funciones identificadas de una manera organizada y comprensible por un tercero y definir el nivel de importancia de las funciones.

Puede ser útil en la clasificación de las funciones distinguir entre las funciones básicas que justifican la existencia del producto/servicio/proceso sobre las que debe recaer el esfuerzo de diseño y otras funciones más complementarias.

Asimismo, se recomienda identificar los grupos de interés (clientes, usuarios) partes interesadas (equipos de soporte y agentes afectados), los elementos materiales, elementos inmateriales e intangibles que podrían estar implicados.

Se debería distinguir entre las funciones deseadas por los grupos de interés (clientes, usuarios) y las esperadas por las partes interesadas (soporte y partes afectadas), aportando una respuesta adecuada a sus expectativas.

La EFN también podría listar todas las funciones relacionadas con los agentes para las fases del ciclo de vida seleccionadas.

La EFN podría también especificar y describir las restricciones que se deben tener en cuenta, distinguiendo entre las restricciones legales y las procedentes del comprador público.

ESTUDIO DEL CASO:

CASO 1

Un ejemplo de “evaluación funcional de necesidades” o “formulación de un problema para resolver” con vistas a realizar una consulta al mercado solicitando la presentación de soluciones innovadoras es el realizado en la Orden de 27 de abril de 2012 por la que se aprueba la convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras para los proyectos de innovación sanitaria InnovaSaúde y Hospital 2050 cofinanciados con Fondos FEDER-Fondo Tecnológico (DOG, núm. 82, de 30 de abril de 2012. Corrección de errores publicada en el DOG núm. 112, de 13 de junio de 2012).

El Servicio Gallego de Salud identificó un conjunto de subproyectos incluidos dentro de los proyectos InnovaSaúde y Hospital 2050 -que se relacionaban en el anexo a la orden-identificando las áreas donde la Administración necesitaba incorporar avances y soluciones innovadoras para resolver los problemas expuestos en tales ámbitos.

A) Subproyectos InnovaSaúde:

1. Punto de atención diagnóstico terapéutico móvil.
2. Central de imagen médica.
3. Hospital en casa.
4. Teleasistencia multiespecialidad.
5. Hogar digital.
6. Paciente experto 2.0.
7. Sistema inteligente de alertas multinivel.
8. Central de simulación médica avanzada.
9. Sistema de diagnóstico asistido por computador.
10. Profesional 3.0.
11. Espacio de innovación en servicios asistenciales.

12. Sistema integrado de información y gestión de datos clínicos y epidemiológicos.

B) Subproyectos hospital 2050:

1. Urgencias-Sistemas de gestión inteligente.
2. Trazabilidad integral de pacientes y recursos.
3. Robotización hospitalaria.
4. Hospital autosostenible.
5. Nuevo HIS 2050 -sistema integral de gestión de pacientes.
6. Habitación inteligente.
7. Hospitalización innovadora.
8. Hospital digital seguro.
9. Preservación de la información clínica.

Se realizó de cada subproyecto una evaluación de las necesidades y formulación de los principales problemas con que se encontraba la Administración sanitaria en forma de “ficha de proyecto” que se puso a disposición de los interesados en la página web www.SERGAS.es.

Algunos ejemplos de fichas de proyectos (anexo I):

- http://www.sergas.es/docs/h2050_IS/IS/Hospital%20en%20Casa.pdf
- http://www.sergas.es/docs/h2050_IS/IS/Paciente%20experto%202.0.pdf
- http://www.sergas.es/docs/h2050_IS/H2050/Hospitalización%20Experimental%20H2050.pdf
- http://www.sergas.es/docs/h2050_IS/H2050/Hospital%20autosostenible.pdf

CASO 2:

Otro de los ejemplos en la Comunidad Autónoma de Galicia de materialización de esa evaluación previa funcional de las necesidades fue la empleada en las consultas preliminares del mercado del proyecto de la Civil UAVs Initiative en torno a seis retos tecnológicos, recogidas también en forma de “fichas de proyectos” que sirvieron de base para identificar las necesidades y los problemas que debe resolver el mercado, en el que se identificaron una serie de servicios públicos susceptibles de mejora mediante soluciones tecnológicas innovadoras basadas en UAV/RPA (vehículos aéreos no tripulados).

http://www.civiluavsinitiative.com/wp-content/uploads/2015/07/RFP_esp.pdf



5.1.3.- Consultas preliminares del mercado.

Las consultas preliminares del mercado tienen por objeto obtener información sobre la capacidad y la dimensión del mercado para preparar una licitación e informar a las empresas sobre las necesidades y los planes de compra del sector público.

El considerando 8 de la Directiva 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios, hacía referencia a esta posibilidad destacando que “antes del lanzamiento de un procedimiento de adjudicación de un

contrato, los poderes adjudicadores pueden mediante un diálogo técnico solicitar o aceptar asesoramiento que se podrá utilizar para determinar el pliego de condiciones, siempre que dicho asesoramiento no tenga como efecto impedir la competencia”.

En el derecho comunitario no existe una prohibición general a participar en un procedimiento de licitación posterior aún a pesar de participar en los trabajos de desarrollo o preparatorios del contrato siempre que dicha participación no afecte a la libre competencia o suponga un trato privilegiado con respecto al resto de las empresas licitadoras.

El TRLCSP no impide la realización de estas consultas siempre que se respeten los principios de igualdad de trato y no discriminación, el principio de transparencia y que tal actuación no tenga por efecto falsear o restringir la competencia.

Así el actual artículo 56.1 del TRLCSP señala que: “Sin perjuicio de lo dispuesto en relación con la adjudicación de contratos a través de un procedimiento de diálogo competitivo, no podrán concurrir a las licitaciones empresas que hayan participado en la elaboración de las especificaciones técnicas o de los documentos preparatorios del contrato siempre que dicha participación pueda provocar restricciones a la libre competencia o suponer un trato privilegiado con respecto al resto de las empresas licitadoras.”

Por consiguiente, el hecho de participar en un diálogo técnico presentando o promoviendo soluciones innovadoras no impide la participación en ulteriores licitaciones que se puedan desarrollar.

La nueva Directiva 2014/24/UE del Parlamento europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE, recoge formalmente por primera vez en su artículo 40 la figura de las “consultas preliminares del mercado” y señala que “antes de iniciar un procedimiento de contratación, los poderes adjudicadores podrán realizar consultas del mercado con vistas a preparar la contratación e informar a los operadores económicos acerca de sus planes y de sus requisitos de contratación.”

Para ello, los poderes adjudicadores podrán, por ejemplo, solicitar o aceptar el asesoramiento de expertos o autoridades independientes o de participantes en el mercado, que se podrá utilizar en la planificación y en el desarrollo del procedimiento de contratación, siempre que dicho asesoramiento no tenga por efecto falsear la competencia y no dé lugar a vulneraciones de los principios de no discriminación y transparencia”.

La Contratación Pública de Innovación exige disponer de unos conocimientos técnicos y de mercado específicos que, en muchos casos, son difíciles de reunir internamente por un comprador público.

Las consultas preliminares del mercado pueden ser un instrumento efectivo para la preparación de los procedimientos de licitación cuando el poder adjudicador carece de esa experiencia o de los conocimientos específicos en la materia objeto del contrato.

En el ámbito de la Contratación Pública de Innovación, se trata de una actuación imprescindible, dada la complejidad de la mayor parte de los proyectos -algunos de los cuales pueden exigir soluciones completamente innovadoras-, por lo que será necesaria la articulación de un diálogo técnico entre los compradores públicos y las empresas antes de la publicación de la licitación.

Por ejemplo, en el ámbito de la alta tecnología, los compradores saben cuales son sus necesidades pero no saben previamente cual es la mejor solución técnica para satisfacerlas.

En consecuencia, en estos casos resulta necesaria una discusión del contrato y un diálogo técnico entre compradores públicos y proveedores, mediante el cual las autoridades públicas inician discusiones o debates técnicos con potenciales proveedores en la fase de definición de necesidades, antes del inicio del procedimiento de adjudicación del contrato, respetando siempre la igualdad de trato y sin restringir la competencia.

Junto con las consultas dirigidas a los potenciales participantes, los compradores públicos también podrán preparar las licitaciones a través de la realización de consultas dirigidas a personal investigador, científico, asociaciones profesionales, autoridades públicas especializadas, centros de conocimiento o cualquier otra actuación que les permita un mayor y mejor conocimiento del mercado donde se va a desarrollar el contrato, siempre que con tales actuaciones no se falsee la competencia y no den lugar a vulneraciones de los principios de no discriminación y transparencia.

La Guía europea para autoridades públicas sobre la contratación pública innovadora destaca determinados pasos que se deben seguir que podemos resumir a continuación:

1.- DECIDIR EL ALCANCE DE LA CONSULTA:

- Antes de iniciar la consulta al mercado es necesario realizar una identificación de las necesidades y de las posibles innovaciones que podrían satisfacerlas.
- El alcance de la consulta dependerá de su objeto y podrá requerir una mayor información especializada si se trata de definir las especificaciones de un contrato.
- Analizar el mercado para determinar a que niveles debe uno dirigirse (fabricantes, desarrolladores de sistemas, investigadores, tercer sector, etc...)

2.- ELECCIÓN DEL FORMATO Y PLANIFICACIÓN

- Determinar la mejor manera de implicar a los proveedores / interesados identificados
- Existen diferentes formatos: realización de un cuestionario o encuesta, comunicaciones escritas, reuniones cara a cara, jornadas de puertas abiertas o congresos con demostraciones de proveedores, etc.

- Es necesaria una buena planificación de plazos y de recursos.
- Preparar los documentos que se distribuirán como parte de la consulta, por ejemplo, un prospecto o documento informativo, un resumen de los retos tecnológicos, reglas básicas de actuación en el desarrollo de la consulta, etc.

3.- CONSULTA Y CAPTURA DE INFORMACIÓN.

- Publicar un anuncio previo indicativo (*Prior information Notice*), dar a conocer la consulta en sitios web relacionados con el sector, notificar a los proveedores directamente siempre que sea posible.
- Mantener un registro de todos los contactos y estar preparado para dar seguimiento a los registrados.
- Preparar un resumen de las conclusiones y de los participantes. Sea prudente con la confidencialidad de alguna información proporcionada por los participantes.
- Antes de poner en marcha un proceso de contratación, se deberán tomar medidas para evitar cualquier distorsión de la competencia resultante de las empresas que participaron en la consulta preliminar de mercado. Por ejemplo, la misma información debe ser compartida con otros operadores y establecer plazos adecuados en las futuras contrataciones para la preparación de las ofertas. La exclusión de los que participan en la consulta sólo se puede hacer si no hay otros medios para garantizar la igualdad de trato, y los operadores deberán disponer de la oportunidad de refutar esto.

Una de las grandes ventajas en la utilización de este proceso de consultas es que permite a los órganos de contratación beneficiarse de la información intercambiada con el mercado, conocer de primera mano las últimas novedades técnicas para mejorar los servicios públicos, evitar errores en la documentación contractual y asegurar la existencia de potenciales proveedores de los productos o servicios demandados.

Por otra parte, no estamos ante un procedimiento regulado normativamente por lo que existe una gran discrecionalidad para su configuración en la convocatoria siempre que se respeten los principios de la legislación contractual antes citados y no se produzca el efecto de restringir la competencia, dado el carácter preparatorio de ulteriores procedimientos de contratación de este proceso de diálogo técnico.

Como medio de difusión de este tipo de consultas se podrían utilizar los boletines oficiales, los perfiles del contratante o sitios web oficiales de las entidades.

Naturalmente, esta posible publicación del comienzo de un proceso de consultas preliminares no sustituye a la obligación de publicar las futuras licitaciones, de acuerdo con la normativa aplicable.

Otro de los puntos clave de este tipo de procesos es la transparencia.

En este sentido, cualquier información proporcionada por la entidad contratante durante el proceso de las consultas tendría que ser enviada a cualquier potencial proveedor. Ello no impediría que la información sensible aportada por los proveedores, en su caso, pueda gozar de garantías de confidencialidad, para fomentar su participación en el diálogo técnico.

Por ello, se recomendaría incluir en este tipo de consultas cláusulas recordatorias destacando que la entidad contratante podrá divulgar las soluciones presentadas, aunque no la información técnica o comercial que, en su caso, facilitaron los participantes y que estos designaron como confidencial. Algunas de estas cláusulas aparecen recogidas en los ejemplos o casos de uso de este punto.

A su vez, se debe destacar que este tipo de consultas iniciales al mercado deben ser hechas siempre bajo la condición de que la búsqueda o la aceptación de consejo no producirá el efecto de impedir o limitar la competencia.

Las consultas preliminares deben estar orientadas a la definición de las especificaciones técnicas en términos de exigencias funcionales o de rendimiento y evitar cualquier referencia a una concreta fabricación, procedencia, marca, patente o producción determinada con la finalidad de descartar o favorecer determinadas empresas o productos.

Las entidades contratantes deben garantizar que la participación en las consultas y la definición de las especificaciones técnicas no puedan suponer el otorgamiento de derechos exclusivos.

Por último, como complemento de este proceso de consultas, el segundo objetivo perseguido por las entidades contratantes con las consultas preliminares es el de avanzar o anticipar al mercado las futuras contrataciones, resultado de ese proceso de análisis y estudio con el sector privado, de las posibles soluciones innovadoras y potenciales proveedores.

Por ello, una buena práctica es la publicación a través de mapas de demanda temprana o mapas de tendencias, según el grado de concreción, de los futuros contratos que las entidades contratantes tengan previsto licitar en los siguientes meses.

Asimismo, esta actuación es compatible con la publicación de un anuncio previo de acuerdo con el artículo 141 del TRLCSP, a fin de dar a conocer los contratos que tengan proyectado adjudicar en los doce meses siguientes si la planificación de la entidad contratante lo permite.

Finalmente, también una buena práctica administrativa y anticipando las exigencias del artículo 84.2 de la nueva Directiva 2014/24/UE es la documentación del desarrollo de estas consultas preliminares que forma parte de la preparación de los pliegos de las ulteriores contrataciones, y que las entidades contratantes deberían conservar para justificar las decisiones adoptadas en todas las etapas del procedimiento de contratación.

Instrumentos de apoyo:

Como ya se indicó, las consultas preliminares del mercado resultan, en muchos casos, imprescindibles en las licitaciones de CPI, debido tanto a la complejidad como al propio carácter innovador de las propuestas que se pretenden licitar.

Atendiendo a esa realidad y como medida de impulso de la CPI en la Administración pública de la Comunidad Autónoma de Galicia, la Agencia Gallega de Innovación implementará acciones específicas de apoyo al desarrollo de las consultas preliminares al mercado.

Las medidas de apoyo podrán ir desde la prestación de asesoramiento hasta la concesión directa de ayudas basada en la aplicación del instrumento específico de la RIS3 Galicia para impulsar la incorporación de la innovación en las contrataciones públicas.

Este apoyo económico de GAIN a los procesos de consultas preliminares al mercado en el caso de expedientes de CPI se podrá articular mediante **convenios de colaboración** específicos con las distintas administraciones públicas territoriales y con los organismos o entidades públicas que actúen como poderes adjudicadores. Estos acuerdos de colaboración deberán incorporar, como mínimo, la siguiente información:

- Descripción de la necesidad para la que se pretende encontrar una solución innovadora a través de una consulta preliminar al mercado
- Relación de las actuaciones previstas en la consulta preliminar al mercado: realización de *workshops*, organización de foros especializados, anuncios en revistas o publicaciones especializadas, etc.
- Importe de la aportación económica de GAIN para apoyar esa consulta preliminar al mercado.

ESTUDIO DEL CASO:**CASO 1**

Un ejemplo de diálogo técnico o de consultas preliminares del mercado realizado por una entidad contratante lo encontramos en el procedimiento articulado por la Consellería de Sanidad y el Servicio Gallego de Salud a través de la Orden de 27 de abril de 2012 por la que se aprueba la convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras para los proyectos de innovación sanitaria InnovaSaúde y Hospital 2050 cofinanciados con Fondos FEDER-Fondo Tecnológico (DOG, núm. 82, de 30 de abril de 2012. Corrección de errores publicada en el DOG núm. 112, de 13 de junio de 2012).

El desarrollo del procedimiento aparece recogido en el anexo I de la presente guía.

CASO 2

Otro de los ejemplos realizados en la Comunidad Autónoma de Galicia de consultas preliminares al mercado es el previsto en la Civil UAVs Initiative.

En la citada iniciativa se emplean dos tipologías diferentes de consultas preliminares del mercado.

Una primera consulta a través de una **Request for information** o solicitud de información con la intención de realizar un sondeo de los operadores económicos interesados en participar en la Civil UAVs Initiative como iniciativa de fomento del uso de los UAV/RPA (vehículos aéreos no tripulados) para la mejora de la prestación de los servicios públicos y conocer la capacidad y el interés del mercado para participar en contrataciones de soluciones innovadoras en el citado sector tecnológico.

Se pueden consultar sus términos en la siguiente dirección:

http://www.civiluavsinitiative.com/wp-content/uploads/2015/07/RequestForInformation_RFI_CivilUAVsInitiative_GAL.pdf

Por otra parte, se articula una **Market Consultation** o consulta preliminar del mercado como fase previa para preparar las futuras contrataciones de soluciones innovadoras que la Administración autonómica tiene previsto desarrollar en la citada iniciativa y que ayuden a los órganos de contratación a preparar los futuros contratos y redactar las especificaciones técnicas o funcionales.

Se pueden consultar sus términos en la siguiente dirección:

http://www.civiluavsinitiative.com/wp-content/uploads/2015/07/RFP_gal.pdf

5.1.4.- Redacción de las especificaciones funcionales

¿Cómo podemos redactar un pliego en términos funcionales?

El pliego de prescripciones técnicas es el documento encargado de definir las características técnicas exigibles del producto/servicio que se pretende contratar y las condiciones en que se debe ejecutar el objeto contractual.

Ahora bien, cuando la actuación que da lugar al contrato es realmente innovadora puede que no sea posible ni apropiado recurrir a referencias técnicas concretas para definir el objeto del contrato.

La especificación funcional juega un papel fundamental en los procedimientos de Contratación Pública de Innovación.

Redactar las especificaciones técnicas en términos de requisitos de rendimiento y exigencias funcionales suele ser la mejor manera de fomentar la presentación de soluciones innovadoras.

Unos requisitos funcionales y relacionados con el rendimiento es el mecanismo adecuado para favorecer la innovación en la contratación pública, que se deben utilizar del modo más amplio posible.

Una especificación funcional es aquella que define las características mínimas exigibles al producto o servicio de que se trate, sin imponer una forma, metodología o tecnología concretas.

La formulación de las especificaciones de un contrato en términos de resultados o de exigencias funcionales presenta una serie de **ventajas**:

- Permite establecer un diálogo (o una primera negociación) con los proveedores o desarrolladores de sistemas para cumplir las necesidades identificadas previamente.
- Permite introducir y facilitar el diálogo competitivo entre los compradores públicos y los licitadores.
- Al proponer una formulación o problema fundamentado, exige una respuesta a medida.
- Deja en manos del proveedor/licitador la creatividad y la iniciativa en la búsqueda de soluciones originales y de utilidad en relación con la calidad/precio/plazos/riesgos.
- Permite a las partes apreciar las diferencias entre las soluciones propuestas y las necesidades, y facilita las comparaciones entre varias soluciones alternativas;

- Permite una verificación o una evaluación de los resultados efectivos con respecto a las expectativas o necesidades expresadas.

La nueva Directiva 2014/14/UE permite la formulación de las especificaciones técnicas de un contrato de diversas **formas**:

Artículo 42. Especificaciones técnicas

Sin perjuicio de las normas técnicas nacionales obligatorias, siempre que sean compatibles con el derecho de la Unión, las especificaciones técnicas se formularán de una de las siguientes maneras:

- En términos de rendimiento o de exigencias funcionales, incluidas las características ambientales, siempre que los parámetros sean lo suficientemente precisos para permitir a los licitadores determinar el objeto del contrato y a los poderes adjudicadores adjudicar el contrato.
- Por referencia a especificaciones técnicas y, por orden de preferencia, a normas nacionales que traspongan las normas europeas, a evaluaciones técnicas europeas, a especificaciones técnicas comunes, a normas internacionales, a otros sistemas de referencias técnicas elaborados por los organismos europeos de normalización o, en defecto de todos los anteriores, a normas nacionales, a documentos de idoneidad técnica nacionales o a especificaciones técnicas nacionales en materia de proyecto, cálculo y ejecución de obras y de uso de suministros. Cada referencia irá acompañada de la mención "o equivalente";
- En términos de rendimiento o de exigencias funcionales según el mencionado en la letra a), haciendo referencia, como medio de presunción de conformidad con estos requisitos de rendimiento o exigencias funcionales, a las especificaciones recogidas en la letra b);
- Mediante referencia a las especificaciones técnicas mencionadas en la letra b) para determinadas características, y mediante referencia al rendimiento o exigencias funcionales mencionados en la letra a) para otras características.

La puesta en marcha de un proceso de diseño de un pliego de especificaciones funcionales (PEF) hace evolucionar la relación cliente-proveedor de una obligación de responder a una especificación técnica predeterminada a una obligación de alcanzar un resultado.

El PEF es un documento estructurado y detallado que recoge las necesidades o problemas del órgano de contratación que pretende satisfacer o resolver, elaborado a partir de esa evaluación funcional de necesidades (EFN) previamente realizada.

La evaluación funcional de necesidades plasmada también en un documento descriptivo se trata de un **documento dinámico** que se podrá ir completando a lo largo de un proceso de consultas preliminares del mercado o de un diálogo competitivo con los candidatos.

Al redactar las especificaciones funcionales o técnicas se debe evitar que estas limiten artificialmente la competencia mediante requisitos que favorezcan un determinado operador económico, reproduciendo características clave de los suministros, servicios u obras que habitualmente ofrece dicho operador.

Se puede señalar el siguiente contenido orientativo a la hora de realizar este tipo de documentos contractuales tomando como referencia también los aspectos analizados en la evaluación funcional de las necesidades:

1. Presentación del proyecto. Presentación del proyecto en el contexto de utilización del PEF. Se debería proporcionar a los proveedores toda información que pueda ser útil acerca de los antecedentes generales del proyecto. Estas informaciones pueden estar relacionadas:
 - con la situación del proyecto (contexto) en un programa más amplio;
 - con los límites del estudio;
 - con los estudios ya realizados;
 - con los estudios realizados de manera independiente en temas similares, si estos se pueden divulgar; con los estudios planificados que puedan seguir;
 - con las partes afectadas por el desarrollo del proyecto y con sus resultados (responsable del producto por la parte del demandante, departamentos o personas que serán los usuarios reales del producto);
 - con el nivel de interés por soluciones nuevas originales y no tradicionales;
 - confidencialidad, si es necesario.
- 2.- Descripción del producto (objeto del PEF) y su campo de utilización.
- 3.- Presentación de las partes interesadas y de los agentes.
- 4.- Descripción de las fases de ciclo de vida asociadas.
- 5.- Presentación de los principios y conceptos ya seleccionados;

6. Lista de funciones caracterizadas por lo menos bajo la forma de criterios de evaluación, niveles y flexibilidades.
7. Lista de restricciones aplicables.

El pliego de especificaciones funcionales (PEF) puede tener como base los documentos previos preparatorios de análisis y evaluación funcional de necesidades (EFN).

5.1.5.- Creación de un equipo de trabajo y responsable del proyecto

En muchos casos, el éxito del proyecto viene dado por contar con un buen equipo multidisciplinar de trabajo.

En ese sentido, resulta recomendable que las entidades contratantes cuenten en este tipo de expedientes con un equipo de trabajo multidisciplinar que asista al órgano de contratación para la celebración y la gestión de los contratos de CPI.

Estos grupos deberían estar integrados por expertos en distintos campos con conocimientos necesarios para el buen desarrollo del procedimiento.

Por lo menos, entre sus componentes deben disponer de capacidades y conocimientos relativos a:

- **Aspectos técnicos:** conocedores de la evolución de la tecnología y de las tendencias, así como de los costes asociados a estas tecnologías y de las oportunidades y riesgos inherentes a su desarrollo.
- **Aspectos económicos:** conocimientos sobre costes inherentes a las distintas tecnologías que pueden conducir a una misma solución funcional, estimación de los costes del proyecto, etc.
- **Aspectos legales:** conocimientos sobre los procedimientos de contratación, clausulado del contrato, etc.

Asimismo, en este tipo de expedientes se debería identificar un responsable de la gestión en ambas partes, con suficientes conocimientos técnicos y tecnológicos en el área objeto de la contratación y con poder para tomar decisiones.

El jefe del proyecto por parte de la entidad contratante se encargará de velar por la buena cooperación entre los operadores económicos y el comprador público durante todo el desarrollo del contrato.

En ese sentido, conviene señalar que el artículo 41 del TRLCSP establece que los órganos de contratación podrán designar un responsable del contrato, al que le corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias a fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dentro del ámbito de facultades que aquellos les atribuyan. El responsable del contrato podrá ser una persona física o jurídica, vinculada al ente, organismo o entidad contratante o ajena a él.

Las cualidades de estos equipos garantizan en muchos casos el éxito de los procesos, por ello las administraciones públicas deben incidir e insistir en la formación de su personal en este tipo de procedimientos de contrataciones de innovación.

La Junta Consultiva de Contratación de la Comunidad Autónoma de Galicia, como centro de conocimientos en el ámbito de la contratación pública, junto con la Agencia Gallega de Innovación y con la Asesoría Jurídica General de la Xunta de Galicia, promoverá todo tipo de jornadas, cursos y apoyo de formación para que los empleados públicos actualicen sus conocimientos en este tipo de procedimientos de contratación y para facilitar la correcta comprensión y aplicación de la normativa contractual.



5.1.6.- La contratación conjunta como incentivo de la innovación.

Los órganos de contratación deberían aprovechar las oportunidades de la contratación conjunta.

La contratación conjunta entre diferentes entidades contratantes favorece la creación de grandes mercados que darían un gran impulso a la innovación y a nuevas empresas innovadoras

Uno de los motivos que tienen las empresas para innovar es el tamaño del mercado para sus productos o servicios.

Un elemento importante del riesgo inherente a la innovación es precisamente la incertidumbre del mercado o la posibilidad de un mercado reducido o limitado

La agregación de una demanda pública de tales productos o servicios no sólo permite compartir los riesgos que también asume el sector público respecto a productos o servicios no probados, sino que también supone contar con mayores recursos económicos y con distintas experiencias de diversos compradores públicos que pueden asegurar un mayor éxito de los proyectos.

La nueva Directiva 24/2014 de contratación pública recoge la posibilidad de la realización de este tipo de actuaciones que puede adoptar múltiples formas, que van desde la contratación coordinada mediante la preparación de especificaciones técnicas comunes para las obras, los suministros o los servicios que vayan a ser contratados por una serie de poderes adjudicadores, siguiendo cada uno de ellos un procedimiento de contratación independiente, hasta aquellas situaciones en que los **poderes adjudicadores interesados sigan conjuntamente un procedimiento de contratación**, bien mediante una actuación conjunta, bien confiándole a un poder adjudicador la gestión del procedimiento de contratación en nombre de todos los poderes adjudicadores.

Artículo 38 de la nueva Directiva 24/2014/UE. Contratación conjunta esporádica

1. Dos o más poderes adjudicadores podrán acordar la realización conjunta de determinadas contrataciones específicas.
2. Cuando un procedimiento de contratación se desarrolle en su totalidad de forma conjunta en nombre y por cuenta de todos los poderes adjudicadores interesados, estos tendrán la responsabilidad conjunta del cumplimiento de sus obligaciones en virtud de la presente directiva. También se aplicará esto en aquellos casos en que un sólo poder adjudicador administre el procedimiento, por cuenta propia y por cuenta de los demás poderes adjudicadores interesados.

Cuando un procedimiento de contratación no se desarrolle en su totalidad en nombre y por cuenta de los poderes adjudicadores interesados, estos sólo tendrán la responsabilidad conjunta por aquellas partes que se llevasen a cabo conjuntamente. Cada poder adjudicador será el único responsable del cumplimiento de sus obligaciones derivadas de la presente directiva con respecto a las partes que lleve a cabo en su propio nombre y por cuenta propia.

Por otra parte, el **título I de la Ley 14/2013, de 26 de diciembre, de racionalización del sector público autonómico**, regula la colaboración dentro del sector público autonómico, tomando como punto de partida los principios de colaboración, cooperación y asistencia.

Precisamente, una de las novedades de la ley gallega es la de regular los supuestos de colaboración entre los distintos poderes adjudicadores.

Esta forma de colaboración interna contribuye al uso eficiente de fondos públicos.

Artículo 15. Acuerdos de colaboración o cooperación para la financiación conjunta de contratos para la satisfacción de una finalidad común

1. Los órganos de contratación de la Administración general de la Comunidad Autónoma y de las entidades del sector público autonómico podrán llegar a acuerdos para la financiación conjunta de contratos para la satisfacción de una finalidad común.
2. Cuando la financiación conjunta sea realizada por órganos de la Administración general de la Comunidad Autónoma, se formalizará un acuerdo entre ellos en que se recojan los compromisos alcanzados, que incluya las competencias que ejerce cada uno de los órganos, las cantidades objeto de financiación por cada uno de ellos, el orden de abono de las aportaciones, la forma en que serán objeto de aportación al órgano de contratación que se ocupa de la adjudicación y formalización del contrato o la forma de pago al contratista por los órganos financiadores.

Asimismo, los acuerdos podrán recoger la participación de las partes en la elaboración de los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas o proyectos.

3. Cuando la financiación conjunta se realice entre órganos de la Administración general de la Comunidad Autónoma y de las entidades del sector público o entre estas entre sí, se formalizará un convenio de colaboración entre ellas con el mismo contenido expresado en el punto anterior.
4. Los acuerdos o convenios atribuirán la tramitación y adjudicación del contrato al órgano de contratación que cuente con los medios técnicos más especializados en la materia objeto del contrato.

Este órgano de contratación iniciará y aprobará el correspondiente expediente de contratación, motivando la necesidad del contrato en los términos previstos en la legislación de contratos del sector público, y contará también con la información facilitada por el resto de órganos de contratación participantes.

5. En el expediente de contratación se acreditará la plena disponibilidad de todas las aportaciones mediante la incorporación del acuerdo o convenio formalizado, así como de los certificados de existencia de crédito y la documentación que acredita su retención, o documentos que legalmente los sustituyan, en los órganos de contratación del sector público participantes, sin que sea preciso exigir la formalización de garantías por estos.
6. Los acuerdos o convenios de colaboración podrán prever la participación de personal de los otros órganos en la mesa de contratación o en la emisión de los informes técnicos. Asimismo, sin perjuicio de las competencias de la mesa de contratación, podrán prever la creación de un comité integrado por representantes de las partes firmantes del acuerdo o convenio para la emisión de los informes técnicos solicitados por ella.

7. La adjudicación del contrato competará al órgano de contratación que tramite el expediente de contratación.

8. Los mayores gastos que deriven de la ejecución del contrato sobre el presupuesto de adjudicación, derivados de modificaciones contractuales, revisiones de precios o liquidaciones, se abonarán en proporción a las respectivas aportaciones, salvo que se pactase otra cosa.

Artículo 16. Modalidades de actuación en la financiación conjunta de contratos para la satisfacción de una finalidad común

Los acuerdos y convenios formalizados podrán disponer que la contratación se produzca en alguna de las siguientes modalidades, que se deberán recoger en los pliegos de la contratación:

a) Concurrencia subjetiva en la posición del contratante: en este caso, los órganos participantes en la financiación del contrato quedarán obligados respecto del contratista, concurriendo a la cotitularidad del contrato, y serán responsables directos cada uno de ellos de la obligación de pago de las cantidades comprometidas, tomando como base lo acordado en los acuerdos o convenios referidos. El órgano de contratación al que le corresponda la tramitación y adjudicación del contrato actuará en el expediente de contratación y en la ejecución del contrato en nombre y a cargo de todos los participantes, en base a los acuerdos o convenios formalizados, y podrá ejercer todas las potestades que la legislación le reconoce al órgano de contratación frente al contratista, sin perjuicio de la adecuada coordinación en las relaciones internas entre los participantes.

Salvo que en los acuerdos y convenios previos se establezca expresamente la solidaridad y así se recoja en los pliegos, cada uno de los órganos participantes en la financiación deberá abonarle al contratista solamente su parte y no será responsable del abono de la parte de los restantes, cuestión que se deberá hacer constar expresamente en los correspondientes pliegos de la licitación.

El órgano de contratación al que le corresponda la tramitación y adjudicación del contrato procurará, de acuerdo con los mecanismos estipulados en los convenios y acuerdos previos, que los otros órganos o entes cofinanciadores aporten íntegramente el precio del contrato al adjudicatario, así como sus adicionales y revisiones.

b) Relación contractual constituida entre el órgano de contratación designado y el contratista. En este caso, el órgano de contratación designado, además de la tramitación y adjudicación del contrato, asumirá, conforme a los acuerdos o convenios formalizados, la constitución del vínculo contractual y su pago con cargo a sus propios presupuestos, previa dotación en ellos, en su caso, de las cantidades aportadas por el resto de órganos interesados en la contratación, sin que se pueda excusar por los eventuales incumplimientos de los mismos.

Por consiguiente, una buena práctica administrativa en este tipo de contrataciones es la unión de capacidades y esfuerzos de compra de diversos órganos de contratación ya sea de la misma o de distintas administraciones.

La Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia elaboró también una **Guía de colaboración pública-pública, también llamada Guía de colaboración pública horizontal**, aprobada por el Consello de la Xunta de Galicia el 4 de junio de 2015, donde se recogen las actuaciones y trámites necesarios para la articulación de este tipo de actuaciones.

NOTA

Los órganos de contratación deberán hacer referencia en el anuncio de licitación a la indicación de si se va a emplear alguna forma de contratación conjunta.

5.1.7.- Elaboración de los pliegos:

5.1.7.1.- La confidencialidad.

La gestión de la confidencialidad tiene un papel relevante especialmente en aquellos procedimientos de contratación cuyo objeto se refiera a contratos relacionados con actuaciones de I+D o, en general, de Contratación Pública de Innovación.

Con carácter general, debe ser respetado lo dispuesto en el artículo 140 del TRLCSP dedicado al tratamiento de la confidencialidad en los procedimientos de los contratos públicos:

“1. Sin perjuicio de las disposiciones de la presente ley relativas a la publicidad de la adjudicación y a la información que se debe dar a los candidatos y a los licitadores, los órganos de contratación no podrán divulgar la información facilitada por los empresarios que estos designasen como confidencial; este carácter afecta, en particular, los secretos técnicos o comerciales y los aspectos confidenciales de las ofertas.

2. El contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le hubiera dado el referido carácter en los pliegos o en el contrato, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal. Este deber se mantendrá durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de esa información, salvo que los pliegos o el contrato establezcan un plazo mayor.”

Se recomienda que los pliegos incorporen expresamente referencias o garantías a la confidencialidad de las ofertas y a la forma de actuación por parte de los compradores públicos y a su relación con los licitadores y con el futuro adjudicatario.

Para ello, es importante que los propios licitadores designen como confidencial la información de tal carácter aportada en el curso de cualquier posible diálogo técnico o de consultas preliminares del mercado que se puedan producir antes de convocarse el procedimiento formal de contratación, como cualquier otra información que se pueda aportar durante el propio proceso de la licitación (especialmente cuando se utiliza el dialogo competitivo o un procedimiento de licitación con negociación) o durante la ejecución del contrato.

También, por su parte, los órganos de contratación deben comprometerse y garantizar a su vez que la información revelada por los licitadores será controlada para que no caiga en conocimiento de los otros licitadores o competidores.

Un tipo de cláusula general de precaución que se debe incorporar en los pliegos podría ser la recogida a continuación. Se trata de una cláusula genérica que regula la forma de presentar la documentación por parte de los licitadores, donde se pone especial énfasis en que serán los licitadores los que deban establecer y determinar que documentación considera confidencial el licitador:

Confidencialidad

“Sin perjuicio de las disposiciones de la presente ley relativas a la publicidad de la adjudicación y a la información que debe darse a los candidatos y a los licitadores, los órganos de contratación no podrán divulgar la información facilitada por los empresarios que estos hayan designado como confidencial; este carácter afecta, en particular, a los secretos técnicos o comerciales y a los aspectos confidenciales de las ofertas.

Por consiguiente, serán los licitadores o candidatos los que deben identificar la documentación o la información que consideran que tiene carácter confidencial, y no será admisible que efectúen una declaración genérica o declaren que todos los documentos o toda la información tiene carácter confidencial.

La extensión de la confidencialidad a toda la documentación propuesta por un licitador se considerará improcedente.

Los licitadores podrán designar como confidenciales alguno/s de los documentos aportados en su oferta. Esta circunstancia deberá reflejarse claramente (de cualquier forma o al margen) en el propio documento designado como tal.

Asimismo, deberán acompañar una memoria donde justifiquen los motivos o circunstancias sobre la base de

los que se debe reconocer este carácter y los concretos perjuicios económicos que su acceso podría ocasionar a efectos de que el órgano de contratación pueda verificar el mantenimiento de un adecuado equilibrio de los derechos de todos los licitadores.

En todo caso, tendrá carácter confidencial la documentación facilitada por los empresarios para acreditar su solvencia económica y financiera y técnica o profesional, de acuerdo con lo establecido en el artículo 12 del Reglamento general de la Ley de contratos del sector público, aprobado por el Real decreto 1098/2001, de 12 de octubre. Estos documentos son aquellos a que hacen referencia los artículos 75 a 78 del TRLCSP, en los que se enumeran los medios para acreditar la solvencia de los licitadores.

También tendrán carácter confidencial los datos de carácter personal objeto de la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, salvo que de forma expresa se autorice la comunicación o la cesión. No obstante, no tendrá carácter confidencial la información que conste en registros públicos y que, además, sea de acceso público.

Para el caso de que no haya declaración de confidencialidad de las empresas o esta sea incompleta, el órgano de contratación actuará según el siguiente procedimiento:

- Antes de decidir que documentos o información tienen carácter confidencial, dará traslado al licitador o candidato de la solicitud de información presentada por otras empresas interesadas en el procedimiento para que se pueda pronunciar de forma justificada.
- Los licitadores deberán identificar los documentos aportados en su oferta que tengan tal carácter dejando constancia de ello (de cualquier forma o al margen) en el propio documento designado como tal.

Asimismo, deberán acompañar una memoria donde justifique los motivos o circunstancias sobre la base de los que debe reconocerse este carácter y los concretos perjuicios económicos que su acceso podría ocasionar.

- El órgano de contratación no podrá divulgar la información facilitada por los licitadores que estos hayan designado como confidencial según los motivos y circunstancias que estos hubiesen manifestado.
- En el supuesto de que un licitador no motive o concrete las circunstancias justificativas de su declaración de confidencialidad o siga manteniendo una declaración genérica del carácter confidencial de toda su oferta, se entenderá esta como inmotivada y el órgano de contratación se reservará el derecho de considerar que documentación debe considerarse confidencial exonerándolo de toda responsabilidad por cualquier error de apreciación en cuanto al carácter confidencial o no de la información facilitada.

El órgano de contratación puede no comunicar determinados datos relativos a la adjudicación cuando considere, justificándolo debidamente en el expediente, que la divulgación de esta información puede obstaculizar la aplicación de una norma, resultar contraria al interés público o perjudicar intereses comerciales legítimos de empresas públicas o privadas o la competencia leal entre ellas, entre otros.”

Asimismo, existen otras **muchas previsiones y cauciones** que pueden ser adoptadas en los pliegos de cláusulas administrativas, en los documentos reguladores de las consultas preliminares del mercado y en los documentos contractuales, dependiendo de cada caso concreto.

Los órganos de contratación deberán analizar cada supuesto y modalidad que utilicen.

CASO DE ESTUDIO:

CASO 1

Se recoge a continuación un tipo de cláusula incorporado a un procedimiento regulador de consultas preliminares al mercado realizado en la Civil UAVs Initiative por la Agencia Gallega de Innovación, que siguió el modelo implantado en el Servicio Gallego de Salud durante los proyectos de Hospital 2050 e InnovaSaúde:

“La Agencia Gallega de Innovación almacenará los datos de contacto de los participantes en el procedimiento. Estos datos se incluirán necesariamente en las fichas de propuesta, en las que se hará constar, además, su consentimiento expreso y la aceptación de las bases de la presente convocatoria, incluida la posibilidad de la Administración de difundir su participación en el procedimiento, en caso de ser relevante.

Por otra parte, para asegurar la transparencia del proceso, la disponibilidad de la mayor información posible y el intercambio eficaz de experiencias y opiniones, los participantes harán constar expresamente su voluntad conforme para que la Agencia Gallega de Innovación mantenga accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre las propuestas presentadas.

Sin perjuicio de la posibilidad de divulgación de las soluciones y de la definición de las especificaciones de los proyectos, la Administración no podrá divulgar la información técnica o comercial que, en su caso, haya sido facilitada por los participantes y estos hubieran designado como confidencial. Serán los participantes los que deben identificar la documentación o la información técnica o comercial que consideran que tiene carácter confidencial, y no será admisible que efectúen una declaración genérica o que declaren que todos los

documentos o toda a información tiene carácter confidencial.

Los participantes podrán designar como confidenciales alguno/s de los documentos aportados en su solicitud. Esta circunstancia se deberá reflejar claramente (de cualquier forma o al margen) en el propio documento designado como tal.”

CASO 2 :

Otro de los ejemplos de regulación expresa de la confidencialidad en un procedimiento de contratación de Compra Pública Precomercial es el recogido también en el documento regulador del procedimiento de selección del socio estratégico del Acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial de la CIVIL UAVs Initiative (DOG núm. 135, de 20 de julio de 2015 y BOE, núm. 175, de 23 de julio de 2015):

Confidencialidad:

“Sin perjuicio de la información que se debe facilitar a los licitadores en relación con las decisiones que tome la Administración contratante respecto de la valoración de las respectivas ofertas y la adjudicación del acuerdo de asociación, la Administración contratante estará sujeta, en principio, a las siguientes obligaciones de confidencialidad.

Por lo que respecta a toda la información confidencial procedente del socio o socios, la Administración contratante se compromete a guardar el secreto, mantenerla en la más estricta confidencialidad y no proporcionar ninguna información confidencial a terceros, excepto:

- Si el socio o socios expresa su conformidad por escrito.
- Si esta información está destinada a empleados, representantes, evaluadores o personas de la Administración contratante o cualesquiera otra entidad que participe activamente o directamente en el proyecto.
- Si la normativa así lo establece.

No obstante lo que se dispone anteriormente, los candidatos y el socio o socios autorizan específica y expresamente a la Administración contratante para publicar y revelar las mejores prácticas en relación con el procedimiento de contratación precomercial extraídas de la participación como observador y evaluador del proyecto.

Además, mediante la presentación de sus ofertas, los licitadores otorgan de forma excepcional a la Administración contratante permiso para compartir el acceso a los resultados del procedimiento con otras

autoridades públicas y poderes adjudicadores, tras su terminación, a fin de educarlas para futuras licitaciones. La Administración contratante dará a los licitadores interesados aviso previo de la información que tienen intención de compartir con otras autoridades públicas o poderes adjudicadores antes de su divulgación. Si los licitadores consideran que la información que se compartirá incluye información confidencial, deben notificarlo a la Administración contratante. La Administración contratante no puede revelar la información confidencial sin el consentimiento previo del licitador o licitadores a los que se refiere la información confidencial.

De la misma forma, la Administración contratante deberá realizar sus mejores esfuerzos para promover el interés por los resultados del proyecto entre otras autoridades públicas y poderes adjudicadores para fomentar su éxito comercial.”

5.1.7.2.- La gestión de los derechos de propiedad intelectual e industrial (DPII).

Una de las cuestiones más importantes en la Contratación Pública de Innovación es la regulación de los derechos de propiedad intelectual e industrial.

Como regla general, la normativa de contratación pública establece, para aquellos contratos que tengan por objeto el desarrollo y la puesta a disposición de productos protegidos por un derecho de propiedad intelectual o industrial - como podría ser el caso de los contratos bajo alguna de las modalidades de Contratación Pública de Innovación- que, en defecto de pacto, se produzca automáticamente la cesión de los derechos a la entidad contratante.

Así, el artículo 301.2 del TRLCSP establece que: "Salvo que se disponga otra cosa en los pliegos de cláusulas administrativas o en el documento contractual, los contratos de servicios que tengan por objeto el desarrollo y la puesta a disposición de productos protegidos por un derecho de propiedad intelectual o industrial comportará la cesión de este a la Administración contratante. En todo caso, y aún cuando se excluya la cesión de los derechos de propiedad intelectual, el órgano de contratación podrá siempre autorizar el uso del correspondiente producto a los entes, organismos y entidades pertenecientes al sector público a que se refiere el artículo 3.1. “

No obstante, esta exigencia tiene una serie de inconvenientes si el comprador público no necesita estos derechos exclusivos sobre el resultado del contrato puesto que:

- Ello puede ocasionar un coste adicional al licitador y por lo tanto repercutir en el precio más elevado del contrato.
- El licitador deberá tener un especial cuidado en reasignar a otros proyectos a las personas que participan en su desarrollo (por el riesgo de vulnerar inadvertidamente los DPII).

- Al no estar permitida la reutilización de los resultados para otros clientes, esto supone también un freno a la comercialización e internacionalización del resultado del producto o servicio.

En definitiva, este enfoque, salvo supuestos concretos (como los contratos en determinados sectores como defensa, seguridad, etc.) puede ser un obstáculo a la capacidad de innovación de los licitadores.

De ahí, la importancia de regular en los pliegos o en los documentos contractuales el reparto de los derechos de propiedad a que pueda dar lugar la Contratación Pública de Innovación, de tal manera que satisfaga a la vez a todas las partes involucradas en la contratación.

Por lo tanto, una buena práctica administrativa es la de considerar en los documentos que se utilicen para la licitación, la gestión de todos los aspectos de propiedad intelectual e industrial derivadas de tales contratos independientemente de la modalidad de contratación pública de innovación elegida.

Al contrario, los mecanismos de reparto de DPI que concede a los licitadores la propiedad de los derechos generados por ellas presentan varias ventajas:

- En primer lugar, los licitadores contarán con un mayor incentivo para innovar, no sólo por la perspectiva de su ulterior comercialización sino también por la posibilidad de aplicar tales resultados a otros proyectos, con lo que se contribuirá a minimizar los gastos de desarrollo de los productos o servicios.
- En segundo lugar, el precio del objeto del contrato podrá ser menor al permitirles a los licitadores su utilización ulterior, lo cual les reportará beneficios al ver ampliadas las perspectivas de mercado.
- En tercer lugar, los licitadores suelen estar mejor posicionados en el mercado y con mayor experiencia que el sector público para explotar los resultados del contrato. Esto es muy positivo en aquellos contratos en que se establezca un retorno de los beneficios de explotación de los resultados a favor de los compradores públicos.
- Por último, el propietario de los DPI tiene que garantizar una protección adecuada a fin de preservar los resultados del contrato para su explotación. Esto supone gastos tanto en la obtención y mantenimiento de los DPI como los eventuales litigios formulados en los tribunales en torno a ellos, por lo que al asumir los adjudicatarios estas obligaciones, los compradores públicos limitan la asunción de tales costes económicos.

En cualquier caso, los órganos de contratación deberían analizar y reservar para ellos aquellos derechos imprescindibles para satisfacer sus necesidades y los fines de la contratación sin extenderlos a ámbitos innecesarios que puedan hacer más costoso el precio del contrato y actuar como un impedimento a la hora de atraer la presentación de soluciones innovadoras.

Por lo tanto, una de las primeras cuestiones que deben decidir los órganos de contratación será la del mantenimiento o no de la titularidad de esos derechos, su cesión al contratista y las concretas condiciones de uso de los DPI generados en el contrato.

En caso de la no cesión de tales derechos a los contratistas, por encontrarnos en supuestos especiales que hacen recomendable tal opción, debe analizarse igualmente la posibilidad de restringir tales derechos exclusivos a un determinado ámbito temporal, si lo que se pretende de algún modo es fomentar la innovación en este tipo de contratos.

En caso de optar por la cesión de tales derechos a favor de los contratistas, el órgano de contratación puede valorar adoptar una serie de previsiones en los pliegos que, sin limitar la titularidad de tales DPI a favor del contratista, garanticen el uso de los nuevos productos o servicios:

- Una licencia o reserva de derechos de uso gratuita y no exclusiva. Es necesario que el comprador disponga de amplios derechos tanto sobre las tecnologías o soluciones desarrolladas objeto de la compra pública, como sobre las tecnologías propietarias incorporadas a este.
- En todo caso, se recomienda que las entidades contratantes, soliciten en los pliegos una relación detallada de todas las tecnologías objeto de la compra y, asimismo, garantías de las licencias de uso de dichas tecnologías en las mejores condiciones de mercado.
- La posibilidad de que la entidad contratante pueda, por sí misma o a través de terceros, modificar, si le conviene, los nuevos bienes o servicios. En caso de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), debería pactar derechos de modificación garantizando el acceso al código fuente del software para uso interno.
- La posibilidad de que el órgano de contratación pueda acordar la extensión (o cesión) de sus derechos de uso y modificación de los nuevos bienes y tecnologías resultantes a terceros en circunstancias especiales (licencias de posible fabricación o evolución por terceros en condiciones extraordinarias que deberán ser definidas en los pliegos).
- Las responsabilidades de la explotación y obligaciones (costes de obtención y defensa) del contratista derivados de la titularidad de tales derechos.

Las anteriores precauciones sobre la propiedad industrial e intelectual conllevarán la exigencia de solicitar, asimismo, toda la documentación e información necesarias para garantizar tales aspectos.

Como ya se señaló, tales recomendaciones son predicables de cualquiera de las modalidades de Contratación Pública de Innovación, aunque, es necesario poner especial atención en estos aspectos en los supuestos de contratación precomercial, en la que el tratamiento de los derechos de propiedad intelectual e industrial es uno de los aspectos más relevantes y definitorios de tal modalidad contractual, que serán tratados en el correspondiente apartado.



6.- LA ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO Y LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La elección del procedimiento es otra de las cuestiones que deben decidir los órganos de contratación cuando pretendan emprender este tipo de expedientes.

Es necesario destacar que a través de todos los procedimientos de contratación se podrá impulsar la innovación en menor o mayor medida.

No obstante, existen determinados procedimientos particularmente relevantes para la Contratación Pública de Innovación ya que permiten un mayor margen para la interacción y el diálogo con el mercado, característica distintiva de este tipo de compras.

Se destacan los siguientes procedimientos:

- Diálogo competitivo.
- Procedimiento de licitación con negociación.
- Compra pública precomercial.
- Asociación para la innovación.

Respecto de los demás procedimientos de contratación podrán ser empleados para fomentar la innovación aunque carecen de un elemento clave en este tipo de procesos: el diálogo con el mercado.

Se recogen también en la presente guía algunas medidas de impulso de la innovación respecto de los siguientes procedimientos:

- Procedimiento abierto.
- Procedimiento restringido.
- Concurso de proyectos.

FACTORES

La elección de uno o de otro procedimiento dependerá de múltiples factores y situaciones. La Guía europea de CPI recoge algunos de ellos:

- Grado de conocimiento del mercado
- La realización previa de trabajos de I+D
- Necesidad de desarrollar unas especificaciones técnicas o funcionales.
- Necesidad de adquirir la solución a escala comercial (es decir, más allá de un prototipo)
- Número de licitadores potenciales y estructura del mercado
- Tiempo y recursos disponibles por las entidades contratantes para la adquisición

¿Existe suficiente conocimiento técnico (Know how) en el mercado para definir las prescripciones técnicas?			
SI		NO	
Consulta preliminar del mercado			
¿Es necesaria I+D antes del procedimiento de contratación?			
SI		NO	
¿Desea adquirir productos y servicios innovadores a escala comercial dentro del mismo procedimiento?		¿Es necesario desarrollar más las especificaciones técnicas para contratar los productos finales?	
SI	NO	SI	NO
ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN	CONTRATACIÓN PRECOMERCIAL	DIÁLOGO COMPETITIVO	PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN CON NEGOCIACIÓN

Fuente: Guía para las autoridades públicas sobre la contratación pública de innovación.

Esta situación se puede presentar, en particular, en los proyectos innovadores, en la ejecución de grandes proyectos de infraestructuras de transporte integrado o en las redes o los proyectos informáticos de gran tamaño que requieran financiación compleja y estructurada.

Procedimiento

En el diálogo competitivo, el órgano de contratación dirige un diálogo con los candidatos seleccionados, previa solicitud de los mismos, a fin de desarrollar una o varias soluciones susceptibles de satisfacer sus necesidades y que servirán de base para que los candidatos elegidos presenten una oferta.

Los órganos de contratación podrán establecer primas o compensaciones para los participantes en el diálogo.

El diálogo competitivo se podrá utilizar en el caso de contratos particularmente complejos, cuando el órgano de contratación considere que el uso del procedimiento abierto o el del restringido no permite una adecuada adjudicación del contrato.

Se trata de un procedimiento con caracteres comunes al procedimiento restringido y al procedimiento negociado con publicidad (futuro procedimiento de licitación con negociación).

El órgano de contratación desarrollará, con los candidatos seleccionados, un diálogo cuyo fin será determinar y definir los medios adecuados para satisfacer sus necesidades. En el transcurso de este diálogo, se podrán debatir todos los aspectos del contrato con los candidatos seleccionados.

Durante el diálogo, el órgano de contratación dará un trato igual a todos los licitadores y, en particular, no facilitará, de forma discriminatoria, información que pueda dar ventajas a determinados licitadores con respecto al resto.

El órgano de contratación no podrá revelar a los demás participantes las soluciones propuestas por un participante u otros datos confidenciales que este les comunique sin acuerdo previo del mismo.

El procedimiento se podrá articular en fases sucesivas, a fin de reducir progresivamente el número de soluciones que se deben examinar durante la fase de diálogo mediante la aplicación de los criterios indicados en el anuncio de licitación o en el documento descriptivo, indicándose en estos si se va a hacer uso de esta posibilidad. El número de soluciones que se examinen en la fase final deberá ser lo suficientemente amplio como para garantizar una competencia efectiva entre ellas, siempre que se hayan presentado un número suficiente de soluciones o de candidatos adecuados.

El órgano de contratación proseguirá el diálogo hasta que esté en condiciones de determinar, después de compararlas, si es preciso, las soluciones que puedan responder a sus necesidades.

6.1.- El diálogo competitivo.

El diálogo competitivo se encuentra regulado en los artículos 179 a 183 del actual TRLCSP.

El procedimiento del diálogo competitivo fue introducido en la Directiva 2004/18/CE, pensado para aquellos contratos de gran complejidad en que la definición final de su objeto sólo se puede obtener a través de la interacción entre el órgano de contratación y los licitadores.

La nueva Directiva 2014/24/UE regula el citado procedimiento en su artículo 30.

Se debe señalar que el recurso al diálogo competitivo aumentó significativamente en términos de valor contractual en los últimos años y que demostró ser útil en aquellos casos en que las entidades contratantes no están en condiciones de definir los medios ideales para satisfacer sus necesidades o evaluar las soluciones técnicas, financieras o jurídicas que puede ofrecer el mercado.

Tras declarar cerrado el diálogo e informar de ello a todos los participantes, el órgano de contratación los invitará a que presenten su oferta final, basada en la solución o soluciones presentadas y especificadas durante la fase de diálogo, indicando la fecha, la dirección a que se debe enviar y la lengua o lenguas en que pueden estar redactadas, si se admite alguna otra además del castellano.

ESTUDIO DEL CASO

Algunos de los ejemplos llevados a cabo en la Administración autonómica de diálogo competitivo los encontramos en el *Servicio Gallego de Salud*, en la *Agencia de Modernización Tecnológica de Galicia (AMTEGA)* o en la *Agencia Galega de Innovación (GAIN)*.

Cada ejemplo desarrolla un procedimiento de diálogo con los participantes cuyos pliegos y demás documentación se pueden encontrar en la plataforma de contratos públicos de Galicia

(<http://www.contratosdegalicia.es/portada.jsp>)

CASO 1

Servicio Gallego de Salud:

“Contratación de una solución global para la realización de pruebas y procedimientos de diagnóstico por imagen, intervencionismo, medicina nuclear y radioterapia en el Servicio Gallego de Salud.”

El contrato tenía por objeto seleccionar una solución global e integrada para cubrir las necesidades de pruebas diagnósticas y procedimientos terapéuticos, que se realizan con equipamiento de alta tecnología, en el Servicio Gallego de Salud. Para lo cual era preciso encontrar una actuación global e integrada que comprenderá:

- El estudio de la solución más adecuada y económicamente más ventajosa para cubrir la demanda de pruebas diagnósticas y procedimientos terapéuticos que se realizan con equipamiento de alta tecnología en el ServicioGallego de Salud.
- La puesta a disposición del Servicio Gallego de Salud de los modelos de gestión, las soluciones organizativas y los medios materiales necesarios para cubrir la demanda de las citadas pruebas a lo largo de la vida del contrato, su mantenimiento integral, a su actualización y renovación tecnológica.
- La disponibilidad operativa del equipamiento, el acondicionamiento de los espacios en que se instale, su transporte e instalación, puesta en marcha y retirada, así como la integración de la imagen médica que genere con los sistemas informáticos del organismo autónomo.

- El asesoramiento sobre la tecnología más adecuada y su evolución tecnológica, así como el apoyo en la implementación de modelos de gestión.
- El diseño de los planes de formación necesarios para el personal del Servicio Gallego de Salud y su impartición.

CASO 2

Agencia de Modernización Tecnológica de Galicia (AMTEGA):

“Proyecto de modernización tecnológica del transporte público de Galicia”

La contratación tenía por objeto un servicio de gestión de la movilidad del transporte público regular de personas de uso general por carretera de Galicia, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional en el marco del programa operativo FEDER Galicia 2007-2013.

CASO 3

Agencia Galega de Innovación:

Civil UAVs Initiative

El objeto de la iniciativa es promover la utilización de UAV en el ámbito civil y, especialmente, en la mejora de los servicios públicos mediante la colaboración público-privada con uno o varios socios estratégicos tecnológicos e industriales (a través de un acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial) que se seleccionarán en una fase I (RFP-A) y, por otra parte, a través de procesos de Contratación Pública de Innovación de soluciones concretas (compra precomercial, compra pública de tecnología innovadora y Asociación para la innovación) que se seleccionarán en una fase II (RFP-B).

La selección del socio/s para la formalización del Acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial se realiza a través de un procedimiento competitivo de diálogo con los licitadores seleccionados.

http://www.civiluavsinitiative.com/wp-content/uploads/2015/07/RFP_gal.pdf



6.2.- El nuevo procedimiento de licitación con negociación.

La nueva Directiva 24/2014/UE destaca la necesidad de que las entidades contratantes gocen de mayor flexibilidad a la hora de elegir un procedimiento de contratación pública que prevea negociaciones.

Resulta especialmente necesario en los casos de adquisiciones complejas, por ejemplo cuando se trata de productos sofisticados, servicios intelectuales, algunos servicios de consultoría, de arquitectura o de ingeniería, o grandes proyectos relacionados con las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC).

Se trata de diversas situaciones en que no es probable que no se puedan obtener resultados satisfactorios de la contratación mediante procedimientos abiertos o restringidos sin negociación.

La nueva Directiva 24/2014/UE introduce por primera vez el llamado **procedimiento de licitación con negociación**.

La normativa comunitaria recoge la posibilidad de su empleo en las siguientes situaciones(1):

Artículo 26

Elección del procedimiento.

...

4. Los Estados miembros establecerán, asimismo, que los poderes adjudicadores puedan aplicar un procedimiento de licitación con negociación o un diálogo competitivo en las siguientes situaciones:

- a) con respecto a las obras, suministros o servicios que cumplan uno o varios de los siguientes criterios:
 - i. ique las necesidades del poder adjudicador no se puedan satisfacer sin la adaptación de soluciones fácilmente disponibles,
 - ii. que incluyan un proyecto o soluciones innovadoras,
 - iii. que el contrato no se pueda adjudicar sin negociaciones previas por circunstancias específicas ligadas a la naturaleza, a la complejidad o a la configuración jurídica o financiera, o por los riesgos inherentes a ellos,

- iv. que el poder adjudicador no pueda establecer con suficiente precisión las especificaciones técnicas por referencia a una norma, evaluación técnica europea, especificación técnica común o referencia técnica en el sentido del anexo VII, puntos 2 a 5.

El procedimiento de licitación con negociación debe ir acompañado de salvaguardas adecuadas que garanticen la observancia de los principios de igualdad de trato y de transparencia.

En particular, las entidades contratantes deben indicar con antelación los requisitos mínimos que caracterizan la naturaleza del procedimiento, los cuales no deben ser alterados en las negociaciones. Los criterios de adjudicación y su ponderación deben permanecer estables a lo largo de todo el procedimiento y no deben ser objeto de negociación, con vistas a garantizar la igualdad de trato para todos los operadores económicos.

Las negociaciones deben tender a mejorar las ofertas con objeto de permitir a las entidades contratantes adquirir obras, suministros y servicios perfectamente adaptados a sus necesidades específicas. Las negociaciones se pueden referir al conjunto de características de las obras, suministros y servicios adquiridos, con inclusión, por ejemplo, de la calidad, de las cantidades, de las cláusulas comerciales y de los aspectos sociales, ambientales e innovadores, en la medida en que no constituyan requisitos mínimos.



6.3.- La Compra Pública Precomercial (CPC).

La Compra Pública Precomercial consiste en una contratación de servicios de I+D remunerados íntegramente por el órgano de contratación, siempre que no reserve los resultados de la I+D para su uso en exclusiva, sino que comparta con las empresas adjudicatarias los riesgos y los beneficios de la investigación científica y técnica necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las disponibles en el mercado.

Se trata de necesidades que son tan exigentes tecnológicamente y van tan por delante delo que puede ofrecer el mercado que no existen aún soluciones comercialmente estables o, si existen, presentan inconvenientes que exigen más I+D.

Tales contratos están excluidos del ámbito de aplicación de la normativa en materia de contratación pública de acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la nueva Directiva 2014/24/UE y del artículo 4.1.r) y artículo 13.2 b) del texto refundido de la Ley de contratos del sector público.

El procedimiento de adjudicación de las compras públicas precomerciales no está regulado normativamente, por lo que existe una gran discrecionalidad para su configuración.

¹ Se encuentra pendiente de aprobación el borrador de la Ley de contratos del sector público de transposición de la directiva comunitaria.

No obstante, el texto refundido de la Ley de contratos del sector público impone, en todo caso, respetar los siguientes **principios en materia de contratación**:

- principio de publicidad
- principio de concurrencia competitiva
- principio de transparencia
- principio de confidencialidad
- principio de igualdad y no discriminación
- principio de elección de la oferta económicamente más ventajosa

La Comisión Europea en su **Comunicación de 14 de diciembre de 2007 bajo el título “La contratación precomercial: impulsar la innovación para dar a Europa servicios públicos de alta calidad y sostenibles”** expone un conjunto de recomendaciones y un esquema que a seguir para el desarrollo de esta modalidad contractual, que podrán tener en cuenta las entidades contratantes a que se refiere la presente guía.

Asimismo, recoge un posible modelo de procedimiento en fases para la contratación de tales servicios aunque no excluye otras formulaciones o enfoques posibles.

En la práctica, el enfoque que se describe consiste en un contrato marco único de servicios de I+D gestionado por fases, cada una de las cuales representa un contrato específico, que corresponden a las diferentes etapas del desarrollo.

La referida comunicación recoge una serie de **PASOS** que podemos resumir en los siguientes:

PASO 1. – IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y CONSULTAS AL MERCADO.

Una vez identificada una necesidad concreta en el sector público, pero no está claro cuál es el mejor modo de atenderla, los compradores públicos pueden organizar un diálogo abierto inicial con el lado de la oferta a fin de comprender mejor las opciones disponibles, tal diálogo podría ayudar a los compradores públicos a distinguir las necesidades que exigen nueva I+D de otras que requieren básicamente un desarrollo comercial.

En caso de que las necesidades exijan investigación y desarrollo para crear soluciones no disponibles en el mercado, el comprador público podrá optar por el inicio de una contratación precomercial.

PASO 2. - DECISIÓN SOBRE LA ESTRUCTURA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PRECOMERCIAL

La contratación precomercial es una contratación de servicios de I+D.

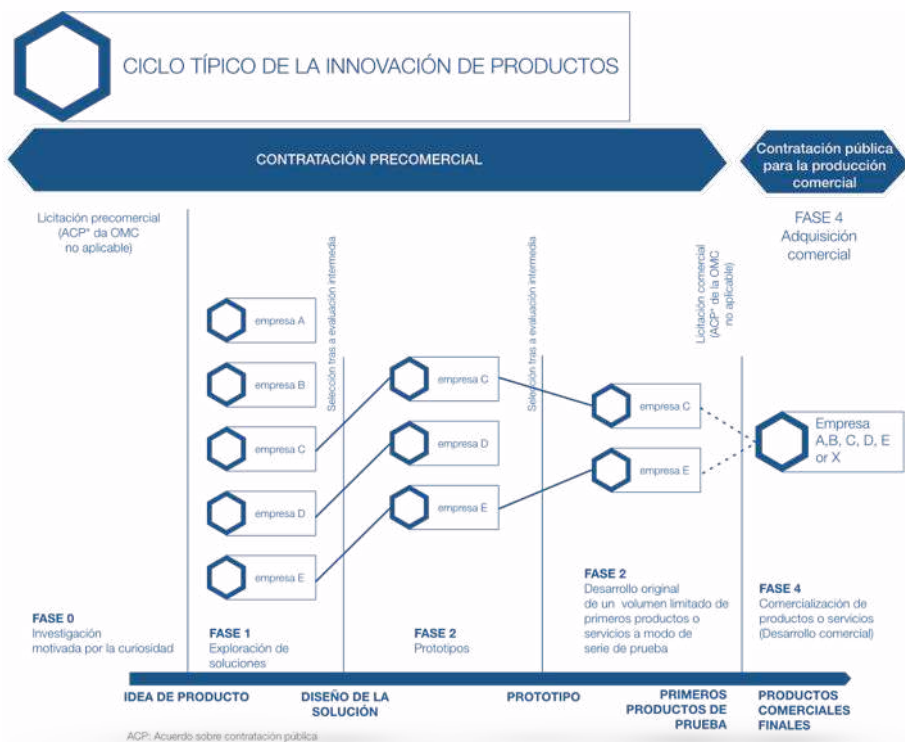
La I+D puede incluir actividades que van desde la fase más temprana de exploración de soluciones hasta el desarrollo original de un volumen limitado de primeros productos o servicios a modo de serie de prueba.

Sin embargo, no incluye actividades de desarrollo comercial como la producción a gran escala, el suministro para determinar la viabilidad comercial o recuperar los gastos de I+D, la integración, la adaptación o las mejoras añadidas a productos o procesos ya existentes.

A la hora de lanzar una convocatoria de compra precomercial es necesario decidir cual será la mejor estructura del futuro procedimiento de contratación. Los contratos de compra precomercial se pueden adjudicar para cubrir las distintas fases de exploración de soluciones, la creación de prototipos y el desarrollo original de un volumen precomercial de primeros productos a modo de serie de prueba. Segmentar el proceso en fases reduce el riesgo de trabajar con tecnologías aún no comprobadas.

El objeto de las distintas fases de la contratación se puede describir del siguiente modo:

- 1) La **fase 1 (fase de exploración de soluciones)** propone comprobar la viabilidad técnica, económica y organizativa de la propuesta de cada empresa, teniendo presentes los pros y los contras de las soluciones alternativas potenciales. El resultado de esta fase suele incluir una evaluación de la tecnología, un primer diseño de la solución, un plan organizativo para la fase 2 y una evaluación coste/beneficio de la solución propuesta.
- 2) La **fase 2 (creación del prototipo)** propone comprobar la medida en que las características principales del prototipo satisfacen los requisitos funcionales y de rendimiento que exige el comprador público a la solución deseada. El resultado principal de esta fase incluye normalmente la especificación y demostración de un prototipo, así como un plan para desarrollar y someter a prueba un primer producto limitado y una actualización de la evaluación de coste/beneficio.
- 3) La **fase 3 (desarrollo original de un primer lote de productos validados mediante pruebas experimentales)** propone comprobar y comparar el rendimiento (interoperabilidad, escalabilidad, etc.) de diferentes soluciones en las condiciones operativas reales del servicio público a que se aspira. El principal resultado de esta fase suele incluir una especificación del producto de prueba, un ensayo experimental y una actualización de la evaluación de coste/beneficio.



El número de fases se puede adaptar en función de la complejidad del proyecto. Por ejemplo, cabría dividir en subfases cada una de las tres fases mencionadas así como la realización de menos fases si no es necesario para el supuesto concreto.

Cuando el estado de la técnica supere ya el primer diseño de la solución, el proceso de contratación precomercial se puede iniciar con la creación del prototipo, lo mismo con el desarrollo del primer producto hasta la serie de prueba.

Una característica esencial del enfoque presentado por la Comisión Europea es la de solicitar a diversas empresas la presentación, en régimen de competencia, de las propuestas de solución alternativas. En cada una de las fases se realizarán evaluaciones intermedias que permiten ir seleccionando progresivamente a las empresas que ofrecen las mejores soluciones. En la fase final de I+D del proyecto de contratación precomercial participan, como mínimo, dos empresas, para garantizar que el futuro mercado sea competitivo y existan posibilidades de abastecerse de distintos

proveedores. El número de empresas que deben iniciar la primera fase para contar con al menos dos en la fase final de I+D se puede calcular a partir del índice de éxito de la I+D en el campo de aplicación particular de que se trate.

PASO 3. – ANÁLISIS Y DEFINICIÓN DE LOS MECANISMOS DE REPARTO DE RIESGOS Y BENEFICIOS DEL CONTRATO EN FUNCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL MERCADO.

En la contratación precomercial, el órgano de contratación no asume todos los resultados y beneficios de los servicios de I+D prestados en virtud del contrato exclusivamente para utilizarlos ella misma en el ejercicio de su propia actividad, sino que los comparte con otros.

A fin de garantizar que esta idea de compartir los resultados de la I+D fuera del proyecto resulte beneficiosa tanto para el comprador público como para las empresas participantes en este, los riesgos y beneficios de la I+D se reparten entre ellos de tal manera que ambas partes salgan beneficiadas de una promoción activa y de una amplia comercialización y adopción de las soluciones desarrolladas.

Como se explica abajo más detalladamente, a fin de no perturbar la competencia para excluir los elementos de ayuda estatal, resulta esencial garantizar que el reparto de riesgos y beneficios tenga lugar en función de las condiciones del mercado y que se respeten los principios del Tratado en el conjunto del proceso de contratación.

Según el marco comunitario para las ayudas estatales a la investigación, al desarrollo y a la innovación, los poderes públicos pueden encargar I+D a empresas o comprarles a ellas los resultados de la misma. Si la contratación de esa I+D no se realiza a precios de mercado, normalmente constituirá ayuda estatal a efectos del artículo 107, número 1, del TFUE.

Para limitar los riesgos financieros de los compradores públicos y garantizar la igualdad de oportunidades para todos los ofertantes potenciales, es importante establecer de antemano las condiciones del contrato y describir claramente todos los riesgos y obligaciones de ambas partes en la convocatoria.

En los contratos de desarrollo exclusivo, a cambio de soportar todos los riesgos vinculados al desarrollo, el poder adjudicador obtiene derechos exclusivos con respecto a todos los resultados y beneficios resultantes del contrato, tales como los derechos de propiedad intelectual (DPI).

No obstante, este enfoque tiene sus desventajas si el comprador público no necesita esos derechos exclusivos, ya que este deberá pagar un precio más elevado, la empresa no podrá reasignar a otros proyectos a las personas que participan en el desarrollo (por el riesgo de violar inadvertidamente los DPI) y no está permitida la reutilización de los resultados para otros clientes. Es evidente que este tipo de acuerdos no favorece la innovación.

Por lo tanto, cuando el comprador público no necesita la propiedad exclusiva de todos los beneficios de la I+D, los DPI son una de las posibles áreas en que se pueden compartir los riesgos (costes de obtención y defensa de los DPI y responsabilidades de explotación) y beneficios (ingresos por derechos de uso y licencias) entre los compradores públicos

y las empresas participantes en la contratación. A ambas partes les interesa compartir los DPI de un modo que promueva una amplia comercialización y adopción de las nuevas soluciones desarrolladas.

Elo podría suponer que los compradores públicos cediesen total o parcialmente los derechos relativos a la propiedad intelectual generados por las empresas, permitiendo así a estas obtener beneficios de la comercialización de los nuevos productos y servicios resultantes de la I+D.

A cambio, habitualmente, las empresas serían responsables de tomar las medidas necesarias para la protección de los DPI generados por ellas y resultantes del proyecto, y los compradores públicos obtendrían uso gratuito en las condiciones oportunas de una licencia relativa a las tecnologías y a las soluciones desarrolladas. A fin de garantizar el acceso a una cadena de suministro suficientemente amplia y competitiva, el comprador público obtendría también normalmente el derecho a pedir a las empresas participantes que concedan licencias de las soluciones desarrolladas a terceros proveedores en condiciones de mercado equitativas y razonables, y las empresas participantes no podrían ceder a propiedad de los DPI sin el consentimiento del comprador público. Mediante una disposición de retrocesión, se podría garantizar que los DPI de las empresas que no logren explotarlos ellas mismas en un plazo dado tras concluir el proyecto, reviertan al comprador público.

Los mecanismos de DPI que les deja a las empresas la propiedad de los derechos generados por ellas presentan varias ventajas:

- En primer lugar, es probable que, mediante la licencia que les concede derechos de uso gratuitos, el comprador público necesite acceder a alguna tecnología de base no desarrollada al amparo del contrato de contratación precomercial. Ese acceso es más fácil de conseguir dentro de un acuerdo global que le conceda a la empresa la propiedad de los resultados del contrato.
- En segundo lugar, los proveedores suelen estar mejor situados que la autoridad pública para explotar los resultados del contrato.
- En tercero, el propietario de los DPI tiene que garantizar una protección adecuada a fin de preservar los resultados del contrato para su explotación. Suponen gastos tanto la obtención y mantenimiento de los DPI como los eventuales litigios formulados en los tribunales en torno a ellos. Al dejarles a las empresas que participan en la contratación la propiedad de los DPI generados por ellas, la autoridad pública evita asumir el riesgo de que los pagos necesarios para garantizar la protección puedan impedir que los ingresos por explotación ofrezcan una rentabilidad adecuada.
- Por último, que la empresa pueda considerar que el proyecto es una inversión en propiedad intelectual que puede volver a aplicar más adelante en otros proyectos contribuye a minimizar los elevados gastos de particularización.

4. CONVOCATORIA Y DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE COMPRA PRECOMERCIAL: LOS PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA, PUBLICIDAD, NO DISCRIMINACIÓN Y CONCURRENCIA.

El enfoque aportado por la Comisión Europea propone en el desarrollo del procedimiento al respecto determinados principios del Tratado que se materializan en las siguientes actuaciones.

El contrato marco debería contener preferiblemente un acuerdo sobre el procedimiento futuro de ejecución de las distintas fases, con inclusión del formato de las evaluaciones intermedias posteriores a las fases de diseño de soluciones y desarrollo del prototipo que permitirán seleccionar progresivamente a las empresas competidoras que ofrezcan las mejores soluciones. En las evaluaciones intermedias se pueden utilizar los mismos criterios aplicados para adjudicar el contrato. Las especificaciones de la licitación se pueden ir particularizando paulatinamente a cada fase.

El uso de especificaciones funcionales, por ejemplo, permite al comprador público formular el objeto de la licitación de contratación precomercial como problema por resolver, sin prescribir el enfoque concreto que deba seguir la solución.

El uso de la licitación competitiva fomenta la innovación a través de la competencia. En el anuncio o convocatoria del contrato se debe indicar la intención de seleccionar varios operadores económicos para que empiecen el proyecto en paralelo.

Evaluación y adjudicación de los contratos

Se podrían utilizar los siguientes criterios para adjudicar los contratos referidos a:

- Capacidad para abordar el problema expuesto en la licitación
- Calidad tecnológica y carácter innovador de la propuesta
- Valor añadido de la propuesta para la sociedad o la economía

Este último criterio puede tomar en consideración, además de los aspectos básicos relacionados con los costes, el valor añadido que aporta la propuesta en relación con la mejora de los servicios públicos y los beneficios asociados para la sociedad y la economía en su conjunto. Los criterios que se elijan deben especificarse de tal manera que sean fáciles de comprender, cuantificar y comprobar.

Se debe dar a las licitaciones una publicidad suficientemente amplia en función de la situación esperable de los licitadores potenciales, lo que se ajusta a los principios del Tratado. Los compradores públicos tienen que evaluar todas las ofertas conforme a los mismos criterios objetivos con independencia de la nacionalidad del licitador.

Respecto a los órganos de contratación del sector público autonómico podrán emplear como métodos de publicidad de este tipo de procedimiento: los distintos boletines oficiales, perfil del contratante, plataforma de contratos públicos de Galicia, páginas webs institucionales, medios de comunicación especializados, foros especializados, etc.

Dado que la contratación precomercial afecta a los servicios de I+D, los compradores públicos pueden decidir caso por caso si procede abrir todas las ofertas y en qué condiciones, teniendo en cuenta todo el potencial del Espacio Europeo de Investigación.

Esto significa que el proceso de contratación puede organizarse de tal manera que las empresas tengan estímulos para situar buena parte de sus actividades de I+D y operativas relacionadas con el contrato de desarrollo precomercial en el Espacio Económico Europeo o en un país que celebre un acuerdo de estabilización y asociación. Permitir que empresas de cualquier parte del mundo presenten ofertas, con independencia de la situación geográfica de su sede principal o de su estructura de gobierno, constituiría para los Estados miembros un modo abierto y eficaz de promover el crecimiento y la creación de empleo en Europa sin excluir las empresas no europeas.

5. SEGUIMIENTO DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA EL DESPLIEGUE DE VOLÚMENES COMERCIALES DE LOS PRODUCTOS FINALES.

El establecimiento de una separación nítida entre la fase de I+D precomercial y el despliegue de los productos finales comerciales resultantes de la I+D permite a los compradores públicos filtrar los riesgos tecnológicos de la I+D antes de comprometerse a adquirir una solución innovadora completa para implantaciones comerciales a gran escala.

Además, inicialmente y durante el proceso de contratación precomercial, el comprador público debe tener presente que en dicho proceso no puede haber nada que condicione la competencia en la contratación del despliegue comercial, al que serán aplicables las directivas sobre contratación.

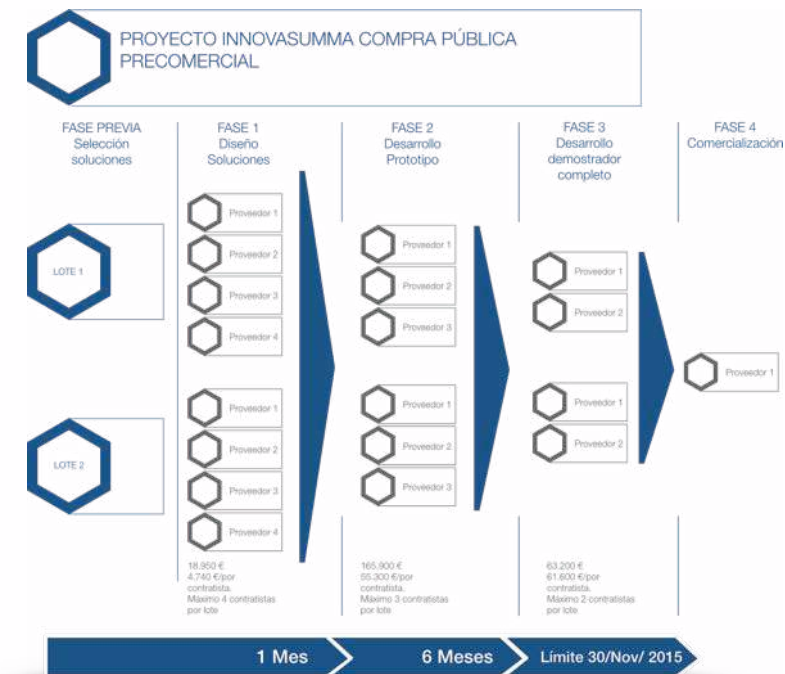
ESTUDIO DEL CASO

CASO 1

Servicio Gallego de Salud: Proyecto InnovaSuMMa.

Un ejemplo de procedimiento de adjudicación de compra precomercial desarrollado a través de diferentes fases lo encontramos en el "Pliego de Compra Pública Precomercial InnovaSuMMa, para el desarrollo de soluciones que permitan la incorporación a los protocolos hospitalarios de oncología de tecnologías innovadoras en el ámbito de la medicina personalizada, dentro del proyecto InnovaSaúde, subproyecto 13: transferencia y difusión de resultados, cofinanciado en un 80% por fondos FEDER-Fondo Tecnológico, eje 1, tema prioritario 03" publicado por el ServicioGallego de Salud y la Consellería de Sanidad dentro del Plan de innovación sanitaria InnovaSaúde.

Las fases diseñadas en el citado procedimiento se pueden observar en el siguiente recuadro:



CASO 2:**Agencia Gallega de Innovación: Civil UAVs Initiative**

A través de la Civil UAVs Initiative se pretende utilizar la contratación precomercial, con una formulación integradora, para promover la utilización de UAV en el ámbito civil y, especialmente, en la mejora de los servicios públicos fomentando la investigación y tecnología aeroespacial en Galicia.

La fase I de la citada iniciativa opta por acudir a un enfoque precomercial en la contratación del desarrollo de soluciones, productos, servicios u obras innovadoras en materia de sistemas no tripulados que no están disponibles en el mercado para la mejora de determinados servicios públicos.

La particularidad del citado enfoque está en el diseño del procedimiento y de las fases en que se desarrollará el proceso de I+D que serán fijadas y delimitadas en el procedimiento competitivo de dialogo con los candidatos una vez que presenten sus ofertas o soluciones iniciales.

Ver el documento regulador del procedimiento:

http://www.civiluavsinitiative.com/wp-content/uploads/2015/07/RFP_gal.pdf

6.4.- La Asociación para a Innovación (AI).

La nueva Directiva 24/2014/UE introduce un nuevo procedimiento denominado Asociación para la innovación.

Se trata de un procedimiento específico que permite establecer a las entidades contratantes una Asociación para la innovación a largo plazo con vistas al desarrollo y a la ulterior adquisición de nuevos productos, servicios u obras innovadores, siempre que estos se ajusten a un nivel acordado de prestaciones y de costes, sin necesidad de recurrir a un procedimiento de contratación independiente para su adquisición.

La Asociación para la innovación conjuga la normativa aplicable al procedimiento de licitación con negociación y los contratos se deben adjudicar únicamente basándose en la mejor relación calidad-precio, que es la más indicada para comparar las ofertas de soluciones innovadoras.

En lo que respecta tanto a los proyectos de gran envergadura como a los proyectos innovadores de menor calado, la Asociación para la innovación debe estar estructurada de tal manera que genere el necesario "tirón comercial",

incentivando el desarrollo de soluciones innovadoras sin cerrar el mercado.

Procedimiento:**El artículo 31 de la Directiva 24/2014/UE:**

1. En las asociaciones para la innovación, cualquier operador económico podrá presentar una solicitud de participación en respuesta a una convocatoria de licitación, proporcionando la información para la selección cualitativa que solicitase el poder adjudicador.

En los pliegos de la contratación, el poder adjudicador determinará cuál es la necesidad de un producto, servicio u obra innovadores que no puede ser satisfecha mediante la adquisición de productos, servicios u obras ya disponibles en el mercado.

Indicará, asimismo, que elementos de la descripción constituyen los requisitos mínimos que deben cumplir todos los licitadores. La información facilitada será lo suficientemente precisa como para que los operadores económicos puedan identificar la naturaleza y el ámbito de la solución requerida y decidir si solicitan participar en el procedimiento.

El poder adjudicador podrá decidir crear la Asociación para la innovación con uno o varios socios que efectúen por separado actividades de investigación y desarrollo.

El plazo mínimo para la recepción de las solicitudes de participación será de 30 días a partir de la fecha de envío del anuncio de licitación. Sólo podrán participar en el procedimiento los operadores económicos invitados por el poder adjudicador tras la evaluación de la información facilitada. Los poderes adjudicadores podrán limitar el número de candidatos aptos que deban ser invitados a participar en el procedimiento, de conformidad con el artículo 65. Los contratos se adjudicarán únicamente de acuerdo con el criterio de la mejor relación calidad-precio, según lo dispuesto en el artículo 67.

2. La Asociación para la innovación tendrá como finalidad el desarrollo de productos, servicios u obras innovadores y la compra ulterior de los suministros, servicios u obras resultantes, siempre que correspondan a los niveles de rendimiento y a los costes máximos acordados entre los poderes adjudicadores y los participantes.

La Asociación para la innovación se estructurará en fases sucesivas siguiendo la secuencia de las etapas del proceso de investigación e innovación, que podrá incluir la fabricación de los productos, la prestación de los servicios o la realización de las obras. La Asociación para la innovación fijará unos objetivos intermedios que deberán alcanzar los socios y proveerá el pago de la retribución en plazos adecuados.

Sobre la base de esos objetivos, el poder adjudicador podrá decidir, al final de cada fase, rescindir la Asociación para la innovación o, en el caso de una Asociación para la innovación con varios socios, reducir el número de socios mediante la rescisión de los contratos individuales, siempre que el poder adjudicador indique en los pliegos de la contratación que puede hacer uso de estas posibilidades y las condiciones en que puede hacerlo.

- Salvo que se disponga de otro modo en el presente artículo, los poderes adjudicadores negociarán con los licitadores las ofertas iniciales y todas las ofertas posteriores presentadas por estos, excepto la oferta definitiva, con el fin de mejorar su contenido.

No se negociarán los requisitos mínimos ni los criterios de adjudicación.

- 4Durante la negociación, los poderes adjudicadores velarán por que todos los licitadores reciban igual trato. Con ese fin, no facilitarán, de forma discriminatoria, información que pueda dar ventajas a determinados licitadores con respecto a otros. Informarán por escrito a todos los licitadores cuyas ofertas no hubiesen sido eliminadas de conformidad con el número 5 de todo cambio en las especificaciones técnicas o en otros documentos de la contratación que no sea la que establece los requisitos mínimos. A causa de tales cambios, los poderes adjudicadores darán a los licitadores tiempo suficiente para que puedan modificar y volver a presentar ofertas modificadas, según proceda.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 21, los poderes adjudicadores no revelarán a los demás participantes los datos confidenciales que les sean comunicados por un candidato o licitador participante en la negociación sin el acuerdo previo de este. Este acuerdo no podrá adoptar la forma de una renuncia general, sino que se deberá referir a la comunicación intencionada de información específica.

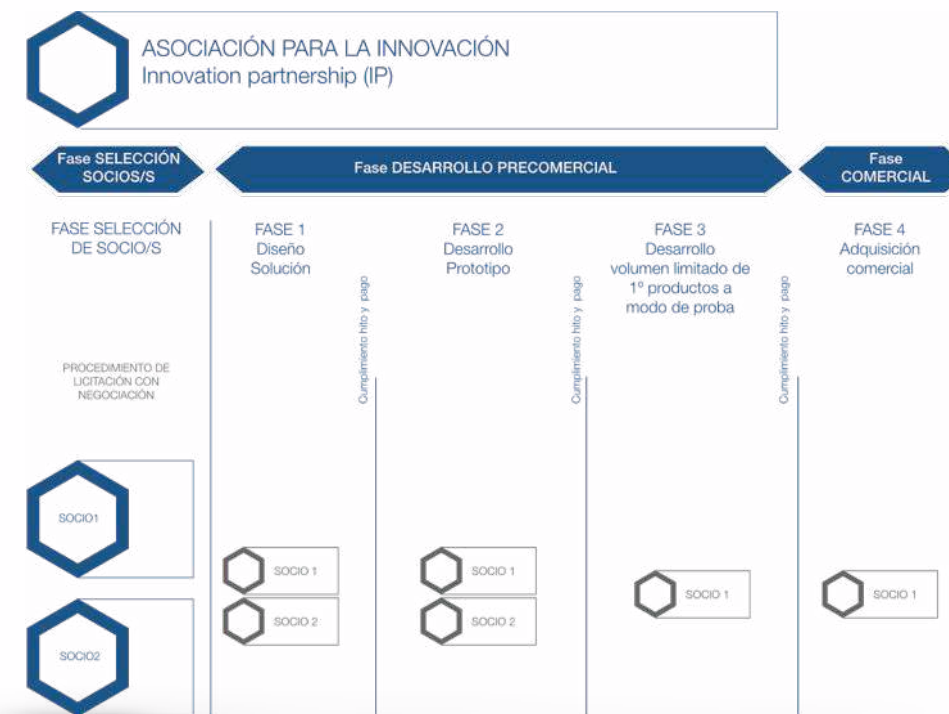
- Las negociaciones durante los procedimientos de las asociaciones para la innovación se podrán desarrollar en fases sucesivas, a fin de reducir el número de ofertas que haya que negociar, aplicando los criterios de adjudicación especificados en el anuncio de licitación, en la invitación para confirmar el interés o en los pliegos de la contratación. El poder adjudicador indicará claramente en el anuncio de licitación, en la invitación para confirmar el interés o en los pliegos de la contratación si va a hacer uso de esta opción.

- Al seleccionar a los candidatos, los poderes adjudicadores aplicarán, en particular, criterios relativos a la capacidad de los candidatos en los ámbitos de la investigación y del desarrollo, así como de la elaboración y aplicación de soluciones innovadoras.

Sólo los operadores económicos a los que invite el poder adjudicador tras evaluar la información solicitada podrán presentar proyectos de investigación e innovación destinados a responder a las necesidades señaladas por el poder adjudicador que no se puedan satisfacer con las soluciones existentes.

En los pliegos de la contratación, el poder adjudicador definirá las disposiciones aplicables a los derechos de propiedad intelectual e industrial. En el caso de las asociaciones para la innovación con varios socios, el poder adjudicador, de conformidad con el artículo 21, no revelará a los otros socios las soluciones propuestas u otros datos confidenciales que comunique un socio en el marco de la asociación sin el acuerdo de este último. Este acuerdo no podrá adoptar la forma de una renuncia general, sino que se deberá referir a la comunicación intencionada de información específica.

- 7El poder adjudicador velará por que la estructura de la asociación y, en particular, la duración y el valor de las diferentes fases reflejen el grado de innovación de la solución propuesta y la secuencia de las actividades de investigación y de innovación necesarias para el desarrollo de una solución innovadora aún no disponible en el mercado. El valor estimado de los suministros, servicios u obras no será desproporcionado con respecto a la inversión necesario para su desarrollo.



6.5.- El procedimiento abierto y el procedimiento restringido.

El procedimiento abierto está regulado en los artículos 157 a 161 del TRLCSP.

El procedimiento restringido está regulado en los artículos 162 a 168 del TRLCSP.

Aunque respecto a tales procedimientos falta un elemento característico de los expedientes de CPI, como es el diálogo con el mercado, los órganos de contratación podrán aprovechar estos procedimientos para fomentar la innovación a través de diferentes formas.

El fomento de la innovación no sólo se limita a emplear un determinado procedimiento sino que a través de los llamados procedimientos ordinarios habrá distintas formas de potenciar la investigación e innovación.

Por ejemplo, algunas de las medidas que se adoptarán en estos procedimientos para incentivar la presentación de soluciones innovadoras podrían ser:

- El empleo dentro de los criterios de adjudicación de alguno vinculado a la innovación (*ver epígrafe correspondiente*).
- La posibilidad de presentar variantes (*ver epígrafe correspondiente*).
- La redacción de los pliegos de prescripciones técnicas de una manera más funcional.
- La realización de consultas preliminares del mercado.

6.6.- El concurso de proyectos.

El concurso de proyectos es un instrumento también valioso para seleccionar soluciones innovadoras por parte de las entidades contratantes cuando se desconozca por parte de la Administración la concreta solución a un problema inicialmente expuesto.

Se trata de procedimientos encaminados a la obtención de planos o proyectos, principalmente en los campos de la arquitectura, el urbanismo, la ingeniería y el procesamiento de datos, a través de una selección que, tras la correspondiente licitación, se encomiendan a un jurado.

Algunas de las ventajas de este tipo de procedimiento es que permite adjudicar los contratos a las empresas que ofrecen las mejores ideas, las mejores soluciones técnicas o soluciones innovadoras, sin poner énfasis en el precio.

Asimismo, los concursos de proyectos también permiten recompensar económicamente el esfuerzo de las empresas participantes con primas de participación o pagos, lo que fomenta e incentiva la participación de las pequeñas y medianas empresas.

Los concursos de proyectos seguirán el procedimiento regulado en los artículos 184 a 188 del TRLCSP.

Esta puede ser también una de las opciones que manejarán los órganos de contrataciones a la hora de introducir soluciones e ideas innovadoras para mejorar la prestación de los servicios públicos.



7.- LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.



7.1.- Los criterios de adjudicación: la relación calidad-precio.

Las entidades contratantes del sector público autonómico aplicarán como criterio de adjudicación en este tipo de expedientes el de la oferta económicamente más ventajosa en su conjunto frente al criterio de precio más bajo.

Se trata de conseguir una mejor relación calidad-precio, de manera que los órganos de contratación podrán dar prioridad a la calidad, consideraciones ambientales, aspectos sociales o a la innovación, sin olvidar el precio ni los costes del ciclo de vida del objeto de la licitación.

Se trata en definitiva de dar más valor en términos relativos a los aspectos innovadores frente al precio. Eso supondría que diferencias al alza en precios resultarían compensadas con la introducción de mejoras en la innovación.

También se les recomienda a las entidades contratantes que consideren no sólo los costes actuales sino el conjunto de los costes del ciclo de vida del objeto del contrato, que incluye los costes de adquisición, los de mantenimiento y disposición sobre los productos o servicios, además de otros aspectos importantes tales como la calidad y el mérito técnico de la oferta.

ESTUDIO DEL CASO:

Un ejemplo de la escasa ponderación del peso del precio se puede encontrar en las licitaciones llevadas a cabo en el programa InnovaSaúde:

“Pliego de contratación por CPTI (compra pública de tecnología innovadora), del desarrollo y fase de demostración de un sistema de gestión inteligente de los servicios de urgencias hospitalarias y puntos de

atención continuada dentro del subproyecto H2050-1: sistemas de gestión inteligente en servicios de urgencias, por procedimiento abierto sujeto a regulación armonizada, cofinanciado en un 80% por fondos FEDER-Fondo Tecnológico. Escaso peso de la oferta económica.

CRITERIOS VALORABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (SOBRE C) 0-50

1. Plazo en meses de servicios en mantenimiento evolutivo y correctivo de la solución 0-15
2. Acciones o servicios que faciliten la implantación de la solución 0-12
3. Condiciones de participación en beneficios de explotación. 0-10
4. Aportación por la empresa de mejoras en funcionalidades del producto relacionadas con el objeto del contrato a través de servicios de desarrollo o aportación de productos propios 0-8
5. Precio 0-5



7.2.- Los costes del ciclo de vida (CCV).

Los costes del ciclo de vida (CCV) son los costes que causará una obra, suministro o servicio a las entidades contratantes durante todo el período que se pretenda utilizar.

Entre estos costes figuran los costes internos, como la investigación que se deba llevar a cabo, los costes de desarrollo, producción, transporte, uso, mantenimiento y eliminación al final de la vida útil, pero también se pueden incluir los costes atribuidos a factores ambientales externos, como la contaminación causada por la extracción de las materias primas utilizadas en el producto o causada por el propio producto o por su fabricación, siempre que se puedan cuantificar en términos monetarios y ser objeto de seguimiento.

Las entidades contratantes podrán determinar cuál es la oferta económicamente más ventajosa y el coste más bajo mediante una formulación basada en el coste del ciclo de vida.

Cuando los órganos de contratación evalúen los costes mediante una formulación basada en el cálculo del coste del ciclo de vida, indicarán en los pliegos los datos que deben facilitar los licitadores así como el método que estos utilizarán para determinar los costes de ciclo de vida sobre la base de dichos datos.

Es importante en este tipo de proyectos tener datos de los costes durante el ciclo de vida de las tecnologías o soluciones innovadoras para poder adoptar las mejores decisiones de contratación sobre los resultados.

Los métodos utilizados por los compradores públicos para evaluar los costes se podrán establecer a escala, nacional, regional o local; no obstante, para evitar distorsiones de la competencia recurriendo a metodologías *ad hoc*, deben seguir siendo generales en el sentido de que no se deben establecer de modo específico para un procedimiento particular de contratación pública.

Los métodos utilizados por los compradores públicos para evaluar los costes atribuidos a factores ambientales externos se deben establecer previamente de modo objetivo y no discriminatorio y ser accesibles a todas las partes interesadas.

Se prevé la elaboración de métodos comunes a escala de la Unión Europea para el cálculo de los costes del ciclo de vida correspondientes a categorías específicas de suministros o de servicios. Cuando dichos métodos comunes se desarrollen, su uso se debería hacer obligatorio.

El artículo 68 de la nueva Directiva 24/2014. Cálculo del coste del ciclo de vida

1. El cálculo del coste del ciclo de vida incluirá en una medida pertinente la totalidad o una parte de los costes siguientes a lo largo del ciclo de vida de un producto, un servicio o una obra:
 - b) costes sufragados por el poder adjudicador o por otros usuarios, tales como:
 - i. los costes relativos a la adquisición,
 - ii. los costes de utilización, como el consumo de energía y otros recursos,
 - iii. los costes de mantenimiento,
 - iv. los costes de final de vida, como los costes de recogida y reciclaje;
 - c) los costes imputados a externalidades ambientales vinculadas al producto, servicio u obra durante su ciclo de vida, la condición de que su valor monetario se pueda determinar y verificar; esos costes podrán incluir el coste de las emisiones de gases de efecto invernadero y de otras emisiones contaminantes, así como otros costes de mitigación del cambio climático.

2. Cuando los poderes adjudicadores evalúen los costes mediante una formulación basada en el cálculo del coste del ciclo de vida, indicarán en los pliegos de la contratación los datos que deben facilitar los licitadores, así como el método que utilizará el poder adjudicador para determinar los costes de ciclo de vida sobre la base de dichos datos.

El método utilizado para la evaluación de los costes imputados a externalidades ambientales cumplirá todas las condiciones siguientes:

- a) estar basado en criterios verificables objetivamente y no discriminatorios; en particular, si no se estableció para una aplicación repetida o continuada, favorecerá o perjudicará indebidamente operadores económicos determinados;
 - b) ser accesible para todas las partes interesadas;
 - c) todo operador económico normalmente diligente, incluidos los operadores económicos de terceros países, que sea parte en el acuerdo o en otros acuerdos internacionales que vinculen a la Unión, deberá poder facilitar los datos exigidos con un esfuerzo razonable.
3. Cuando un acto legislativo de la Unión haga obligatorio un método común para calcular los costes del ciclo de vida, ese método común se aplicará a la evaluación de los costes del ciclo de vida.

En el anexo XIII figura una lista de tales actos legislativos y, cuando es necesario, de los actos delegados que los completan. Se otorgan a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados conforme al artículo 87 en lo referente a la actualización de esa lista cuando tal actualización resulte necesaria debido a la adopción de nueva legislación que haga obligatorio un método común o a la derogación o modificación de los actos jurídicos vigentes.



7.3.- La admisión de variantes.

La admisión de variantes en las licitaciones es un incentivo a la innovación, ya que permitiría a los licitadores presentar soluciones innovadoras alternativas incluso mejores que las previstas inicialmente por las entidades contratantes.

Dada su importancia, el órgano de contratación cuando considere que la definición de la prestación es susceptible de ser mejorada por otras soluciones técnicas, podrá permitir a los licitadores la presentación de variantes.

La principal ventaja para el sector público con la admisión de variantes es la apertura de la licitación a todo tipo de ideas innovadoras e incluso puede redundar en mejores precios en la obra, producto o servicio.

El artículo 147 del TRLCSP. Admisibilidad de variantes o mejoras

1. Cuando en la adjudicación se tengan que tener en cuenta criterios distintos del precio, el órgano de contratación podrá tomar en consideración las variantes o mejoras que ofrezcan los licitadores, siempre que el pliego de cláusulas administrativas particulares contemplase expresamente tal posibilidad.
2. La posibilidad de que los licitadores ofrezcan variantes o mejoras se indicará en el anuncio de licitación del contrato precisando sobre qué elementos y en qué condiciones queda autorizada su presentación.
3. En los procedimientos de adjudicación de contratos de suministro o de servicios, los órganos de contratación que hayan autorizado la presentación de variantes o mejoras no podrán rechazar una de ellas por el único motivo de que, de ser elegida, daría lugar a un contrato de servicios en vez de a un contrato de suministro o a un contrato de suministro en vez de a un contrato de servicios.

REQUISITOS

Los licitadores sólo podrán presentar variantes cuando concurren los requisitos siguientes:

- Que guarden relación con el objeto del contrato.
- Que la adjudicación se efectúe teniendo en cuenta varios criterios de adjudicación (art. 150.3 del TRLCSP).
- Que los anuncios de licitación y los pliegos contemplasen de forma expresa la posibilidad de que los licitadores presenten variantes.
- Que los anuncios de licitación y los pliegos deberán indicar los requisitos mínimos, límites, modalidades de presentación y criterio de valoración respecto de los cuales se podrán presentar variantes.
- La admisión de variantes no podrá suponer una modificación del objeto del contrato.

Artículo 45 de la nueva Directiva 24/2014/UE. Variantes

1. Los poderes adjudicadores podrán autorizar a los licitadores a presentar variantes o exigir que lo hagan. Indicarán en el anuncio de licitación, o, cuando se utilice un anuncio de información previa como medio de convocatoria de la licitación, en la invitación a confirmar el interés, si autorizan o no, o exigen variantes. Las variantes no estarán autorizadas en caso de que falte dicha mención. Las variantes estarán vinculadas al objeto del contrato.
2. Los poderes adjudicadores que autoricen o exijan las variantes mencionarán en los pliegos de la contratación los requisitos mínimos que deben cumplir las variantes, así como las modalidades de su presentación, en particular cuando las variantes puedan ser presentadas, sólo en caso de que también se presentase una oferta que no sea una variante. Asimismo, se asegurará de que los criterios de adjudicación elegidos se puedan aplicar tanto a las variantes que cumplan estos requisitos mínimos como a las ofertas conformes que no sean variantes.
3. Sólo se tomarán en consideración las variantes que cumplan los requisitos mínimos exigidos por los poderes adjudicadores.

En los procedimientos de adjudicación de contratos públicos de suministro o de servicios, los poderes adjudicadores que autorizen o exigiesen la presentación de variantes no podrán rechazar una de ellas por el único motivo de que, de ser elegida, daría lugar a un contrato de servicios en vez de a un contrato público de suministro o a un contrato de suministro en vez de a un contrato público de servicios.



8.- PLATAFORMA DE CONTRATOS PÚBLICOS DE GALICIA Y LA CPI.



8.1.- El nuevo sistema de búsqueda de los expedientes de CPI.

La plataforma de contratos públicos de Galicia incorporó en su sistema de búsqueda un filtro específico dentro del parte de **COMPRA PÚBLICA ESTRATÉGICA, que se referirá a los expedientes de Contratación Pública de Innovación:**

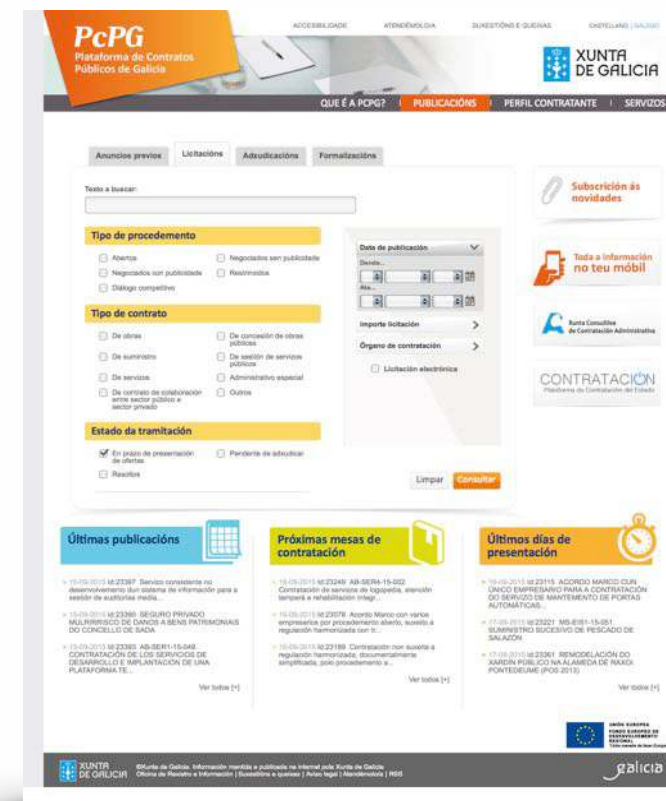
- Contratación centralizada/agregada.
- Contratos reservados a centros especiales de empleo y EIL.
- Contratación Pública de Innovación:

- ✓ Compra pública de tecnología innovadora (CPTI).
- ✓ Compra Pública Precomercial (CPP).
- ✓ Asociación para la innovación (AI).
- ✓ Otros (bajo tal apartado se incorporarán a los procedimientos ordinarios que comporten presentación de variantes tecnológicas, pliegos con criterios de adjudicación donde se valore la innovación, etc.).



8.2.- El etiquetado de los pliegos de Contratación Pública de Innovación.

Los órganos de contratación del sector público autonómico y demás entidades que accedan a la plataforma de contratos públicos de Galicia deberán disponer en el título de los pliegos de contratación la identificación de "Contratación Pública de Innovación" (CPI) e identificar en el título si estamos ante alguno de los supuestos señalados anteriormente.





9.- EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO.



9.1.- Indicadores para medir el impacto de la CPI.

El escaso desarrollo de las iniciativas de medición y evaluación del impacto de las políticas de CPI, debido tanto al escaso grado de implantación de esas tipologías de contratación desde la demanda como a la dificultad técnica que implica la actividad de evaluar el impacto de la CPI, es un problema que afecta a la mayor parte de los países europeos (OCDE, *Intelligent Demand: Policy Rationale, Design and Potential Benefits*, 2014).

A pesar de esa manifiesta dificultad, las autoridades públicas son conscientes de la importancia de evaluar y medir el impacto socioeconómico de las actuaciones en el ámbito de la CPI, pues sólo así es posible contrastar los efectos positivos esperados.

En febrero de 2013 se celebró en París una mesa redonda de expertos sobre medición de la CPI. El acto, en que participó el Observatorio Español de I+D+i (ICONO), estaba organizado por el *Directorate for Science, Technology and Industry* de la OCDE, que está llevando a cabo un proyecto que pretende identificar conceptos, definiciones y metodología de medición susceptibles de utilizar para producir indicadores que sean relevantes en el ámbito de la CPI.

Por su parte, ICONO-FECYT, como referente clave en información y medición de la ciencia y la innovación en España, también inició su propio proceso de reflexión acerca de la definición de indicadores que faciliten la medición de la Compra Pública de Innovación. Ante la dificultad de obtener determinados datos, proponen incluir en los pliegos de contratación aquellos indicadores que no pueden ser fácilmente identificables por el agente responsable del proceso de licitación.



A continuación se incorpora una tabla de indicadores en relación con las actividades de CPI que se agrupan en cuatro puntos:

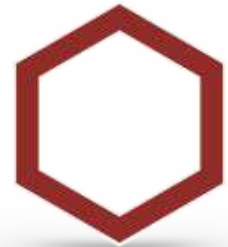
1. **Fomento de la CPI** en las administraciones públicas de la Comunidad Autónoma de Galicia
2. **Impacto** de la CPI en la actividad empresarial
3. Capacidad de movilizar **capital privado**
4. Impulso a las actividades de **I+D+i** asociadas a las compras públicas

Las fuentes que suministran datos concretos de estos indicadores varían en función de su carácter y puede ser GAIN (desde su posición de organismo supervisor de las iniciativas de CPI en Galicia), el ente público promotor o la empresa contratista.

CUADRO DE INDICADORES SOBRE CONTRATACIÓN PÚBLICA DE INNOVACIÓN (CPI) EN LA ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA DE GALICIA.

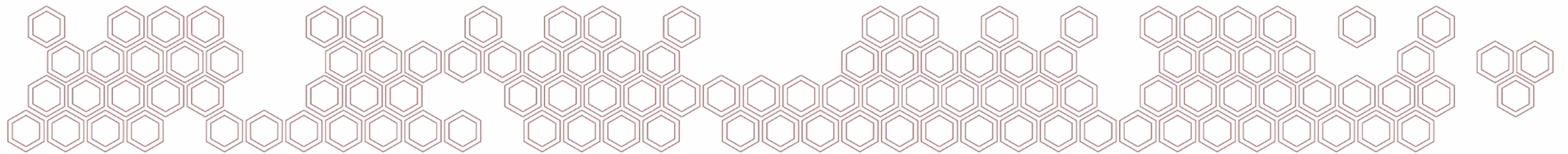
OBEJTIOS	INDICADOR		FUENTE	
Fomento de la CPI en la Administración pública de Galicia	Nº de contratos de CPI	Compra pública de tecnología innovadora (CPTi)	GAIN	INPUT
		Compra pública precomercial (CPP)	GAIN	
		Asociación para la innovación (AI)	GAIN	
	Nº. de consellerías de la Xunta de Galicia con contratos de CPI		GAIN	
	Nº. de departamentos de la Xunta de Galicia (dirección general, agencia, ente, etc.)		GAIN	
	Presupuesto (€) de GAIN para impulsar la CPI		GAIN	
	Presupuesto (€) de GAIN + MINECO para impulsar la CPI		GAIN	
	Nº. de persoas dedicadas a las actividades de CPI (en EDP: equivalencia a dedicación plena)	Sector público	Ente público promotor	
		Sector privado	Empresa contatista	
	Importe (€) total dos contratos de CPI licitados na anualidade		Ente público promotor	
% do importe asignado a contratos de CPI sobre o orzamento total para compra pública		Ente público promotor		
Impacto da CPI en la <u>actividade empresarial</u>	Nº de empresas beneficiarias de contratos de CPI	Grandes empresas	Ente público promotor	OUTPUT
		PYMES	Ente público promotor	
		Micro	Ente público	

OBXECTIVOS	INDICADOR		FONTE	
Impacto da CPI en la <u>actividade empresarial</u>	Nº. total de trabajadores participantes en las actividades del contrato de CPI (en EDP: <i>equivalencia a dedicación plena</i>)	empresas	promotor	OUTPUT
			Empresa contatista	
		Nº. de nuevos empleos creados asociados a la CPI	Empresa contatista	
Capacidade de mobilizar <u>capital privado</u>	Inversión privada (€) en las actividades relacionadas con contrato de CPI		Empresa contatista	
Impulso a las actividades de I+D+i asociadas a las compras públicas	Nº. de departamentos de universidades, OPI, centros tecnológicos... implicados en el desarrollo del contrato de CPI	Universidades	Empresa contatista	
		Centros I+D+i		
		OPI (CSIC, IEO)		
	Personal de la empresa dedicado a actividades de I+D+i (en EDP: <i>equivalencia a dedicación plena</i>)	Hombres	Empresa contatista	
		Mujeres		
	Nº. patentes asociadas al contrato de CPI		Empresa contatista	
	% del importe asignado a contratos de CPI sobre o presupuesto total para compra pública			
Nº de publicaciones científicas asociadas al contrato de CPI		Empresa contatista		



PARTE III.-

EJEMPLOS DE CPI EN GALICIA.



En el caso concreto de **Galicia** también es necesario extender las prácticas de la CPI por los diferentes niveles de las administraciones públicas. No obstante, Galicia se mantiene como referencia en ese ámbito mediante actuaciones administrativas de fomento de la innovación que potencian el desarrollo de nuevos mercados innovadores desde el lado de la demanda, a través del empleo de la contratación pública para mejorar los servicios públicos y la competitividad del tejido empresarial gallego.

A modo de ejemplo, podemos citar los siguientes ejemplos de CPI que se están desarrollando en Galicia:

- a. SERGAS: H2050 e InnovaSaúde
- b. Universidad de Santiago: LáserPET

- c. Universidad de A Coruña: A-Tempo
- d. Universidad de Vigo: Táctica
- e. Ayuntamiento de A Coruña: SmartCity
- f. GAIN: Cvil UAVs Initiative

Algunos de los ejemplos citados son considerados como casos de buenas prácticas. De hecho, la Comisión Europea incluyó los proyectos **Hospital 2050** e **InnovaSaúde** en la guía *Public Procurement as a Driver of Innovation in SMEs and Public Services* y también fueron merecedores del Premio Nacional de Innovación, en la modalidad de CPI, concedido por el Ministerio de Economía y Competitividad.

10.a.- Sergas: H2050 e InnovaSaúde.

Por su dimensión y posible impacto destaca el caso del SERGAS, el cual se está empleando como modelo y caso de estudio en el conjunto del Estado. Se trata de la experiencia desarrollada por el Servicio Gallego de Salud (SERGAS) a través de los proyectos de innovación sanitaria **InnovaSaúde y Hospital 2050**, cofinanciados con fondos FEDER, que buscan resolver las necesidades detectadas (tanto en el ámbito de las infraestructuras hospitalarias y su gestión como en el de soluciones asistenciales) con la implicación de empresas privadas en su desarrollo, a través de la CPI como instrumento de promoción de la I+D+i en las empresas y de transferencia e internacionalización de los resultados.

Estos proyectos movilizarán unos 90 millones de euros y una parte importante de ese presupuesto (un tercio, aproximadamente) se licitará bajo la modalidad de compra pública de tecnología innovadora. Una vez identificadas las necesidades clave desde la demanda, el SERGAS habilitó, como primera fase del proceso de CPI, un **diálogo técnico** mediante una convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras como medio para identificar tecnologías y soluciones de interés para los retos tecnológicos propuestos. Además, publicó el **Mapa de demanda temprana**, un instrumento que permite anticipar al mercado las necesidades de la Administración y, por tanto, facilitar información de interés a las empresas para que orienten sus iniciativas en I+D+i hacia las futuras licitaciones.



10.b.- Universidad de Santiago: LáserPET.

El proyecto *LáserPET, plataforma de I+D para la producción de radiotrazadores para imagen médica PET mediante acelerador láser*, con un presupuesto aproximado de 5 millones de euros, nace con el objetivo de desarrollar la tecnología necesaria para producir radiotrazadores utilizados en imagen PET (positron-emission-tomography) basada en el uso de un acelerador láser compacto y autoblandado con un coste sensiblemente inferior a la técnica empleada en la actualidad basada en el uso de ciclotrones.

Una parte del presupuesto está destinado a la compra de equipos con un alto componente de I+D en su fabricación, por lo que las contrataciones se realizarán mediante la modalidad de Compra Pública de Innovación.



Asimismo, el proyecto permitirá crear en el Campus Vida de la USC una plataforma de I+D para desarrollar proyectos de I+D en colaboración con empresas en el ámbito de las aplicaciones de los láseres de gran potencia y en particular en la aceleración de partículas por láser.

10.c.- Universidad de A Coruña: A-Tempo.

A través del proyecto A-Tempo (avances en tecnologías marinas, producción naval y offshore), liderado por la Universidad de A Coruña, se pretende impulsar la transferencia de conocimiento a las empresas del sector naval partiendo de la demanda de una serie de innovaciones en el ámbito de la ingeniería oceánica y de las instalaciones *offshore*.

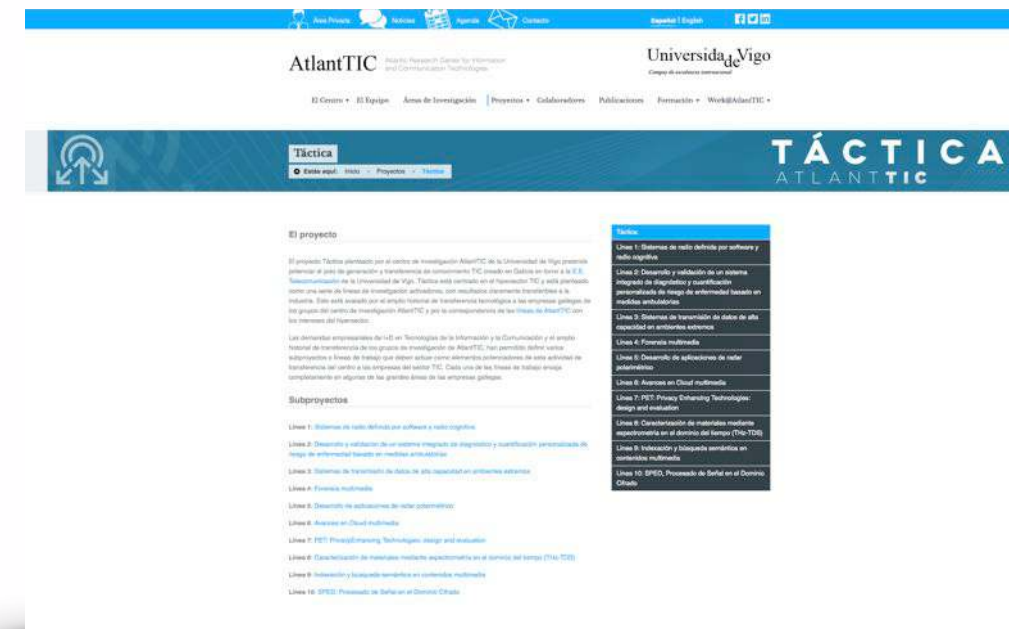


PLIEGO TIPO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES DE LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA PARA LA CONTRATACIÓN DE COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL.



10.d.- Universidad de Vigo: Táctica.

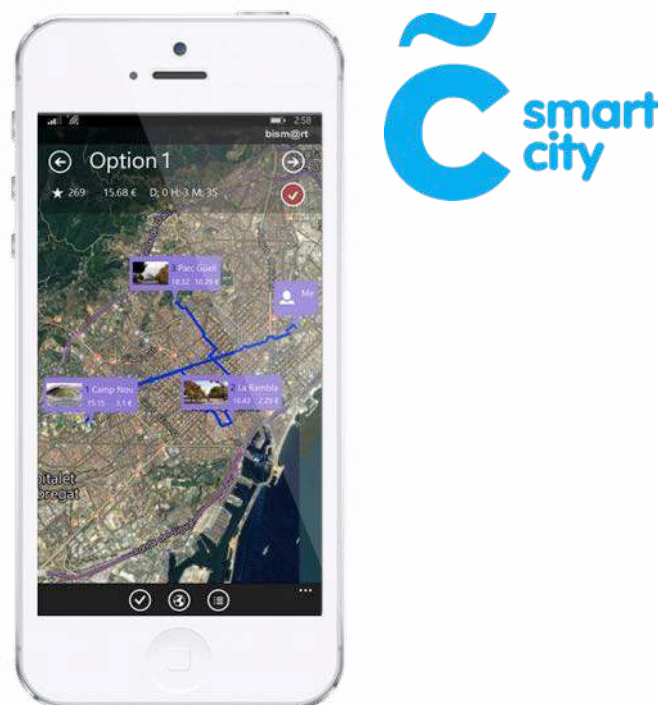
El proyecto Táctica pretende potenciar el polo de generación y transferencia de conocimiento TIC creado en la Universidad de Vigo. Está diseñado como una serie de líneas de investigación activadoras, con resultados claramente transferibles a la industria.



10.e.- Concello da Coruña: Smart City.

En el marco de este programa, con un presupuesto global de 11,5 millones de euros, se desarrollarán proyectos piloto tecnológicos destinados a la mejora de los servicios públicos en el ámbito de la sostenibilidad, la eficiencia y el bienestar ciudadano.

Así, ambiente, energía, movilidad urbana, sanidad y seguridad, turismo y ocio, y administración electrónica son algunos de los ejes en que el programa *Smart Coruña* actuará con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y del ámbito económico y empresarial desde la innovación tecnológica.



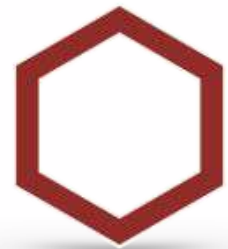
10.f.- Agencia Gallega de Innovación (GAIN): Civil UAVs Initiative.

En el marco de la política de promoción de un polo de investigación y tecnología aeronáutica, la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia, a través de la Agencia Gallega de Innovación, lanzó una iniciativa de CPI bajo la denominación de la Civil UAVs Initiative para la utilización de UAVs en el ámbito civil y, especialmente, en la mejora de los servicios públicos.

Durante el período 2015-2020, la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia y la Administración pública del Estado tienen la intención de invertir hasta 55M€ en el desarrollo de esta iniciativa. Así, ya se están invirtiendo 10M€ en la construcción de infraestructuras (aeródromo de Rozas) y se prevé la inversión de hasta 45M€ en aportaciones para la colaboración público privada con uno o varios socios estratégicos tecnológicos e industriales (a través de un acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial) y, de otra parte, para procesos de Contratación Pública de Innovación de soluciones concretas en el período 2016-2018 (compra precomercial, compra pública de tecnología innovadora y Asociación para la innovación).

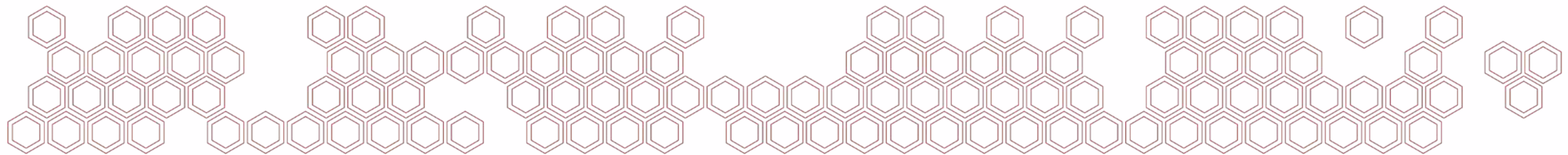


La Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia tiene competencias en áreas en las que es susceptible usar UAVs para mejorar los servicios públicos, por lo que actuará como cliente lanzador y validador de nuevas soluciones tecnológicas. Algunas de esas áreas son: prevención y extinción de incendios, control de actividades pesqueras, vigilancia costera, gestión del territorio (biomasa, patrimonio cultural, etc.).



ANEXOS.-

RESUMEN EJECUTIVO DE PROYECTOS
AUTONÓMICOS DE CPI.



Anexo I.- Resumen ejecutivo SERGAS: H2050 e InnovaSaúde.

Introducción.

Hospital 2050 e InnovaSaúde son dos planes de innovación sanitaria con una inversión de más de 90M€, cofinanciado por los fondos FEDER, dentro del **Programa operativo de I+D+i por y para el beneficio de las empresas, Fondo Tecnológico 2007-2013**.

Ambos proyectos se establecen mediante un convenio con el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO), en el que el SERGAS es el beneficiario de una subvención que se financia con fondo FEDER Tecnológico. Su ámbito temporal es 2012-2015.

La misión de los planes de innovación H2050 y el InnovaSaúde es crear el modelo del futuro de la sanidad pública gallega y que pueda servir de referencia a nivel nacional e internacional.

La novedad que incorporan estos proyectos es que los **profesionales sanitarios y los pacientes** son protagonistas, participando en la definición de los planes, en su desarrollo y en su evaluación.

Desde H2050 e InnovaSaúde, se promueve la **Contratación Pública de Innovación (CPI)**, un instrumento de política de innovación que tiene como último objetivo dinamizar la innovación y la internacionalización mediante la articulación y fortalecimiento de la demanda tecnológica. En sus dos modalidades de CPTI y CPC.

El empleo de la CPI supondrá un motor para la innovación sanitaria y la generación de nuevos bienes y servicios con los que el sector empresarial podrá competir a nivel internacional, generando mercados estratégicos innovadores en Galicia. Esto se alinea con las **prioridades establecidas en la recientemente aprobada Estrategia de Especialización Inteligente de Galicia (RIS3)**.

HOSPITAL 2050.

El proyecto **H2050** tiene como resultado final la demostración física del hospital del futuro que se realizará en la nueva área del Complejo Hospitalario de Ourense, perteneciente al Servicio Gallego de Salud.

El H2050 pondrá a su disposición recursos tecnológicos de carácter innovador que faciliten una gestión más eficiente y segura de los servicios, de las actuaciones de los profesionales sanitarios y de los recursos naturales.

H2050 será respetuoso con el medio ambiente, empleando energías limpias, desarrollando así el nuevo modelo de hospital autosostenible. Además, serán la puerta de entrada y el lugar donde muchas tecnologías sanitarias y no sanitarias se consolidan, asumiendo la responsabilidad fundamental de su incorporación en el Sistema Nacional de Salud.



InnovaSaúde.

InnovaSaúde es un plan de innovación que tiene como objetivos principales:



- Establecer un **modelo de innovación abierta** entre los diferentes agentes del sector sanitario de la Comunidad Autónoma de Galicia que permita transformar sus conocimientos, capacidades y potencialidades en valor.
- Buscar de forma sistemática y planificada **soluciones innovadoras que respondan a los retos y necesidades presentes y futuras de los sistemas sanitarios**.

En este sentido, el proyecto InnovaSaúde se centrará principalmente en:

- **Asistencia sanitaria CENTRADA EN EL PACIENTE:** desarrollando nuevas herramientas deslocalizadas (teleasistencia, telemonitorización, portales web 2.0 para pacientes, etc.). De esta forma se reduce la necesidad de servicios basados en la hospitalización y, al mismo tiempo, se aumenta la comunicación y la accesibilidad por parte de los pacientes.
- **Atención sanitaria SEGURA Y ÁGIL:** la asistencia sanitaria segura es aquella que aplica nuevas soluciones tecnológicas para minimizar al máximo el error humano del profesional.

- **Atención sanitaria INTELIGENTE:** resulta necesario un cambio de estructura de los servicios asistenciales que permitan una atención personalizada que aumente la calidad en la atención y asistencia al paciente.

Utilización de mecanismos formales de la contratación pública de innovación.

Los mecanismos formales que se están utilizando para la implantación de la Compra Pública de Innovación en el marco de los proyectos de H2050 e InnovaSaúde son los siguientes:

Diálogo técnico con el mercado.

Publicación en la web del SERGAS de las fichas de avance de los proyectos.

Publicación de un mapa de demanda temprana.

Publicación de pliegos de contratación específicamente pensados para la CPI.

Planificación de la compra pública innovadora

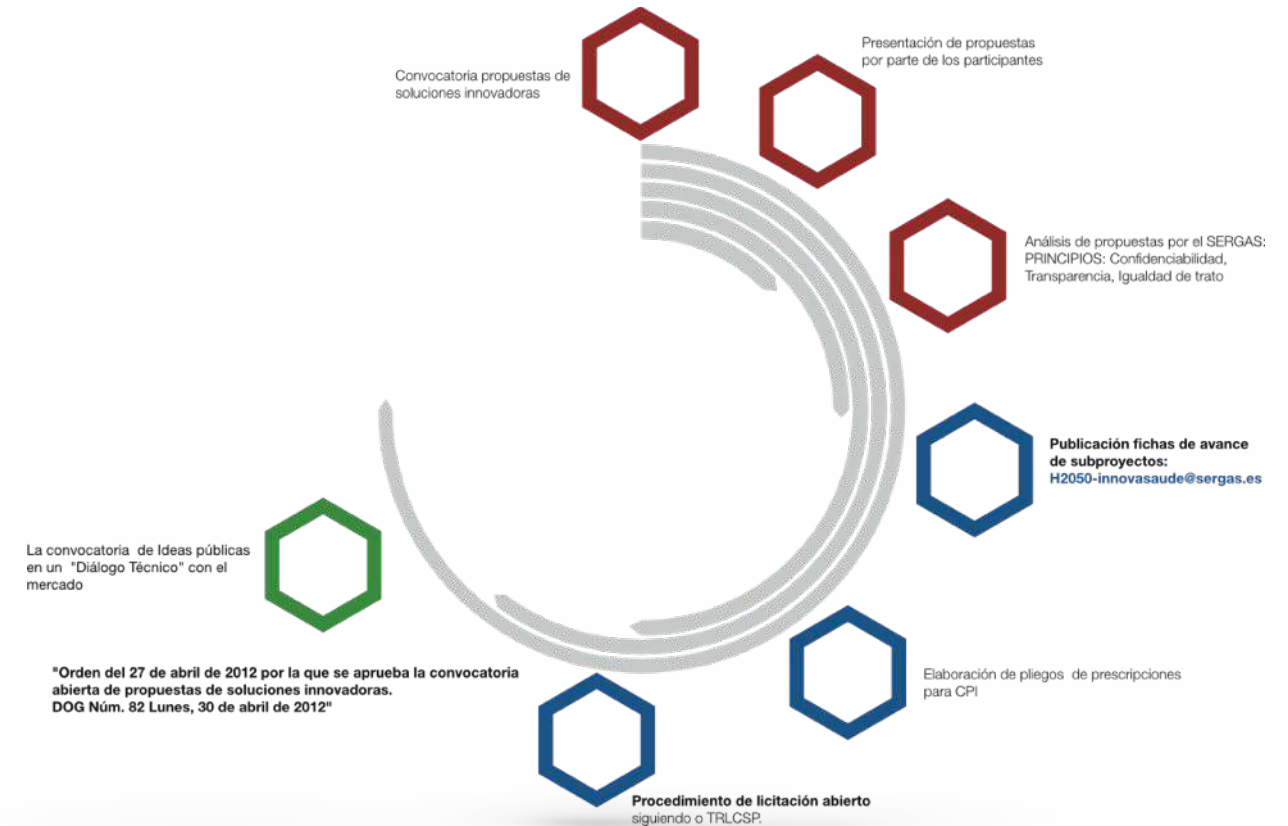
Diálogo técnico. Convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras

El SERGAS definió dentro de los proyectos H2050 e InnovaSaúde como mecanismo para formalizar el dialogo técnico con el mercado una **convocatoria abierta pionera de propuestas de soluciones innovadoras**. Esta convocatoria surge dentro del modelo de innovación abierta que promueve el SERGAS, un nuevo modelo de relación con el mercado (diálogo técnico), en el que busca, de forma transparente, la participación de todo tipo de entidades y personas físicas o jurídicas, que tengan la voluntad de colaboración con el SERGAS, para la identificación de propuestas innovadoras que contribuirán al proceso de desarrollo y ejecución de los subproyectos incluidos dentro de los proyectos InnovaSaúde y Hospital2050.

Como **paso previo** a la **definición de los modelos de Compra Pública de Innovación** que pueda aplicar el SERGAS, se consideró de interés promover una convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras, como medio para identificar tecnologías y soluciones de interés para los retos tecnológicos que se proponen en los proyectos H2050 e InnovaSaúde.

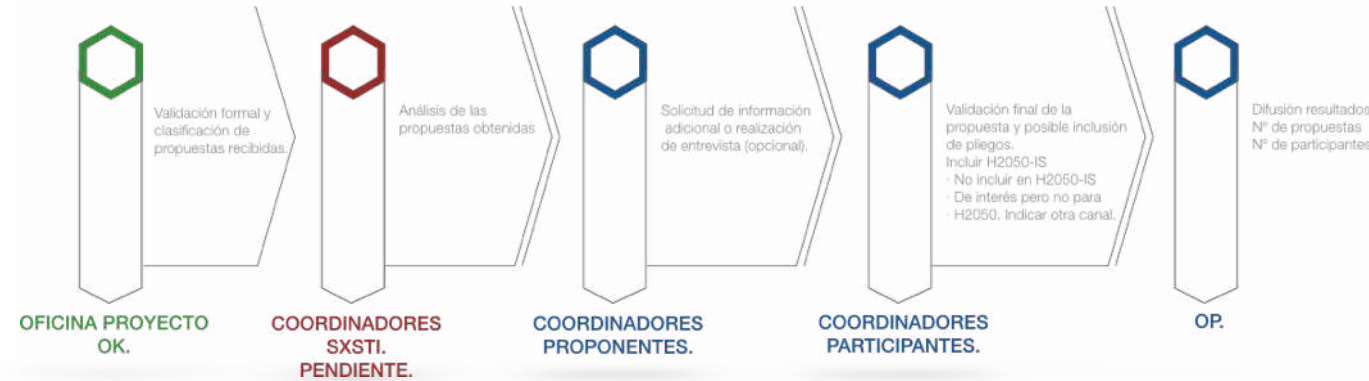
La convocatoria de propuestas de soluciones innovadoras va en línea con la futura Directiva comunitaria de contratación pública (COM (2011) 897 final).

El proceso general de la convocatoria es el que se describe a continuación:

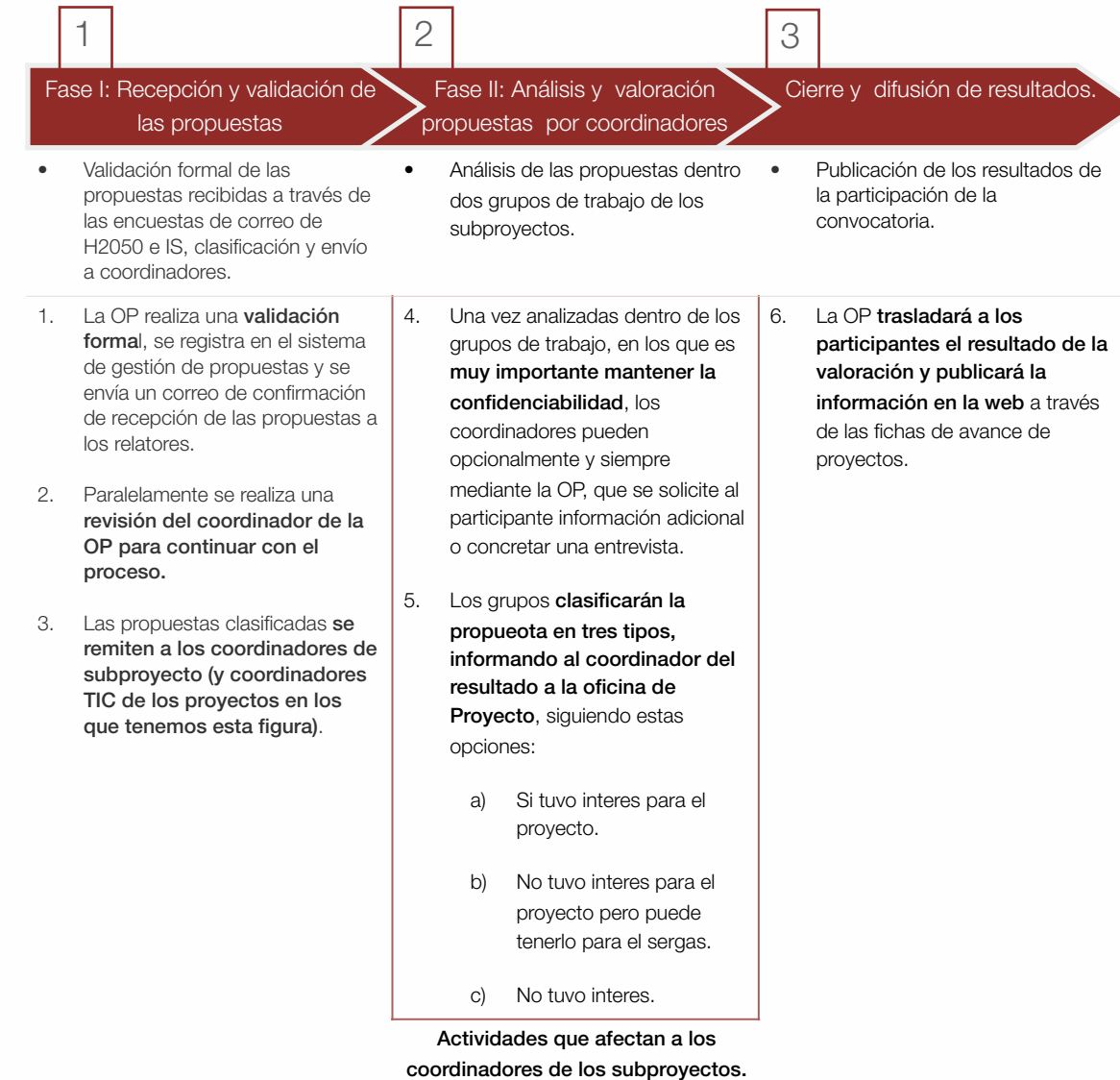


En el Anexo I se puede ver la Orden de 27 de abril de 2012 por la que se aprueba la convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras para los proyectos de innovación sanitaria InnovaSaúde y Hospital2050 cofinanciados con fondos FEDER (Fondo Tecnológico). Publicación en el Diario Oficial de Galicia (DOG) nº82 de 30 abril de 2012. Corrección de errores publicada en el Diario Oficial de Galicia (DOG) nº112 de 13 de junio de 2012.

Se definió un procedimiento para el análisis y la valoración de las propuestas recibidas que garantiza la transparencia, confidencialidad e igualdad de trato de todos los proponentes.



El procedimiento se estructura en las siguientes fases:



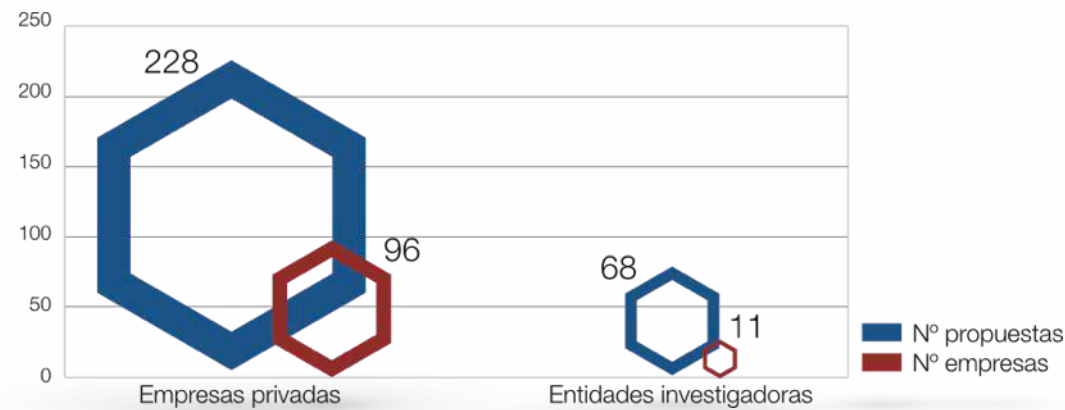
Se incidió en la función de los coordinadores de subproyecto que tienen participación a partir de la recepción de las propuestas, y se deberá tener en cuenta lo siguiente:

ACTUACIONES QUE SE REALIZARÁN	SE DEBEN TENER EN CUENTA
<ul style="list-style-type: none"> Analizar las propuestas recibidas. Comunicar a la OP si necesitan información adicional o si es necesario mantener una entrevista. Valorar las propuestas en tres estadios y comunicarlo a la OP: <ul style="list-style-type: none"> - Interesante para el proyecto. - Interesante pero no para el proyecto. - No interesante. 	<ul style="list-style-type: none"> Confidencialidad de la información recibida dentro del grupo de trabajo La comunicación con los participantes se hará a través de la OP.
<ul style="list-style-type: none"> En el caso de las propuestas valoradas como "incorporar a H2050-IS" se decidirá si integran en las especificaciones funcionales de los pliegos de prescripciones técnicas. 	<p>4. Garantizar que se vulnera la igualdad de trato incluido especificaciones funcionales exclusivas.</p>

DATOS SIGNIFICATIVOS DE LA CONVOCATORIA.

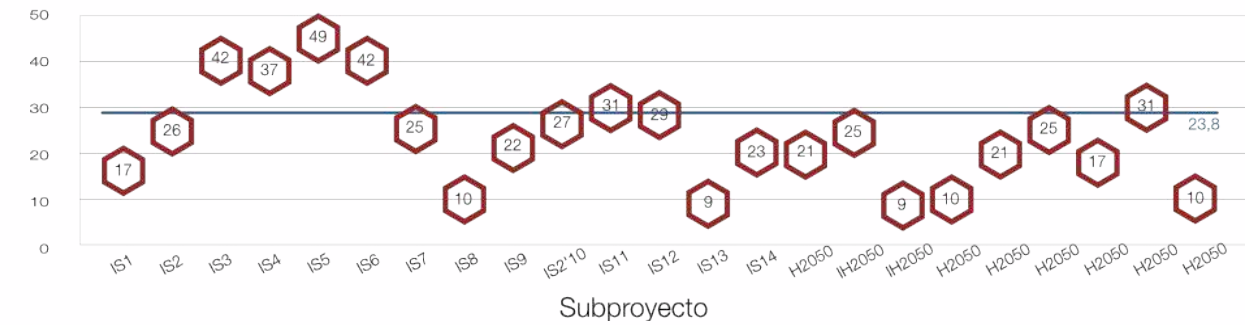
Desde su lanzamiento en abril de 2012 se recibieron más de 300 **propuestas de soluciones innovadoras**. El número total de participantes superó los 100.

Nº de propuestas por tipo de entidad



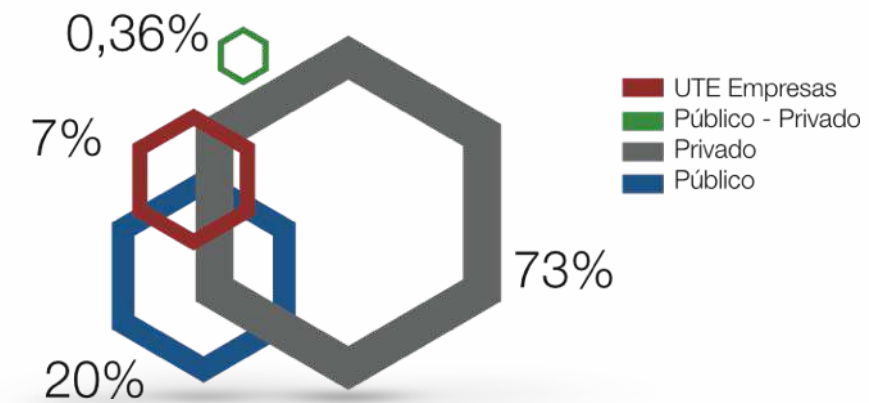
El nº de propuestas medias recibidas por subproyecto fue de 24.

Nº de propuestas por subproyecto



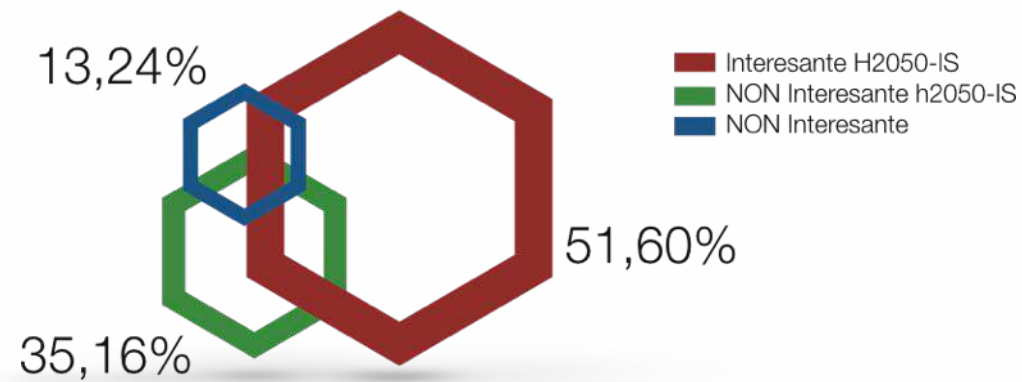
El 73% de las propuestas recibidas fueron presentadas por entidades privadas de forma individual, formándose **consorcios en el 7,36% de los casos**.

Propuestas por tipología de participación



Una cifra que muestra el resultado exitoso de la convocatoria, es que más del 86% de las propuestas recibidas se consideraron interesantes para los proyectos H2050-IS o para el SERGAS en general, sirviendo para alimentar la definición de los proyectos por parte del SERGAS.

Valoraciones de las propuestas



Como paso siguiente a la convocatoria y para anticipar las necesidades de compra a las empresas se definieron **fichas de avance** para cada subproyecto, donde se describe el alcance final de cada subproyecto, una vez revisadas las aportaciones recibidas a través de la convocatoria e indicando también la lista de todas las entidades que enviaron propuestas relativas a esos subproyectos.

Estas fichas se publicaron en la web de los proyectos H2050 y IS.

Objetivo fichas de Avance:

- Definir alcance funcional subproyectos
- Anticipar futuras contrataciones
- Colaboración con proveedores
- Difusión entidades participantes
- Facilitar la formación de consorcio entre entidades

PROCESO GENERACIÓN FICHAS DE AVANCE

Presentación de propuestas por parte de los participantes

Análisis de las propuestas recibidas por lo SERGAS

Elaboración y publicación fichas de avance

Fichas de avance de los subproyectos

Ver en <http://www.sergas.es/h2050-innovasaude>

Seguidamente, a partir de la definición de los subproyectos, las fichas de avance generadas permitieron identificar contrataciones agrupadas dentro del **Mapa de demanda temprana**.



VALORACIÓN DEL PROCESO.

A fin de valorar y comprobar si la convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras fue una iniciativa interesante para promover de forma efectiva la participación de las empresas/centros de investigación en un modelo de innovación abierta, se diseñó un **cuestionario a cubrir por las empresas que presentaron soluciones de propuestas innovadoras**. A través de este cuestionario se pretende conocer su visión sobre la modalidad de contratación CPI: procedimiento, dificultades encontradas, propuestas de mejora, etc.

Mapa de demanda temprana de las contrataciones de CPI

El Mapa de demanda temprana es un instrumento nuevo que permite anticipar al mercado las necesidades de la Administración y por tanto facilitar información valiosa a las empresas para que orienten sus iniciativas en I+D+i hacia las futuras licitaciones.

	TÍTULO	VALOR ESTIMADO
01/2013	Desarrollo de software de control de demanda y actividad asistencial en estructuras sanitarias integradas	2.582.655,63 €
02/2013	Desarrollo de una plataforma tecnológica concentradora de localización de eventos	929.752,07 €
03/2013	Desarrollo de un software de planificación e gestión de actividad de profesionales en el ámbito sanitario	723.140,50 €
04/2013	Adquisición y adaptación de una plataforma de vídeo y de audioconferencia para telemedicina	516.528,93 €
05/2013	Desarrollo de una plataforma concentradora de señales procedentes de múltiples sensores clínicos	929.752,07 €
06/2013	Desarrollo de una plataforma tecnológica multicentro de diagnóstico por imagen	1.136.363,64 €
07/2013	Desarrollo de una plataforma de indexación y digitalización de la información clínica y dicomización y digitalización nativa de información procedente de equipamiento	1.033.057,85 €
08/2013	Desarrollo de una plataforma de gestión de conocimiento en el ámbito	723.140,50 €
09/2013	Desarrollo de un software de gestión de alertas en procesos de atención sanitaria	723.140,50 €
10/2013	Desarrollo de una plataforma tecnológica de gestión de pacientes en urgencias	2.066.115,70 €
11/2013	Desarrollo de un portal web integral de servicios personalizados para el paciente	619.834,71 €
12/2013	Desarrollo de una plataforma tecnológica para implantar el hogar digital	2.582.644,63 €
13/2013	Desarrollo de una plataforma multiespecialidad de procesamiento avanzado de imagen médica digital para ayuda al diagnóstico	723.140,50 €
14/2013	Implementación de un laboratorio de seguridad especializado en el ámbito sanitario	516.528,93 €
15/2013	Desarrollo de un software para la gestión e seguridad clínica en proceso quirúrgico	516.528,93 €
16/2013	Desarrollo de una plataforma de explotación de información e gestión de datos clínicos e epidemiológicos	1.033.057,85 €
17/2013	Desarrollo de algoritmos CAD para nódulos de cáncer de pulmón y melanoma	723.140,50 €
18/2013	Desarrollo de un sistema de control de dosis a pacientes	361.570,25 €
	TOTAL	18.440.082,64 €

El 14/03/2013 el SERGAS publicó el Mapa de demanda temprana de los proyectos H2050 e InnoSaúde en <http://www.SERGAS.es/h2050-innovasaude>.

La primera versión del Mapa de demanda temprana publicada recogía 18 contrataciones que el SERGAS tenía previsto licitar en el primer semestre de 2013, por importe de 18,4M€ bajo la modalidad de Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI):

Gestión de la contratación pública innovadora.

Pliegos de contratación para compra pública de tecnología innovadora (CPTI)

En el marco de los proyectos H2050 e InnoSaúde, se creó **un equipo de trabajo** integrado por técnicos de la Subdirección TIC, Servicio de Contratación; Intervención y Asesoría Jurídica que trabajó de forma coordinada en la definición de unos pliegos específicos para las contrataciones bajo la modalidad de Compra Pública de Innovación, con las siguientes **NOVEDADES**:

- Cláusula propiedad de los trabajos realizados**

En relación con los derechos de propiedad industrial e intelectual sobre los nuevos bienes y las tecnologías desarrolladas, el Servicio Gallego de Salud como entidad licitadora pública reconoce a través de esta actuación basada en Compra Pública de Innovación que la titularidad sobre los derechos de propiedad industrial e intelectual que protegen los componentes tecnológicos de la solución para desarrollar corresponde al contratista. Por tanto, éste realizará con total plenitud el ejercicio exclusivo de los derechos de explotación de los componentes tecnológicos desarrollados en cualquiera forma y modalidad y, en especial, los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación a nivel mundial.

- Criterios de valoración**

Se utilizaron unos criterios de valoración que favorecen el reconocimiento de la oferta de valor, tal y como se recoge en la *Guía sobre Compra Pública Innovadora* del MINECO.

CONCEPTO	PUNTUACIÓN
CRITERIOS NO VAROLABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (SOBRE B)	0-50
Propuesta Funcional	0-20
Propuesta técnica	0-10
Plan de proyecto y plan de negocio	0-10
Elementos innovadores tecnológicos y organizativos de la solución expuesta	0-10

Quedará excluida la oferta del licitador que no obtenga un mínimo de **25 puntos** en la suma de los siguientes criterios: (1. Propuesta funcional; 2. Propuesta técnica; 3. Plan de proyecto y plan de negocio).

CRITERIOS VALORABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (SOBRE C)	PUNTUACIÓN
CRITERIOS VALORABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (SOBRE C)	0-50
1. Plazo en meses de servicios en mantenimiento evolutivo y correctivo de la solución.	0-15
2. Acciones o servicios que faciliten la implantación de la solución.	0-12
3. Condiciones de participación en beneficios de explotación.	0-10
4. Aportación por la empresa de mejoras en funcionalidad de producto relacionadas con el objetivo del contrato a través de servicios de desarrollo o aportación de productos propios.	0-8
5. Precio.	0-5

- **Hitos de ejecución por fases**

Se identificaron unos hitos de ejecución por fases (5 fases y 12 hitos), para evaluar el proyecto a lo largo del desarrollo:

- Fase I: Plan de desarrollo y definición funcional: 2-3 meses
- Fase II: Desarrollo de prototipo de la solución (10-13 meses)
- Fase III: Desarrollo completo de la solución (13-22 meses)
- Fase IV: Puesta en marcha de la solución: demostración y evaluación (máximo 22 meses)
 - ▶ Identificación de demostradores concretos
 - ▶ Fijación de parámetros de evaluación de resultados
- Fase V: Servicio de soporte, corrección y evaluación adaptativa (desde la fase IV hasta el fin de contrato)

- **Cláusula contrato CPTI “Informe motivado de actividades de I+D+i”**

El contratista podrá solicitar informe motivado vinculante, relativo al cumplimiento de requisitos científicos y tecnológicos, a efectos de la aplicación e interpretación de deducciones fiscales por actividades de I+D+i. Este informe facilita el acceso a las deducciones fiscales al otorgar a la empresa una mayor seguridad jurídica a la hora de desgravar por los gastos de I+D+i. La solicitud de dicho informe se debe realizar en relación con los gastos asociados a I+D+i dentro del desarrollo del

objeto del contrato ante la Dirección General de Innovación y Competitividad del Ministerio de Economía y Competitividad que es el órgano competente, con carácter general, para la emisión de los informes motivados, en virtud del Real decreto 345/2012, de 10 de febrero, al amparo del Real decreto 1432/2003, de 21 de noviembre.

- **Cláusula contrato CPTI “Informe de indicadores de los convenios H2050-IS”**

El contratista queda obligado a informar sobre los datos relativos a los indicadores recogidos en los convenios de los proyectos H2050 e IS, según el mecanismo y procedimiento que establezca el SERGAS.

- **Cláusula contrato CPTI que recoge las condiciones de participación en beneficios de la empresa adjudicataria**

El contratista puede ofrecer al SERGAS un porcentaje de participación en los beneficios de explotación, lo que constituye uno de los criterios valorables de forma automática



Anexo II. - Resumen ejecutivo Sergas: Innovasumma.

Introducción.

Pliegos de contratación para Compra Pública Precomercial (CPP)

En el marco de InnovaSaúde, se puso en marcha el proyecto InnovaSuMMA, que fomenta la I+D y la innovación empresarial a través de un procedimiento de Compra Pública Precomercial (CPP). Para el desarrollo del proyecto se creó un grupo de trabajo interdisciplinar, coordinado desde la Dirección General de Innovación y Gestión de la Salud Pública, y en el que participaron la Dirección General de Asistencia Sanitaria, la Subdirección General de Compras y Servicios, la Subdirección General de Investigación, Docencia e Innovación, Galaria y la Asesoría Jurídica General, entre otros.

Dada la novedad y la complejidad de este tipo de procedimientos de contratación, la formación de este grupo de trabajo interdisciplinar fue uno de los factores clave para la buena marcha del proyecto.

InnovaSuMMA se inscribe dentro del grupo de medidas que buscan una atención sanitaria inteligente, fomentando una atención personalizada que aumente la calidad en la atención y asistencia al paciente. En concreto, InnovaSuMMA se centra en el ámbito del medicamento personalizado en oncología para introducir tecnologías que fomenten nuevos protocolos de diagnóstico, pronóstico y/o elección/respuesta a tratamiento en varias patologías oncológicas.

Gestión de proyectos compleja



Las tecnologías objetivo de InnoVaSuMMa se basan en su mayoría en nuevos biomarcadores que están siendo desarrollados por compañías del sector biotecnológico.

Etapa de definición. La necesidad.

El proyecto InnoVaSuMMa partió de una necesidad identificada en el Plan de prioridades sanitarias 2011-2014. Este plan identifica y prioriza los problemas de salud más relevantes de Galicia, confluyendo en objetivos y marco temporal con la Estrategia SERGAS 2014.

1. Cardiología isquémica.
2. Cáncer de pulmón.
3. Ictus / Enfermedad cerebrovascular.
4. Diabetes mellitus.
5. Depresión / Transtornos afectivos.
6. Enfermedad pulmonar abstractiva crónica.
7. Cáncer de colon.
8. Cáncer de mama femenino.

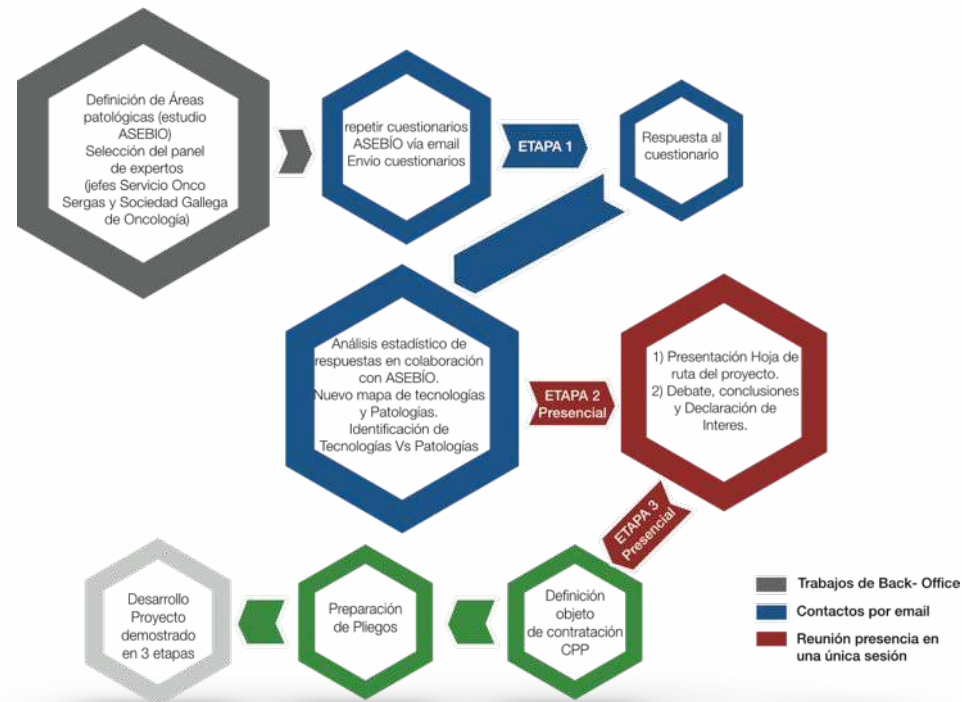
Dentro de la Estrategia SERGAS 2011-2014, el medicamento personalizado fue identificado como una tendencia llamada a revolucionar los protocolos asistenciales actuales. El medicamento personalizado, por su carácter predictivo, preventivo y participativo, permite una gestión inteligente del paciente. Además, esta práctica impacta por completo la cadena de valor de la sanidad en cuanto a productos, servicios, información y tecnologías. El medicamento personalizado se puede aplicar a prácticamente todas las disciplinas clínicas. Con todo, la oncología, por la complejidad del tratamiento, variedad en la oferta de terapias, impacto en la salud de los pacientes e incidencia en el Sistema Público de Salud de Galicia, es en la que más se desarrollaron en los últimos años.

De los ocho problemas de salud identificados como prioritarios para el Sistema Sanitario de Galicia, tres son patologías oncológicas (ver listado en la figura). En cáncer, un amplio número de pacientes recibe un tratamiento que no produce finalmente los resultados esperados, de forma que los profesionales de la oncología reclaman estrategias que permitan individualizar y personalizar el tratamiento. Las investigaciones dirigidas a identificar marcadores moleculares que determinen la eficacia de un fármaco en subgrupos de pacientes dependiendo de la biología de su tumor posibilitaron administrar terapias dirigidas –personalizadas– y una mejor gestión de la enfermedad en subconjunto.

Etapa de preparación. Estudio de mercado y análisis de posibles tecnologías.

InnoVaSuMMa tomó como referencia el proyecto Summa, llevado a cabo por ASEBIO (Asociación Española de Bioempresas) y apoyado por el antiguo Ministerio de Industria Comercio y Turismo de España. ASEBIO es una asociación que integra a grandes empresas y pymes, asociaciones, fundaciones, centros tecnológicos, universidades y OPIS, involucrados en la investigación, desarrollo, ensayo, producción, marketing, ventas y distribución de productos y servicios biotecnológicos en los campos de la sanidad, la agricultura, la alimentación y el ambiente.

Metodología: definición en 3 etapas



El proyecto Summa consistió en un análisis de la demanda temprana y agregada de tecnologías en el ámbito del medicamento personalizado en el Sistema Nacional de Salud. El objetivo del proyecto Summa es establecer canales de comunicación adecuados entre la demanda pública y la oferta privada de productos y servicios de diagnóstico/pronóstico o elección de tratamientos basados en biotecnología (medicamento personalizado) dentro de los campos de oncología y hematología. El proyecto Summa cruzó las nuevas tecnologías desarrolladas por empresas biotecnológicas españolas en el campo de la oncología con las necesidades detectadas por los propios profesionales clínicos. InnovaSuMMa adaptó este análisis al contexto de Galicia gracias al apoyo e implicación de los jefes de servicio de Oncología de todos los hospitales públicos de Galicia y representantes de la Sociedad Oncológica de Galicia.

Durante la etapa de consultas con los oncólogos de Galicia se identificaron tecnologías y empresas suficientes para poner en marcha el proyecto InnovaSuMMa. Adicionalmente, se identificaron otras conclusiones relevantes comparando nuestros datos con los procedentes del proyecto Summa de ASEBIO:

- Aunque la mayor parte de los expertos encuestados no está familiarizado con mecanismos de Compra Pública Precomercial (CPP) o Innovadora (CPI), el porcentaje de expertos con conocimiento de estos mecanismos de financiación duplica en Galicia la media nacional.
- Los factores más relevantes para incorporar este tipo de marcadores tienen que ver con “coste”, “eficacia y seguridad clínica” y “mejora del servicio al cliente”. En este sentido, no existen grandes diferencias de opinión entre los oncólogos del SERGAS y el resto de oncólogos nacionales.
- La principal barrera identificada por los especialistas a la hora de extender el uso de estas tecnologías está ligada a los costes.
- La mayoría de los oncólogos consideran que su centro tiene capacidades y conocimiento para desarrollar estas tecnologías. El porcentaje en Galicia alcanzó un 83%, 19 puntos por encima de la media nacional.

Etapa de elaboración de pliegos.

La Compra Pública Precomercial es una contratación de servicios de I+D en que el comprador público no se reserva los resultados de la I+D para su uso en exclusiva, sino que comparte con las empresas los riesgos y beneficios de la I+D necesaria para desarrollar soluciones innovadoras que superen las que hay disponibles en el mercado. Es un método de captación de recursos que permite a las administraciones del sector público relacionarse con empresas innovadoras y con otras organizaciones interesadas en proyectos de desarrollo, con el objetivo de poder alcanzar soluciones innovadoras dirigidas, específicamente, a las necesidades y retos que afectan al sector público.

Durante la etapa de consultas a los expertos en oncología se decidió promover un pliego con dos lotes de igual cuantía económica:

- Lote 1: sistemas de detección basados en biomarcadores avanzados de diagnóstico y pronóstico en patologías oncológicas.
- Lote 2: sistemas de detección basados en biomarcadores avanzados de elección y respuesta al tratamiento en patologías oncológicas.

Criterios de valoración.

Para la selección de las mejores soluciones innovadoras propuestas y la adjudicación de los contratos, se propusieron en total ocho criterios de adjudicación, cinco valorables de forma no automática y tres valorables de forma automática:

CRITERIOS NO VALORABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (SOBRE B)	0-90
1. Adecuación a la necesidad detectada y calidad científico-técnica da proposta	0-30
Nivel de adecuación a la necesidad expuesta.	0-7.5
Calidad científica de la proposta.	0-7.5
Calidad tecnológica de la solución propuesta.	0-7.5
Adecuación a la solución propuesta al entorno clínico.	0-7.5
2. Impacto sobre el manejo clínico y resultados en salud en el Servicio Gallego de Salud.	0-30
Contribución al cambio de manejo del paciente.	0-7.5
Incremento en la función salud de la población.	0-7.5
Cambios en los procesos organizativos y protocolos clínicos que se producirían con la introducción de la solución, encaminados a la eficiencia del proceso de atención.	0-7.5
Capacidad de la propuesta de generar ahorros de costes globales en el proceso de atención.	0-7.5
3. Plan de investigación y gestión del proyecto	0-15
Nivel de definición y adecuación de objetivos, hitos y criterios de éxito.	0-3
Identificación de limitaciones en riesgos y adecuación del plan de riesgos.	0-3
Equipo de trabajo: configuración e identificación y asignación de recursos necesarios.	0-3
Calidade metodológica.	0-3
Adecuación do tamaño de la muestra.	0-3
4. Alineación con el plan de prioridades sanitarias 2011-2014 del Servicio Gallego de Salud : patología objetivo de la propuesta	0-10
A repartición de puntuación se realizará asignando 10 puntos a las propuestas relacionadas con cáncer de pulmón, 8 puntos a las relacionadas con cáncer de colon, 6 puntos en las relacionadas con cáncer de mama y 2 puntos al resto.	0-10
5. Plan de comercialización	0-5
Nivel de definición del modelo de negocio	0-2.5
Nivel de definición y adecuación de estudio de viabilidad.	0-2.5

CRITERIOS VALORABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (SOBRE C)	0-10
1. Oferta económica total (suma de fase 1, 2 e 3)	0-2
Las ofertas se puntuarán de acuerdo con la siguiente fórmula $Vi = POE \times (PL - Oi) / (PL - MO)$ donde: Vi = puntuación de la oferta presentada. POE = puntuación máxima de la oferta económica. PL = presupuesto de licitación. Oi = oferta presentada. MO= mejor oferta presentada (oferta de menor importe) Para valorar la oferta se tendrán en cuenta la suma de los importes ofertados para cada fase. Las ofertas que igualen el precio de licitación serán valoradas con 0 puntos.	0-2
2. Porcentaje de beneficios netos de la explotación para percibir por lo Servicio Gallego de Salud	0-4
Las ofertas se puntuarán de acuerdo con la siguiente fórmula $Vi = POE \times (Oi - Min) / (Ofav - Min)$ donde: Vi = puntuación de la oferta presentada. POE = puntuación máxima del apartado. Ofav = porcentaje ofertado en la propuesta más favorable Oi = porcentaje ofertado en la oferta presentada valorar. Min = porcentaje mínimo establecida en el apartado presente prego (0,1%). Las ofertas menores al 0,1% y superiores al 20% serán excluidas do proceso.	0-4
3. Cantidad de beneficios de explotación que percibirá o Servizo Galego de Saúde.	
As ofertas puntuaranse da seguinte forma:	
- Las propuestas que expresamente ofrezcan unos beneficios sin límite cuantitativo al Servicio Gallego de Salud obtendrán 4 puntos .	
- Las propuestas que ofrezcan al Servicio Gallego de Salud un límite máximo de beneficios superiores a 1.500.763,00 € (cinco veces el importe de licitación con IVA) se puntuarán hasta un máximo de 2 puntos utilizando la siguiente fórmula:	0-4
$Vi = POE \times (Oi - Min) / (Ofav - Min)$	

Donde:

Vi = puntuación de la propuesta presentada.

POE = puntuación máxima (2 puntos).

Ofav = cantidad ofertada en la propuesta más favorable que no ofrezca beneficios ilimitados.

Oi = cantidad ofertada en la propuesta presentada.

Min = cantidad mínima **(1.500.763,00 €)**.

0-4

Las propuestas menores a cinco veces el importe de licitación del lote IVA incluido (1.500.763,00 €) serán excluidas del proceso.

Las propuestas que oferten 1.500.763,00 € serán valoradas con 0 puntos

Hitos de ejecución por fases.

De acuerdo con los procedimientos de compra pública precomercial, el proceso de adjudicación debe ser de naturaleza competitiva, respetando los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, confidencialidad, igualdad, no discriminación y selección de la oferta económicamente más ventajosa. Para reducir riesgos se propuso un proceso dividido en tres fases.

INNOVASUMMA. EJECUCIÓN EN 3 ETAPAS

FASE1: DEMOSTRACIÓN DE LA VIABILIDAD DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA.

Encaminada a asegurar el mayor grado de adecuación de las propuestas científico-tecnológicas y el plan de investigación al problema expuesto. Fase de campo en la que elaborarán una nueva propuesta adaptada a la realidad de los servicios destinatarios en la que demuestren claramente la viabilidad técnica y económica da idea.

MÁXIMO 4 EMPRESAS/ DURACIÓN 1 MES.

FASE2: DESARROLLO DE UN PROTOTIPO O PRUEBAS DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA.

Desarrollo de un prototipo o serie de pruebas de las correspondientes pruebas piloto con muestras biológicas para probar la capacidad de obtener resultados en un entorno real.

MÁXIMO 3 EMPRESAS / DURACIÓN 1 MES.

FASE3: DESARROLLO DE UN DEMOSTRADOR COMPLETO.

Enfocada a obtener un demostrador completo que valide la capacidad de la solución propuesta para incorporar el medicamento personalizado a los protocolos hospitalarios actuales, realizando - en su caso- todos los ajustes necesarios de las pruebas y estudios adicionales que sean necesarios para completar el estudio.

MÁXIMO 2 EMPRESAS / Hasta Nov. 2015. APROX. 4-6 MESES.

En InnovaSuMMA, los licitadores presentan soluciones innovadoras que se desarrollarán en un proceso competitivo articulado en tres fases eliminatorias. La articulación por fases responde a la necesidad de reducir el riesgo inherente al desarrollo de soluciones no comprobadas ni demostradas; así sucesivamente se permitirá:

- Asegurar el mayor grado de adecuación de las soluciones propuestas científico-tecnológicas y el plan de investigación al problema expuesto (fase 1, demostración de la viabilidad de la solución propuesta).
- Probar la capacidad de obtener resultados en un entorno real (fase 2: desarrollo de un prototipo o pruebas de la solución propuesta).
- Obtener un demostrador completo que evalúe la capacidad de la solución propuesta para incorporar el medicamento personalizado a los protocolos hospitalarios actuales (fase 3, desarrollo de un demostrador completo).

Comité técnico y mesa de contratación.

Considerando la complejidad técnica del proyecto InnovaSuMMA fue necesario crear un comité técnico formado por asesores expertos. Este comité, formado por oncólogos del SERGAS y la Sociedad Oncológica Gallega, será el encargado de elaborar los informes técnicos de valoración de las ofertas. Asimismo, el comité técnico de expertos determinará los informes de acceso a las sucesivas fases.

Solvencias técnicas y económicas.

Asimismo, considerando los modelos de negocio y estrategias de desarrollo de la industria biotecnológica fue necesario adaptar ambas solvencias a las realidades del mercado. La mayor parte de las empresas del sector tecnológico operan en condiciones de alto riesgo, asumiendo durante años importantes inversiones en desarrollo, personal cualificado y protección de propiedad intelectual. Las ventas de servicios y productos significan unos ingresos o ventas reducidos.

Las importantes inversiones cubiertas en su mayoría a través de ampliaciones de capital, se compensan habitualmente mediante contratos de licencias de las tecnologías desarrolladas durante años o ventas completas de la totalidad de la empresa. Estas operaciones suelen producir elevados retornos de la inversión que compensan el riesgo adquirido durante años.

La participación en proyectos de investigación y la generación de patentes asociadas a la tecnología demuestran habitualmente la capacidad de la empresa para acometer proyectos de envergadura como InnovaSuMMA.

Cláusula sobre propiedad de los trabajos realizados.

De acuerdo con las recomendaciones de la compra pública precomercial, en InnovaSuMMA los riesgos y beneficios de I+D se compartirán entre el contratista y el Servicio Gallego de Salud, de tal manera que todas las partes tienen un

incentivo para la comercialización y la implementación a gran escala de las tecnologías desarrolladas durante el presente contrato. De forma general, los derechos de propiedad industrial e intelectual sobre los nuevos bienes, tecnologías o soluciones desarrolladas en el ámbito del contrato se cederán al contratista. En el presente contrato, contratistas y Servicio Gallego de Salud comparten interés en la comercialización e implementación estable de las soluciones demandadas. Por tanto, si a los cinco años de su registro el contratista no explotó ni realizó esfuerzos en explotar comercialmente la propiedad intelectual e industrial generada dentro del proyecto, o lo está haciendo en detrimento del interés público, el órgano de contratación se reserva el derecho de recuperar los derechos sobre la propiedad intelectual o industrial generada.

Cláusula sobre las condiciones de participación en beneficios de la empresa adjudicataria.

En InnovaSuMMa el Servicio Gallego de Salud recibirá una contraprestación por los beneficios que deriven de la explotación comercial de la solución desarrollada durante el presente contrato, consistente en un porcentaje de los beneficios netos que deberá ser como mínimo del 0,1% y hasta un máximo del 20%. Se podrá establecer un tope a la contraprestación sobre los beneficios netos derivados de la explotación comercial de las tecnologías desarrolladas durante el presente contrato, pero esta deberá ser como mínimo equivalente a 5 veces el importe total del contrato (1.500.763,00€).

Difusión de la contratación pública innovadora.

En el marco de los proyectos Hospital 2050 e InnovaSaúde se celebraron **dos jornadas técnicas de Compra Pública de Innovación** para la difusión de la situación de la CPI en España, la presentación de resultados de la convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras que promueve el SERGAS y para la difusión de las novedades de la CPI en los siguientes aspectos:

1. Proceso definición funcional subproyectos

- Diálogo técnico con el mercado.
- Fichas de avance de los subproyectos de H2050 e InnovaSaúde.
- Mapa de demanda temprana.

2. Pliegos de contratación

- Propiedad industrial para la empresa.
- Criterios de valoración que incluyen la innovación.

3. Mecanismos de apoyo a la financiación

- Programa Innodemanda CDTI.

A dichas jornadas técnicas se invitó a la representación del tejido empresarial gallego y nacional. En concreto, a las empresas que presentaron propuestas de soluciones innovadoras en la convocatoria abierta que promueve el SERGAS, la Agencia Gallega de Innovación, fundaciones, institutos de investigación médica, universidades, centros tecnológicos, plataformas tecnológicas, clúster, federaciones y asociaciones.

ACTO PÚBLICO	FECHAS	ASISTENTES
1. I Jornada Técnica " PROYECTOS INNOVACIÓN SANITARIA INNOVA-SAUDE - HOSPITAL 2050"	23/05/2012	103
1. II Jornada Técnica " PROYECTOS INNOVACIÓN SANITARIA INNOVA-SAUDE - HOSPITAL 2050"	01/04/2013	111
1. III Jornada Técnica " PROYECTOS INNOVACIÓN SANITARIA INNOVA-SAUDE - HOSPITAL 2050"	Xaneiro / Febreiro 2014	



A continuación se presentan los programas de las dos jornadas técnicas de Compra Pública de Innovación celebradas:



Además, el SERGAS participó activamente en la promoción a nivel nacional de la CPI como herramienta de política de innovación. En este sentido participó en 11 **actos públicos de difusión de la Compra Pública de Innovación** en los planes de innovación de Hospital2050 e InnovaSaúde:

1. **BIOSPAIN (Bilbao) – 9 de octubre de 2012.** “Innovative Public Purchasing (CPTI) In InnovaSaúde and H2050 Projects “
2. **Ministerio de Economía y Competitividad (Madrid) - 3 de diciembre de 2012** “WORKSHOP INTERPLATAFORMAS: LA COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN EN LAS PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS”
3. **EHTEL 2012 Symposium (Bruselas) - 6–7 de diciembre de 2012** “The future of eHealth is already here”
4. **I Encuentro DINTEL con el sector público (Santiago de Compostela) - 6 de marzo de 2013.** “TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS PÚBLICOS EN LA ADMINISTRACIÓN GALLEGA DEL s. XXI”
5. **SOGADOC- Sociedad Gallega de Admisión y Documentación Clínica- 16 de marzo de 2013 .** “Presentación H2050-IS”
6. **VI Conferencia Anual de las Plataformas de Investigación Biomédica (Madrid)- 20 de Marzo 2013.** “Iniciativas de Compra Pública de Innovación (CPI) dentro de los planes de Innovación en H2050 e InnovaSaúde”
7. **Jornada Compra Pública de Innovación (Mallorca) - 18 abril 2013.** “Modelos de compra pública en innovación sanitaria: experiencia en los Programas Innova-Saúde y H2050 del Servicio Gallego de Salud”
8. **2013 EU SME eHealth Competition (Dublín) - 13 mayo 2013.** “2013 EU SME eHealth Competition awards UK Preventive Medicine and BrainControl for their solutions in health prevention and support for disabled patients”
9. **eHealth Week (Dublín) -14 de mayo de 2013.** “European Innovation Partnership on & Active Healthy Ageing: Opportunity for Regions: Innova-Saude and H2050 Projects”
10. **MIHealth Forum (Montjuic)- 26 de junio de 2013.** “Iniciativas de Compra Pública de Innovación (CPI) dentro de los planes de Innovación en H2050 e Innova Saúde”
11. ECOQUIP (Oxford) - 16 de septiembre de 2013. “1st Innovation Procurement Workshop”
12. **Acciones directas del proyecto InnovaSuMMA:** para garantizar que el procedimiento se difunda adecuadamente entre todos los potenciales licitantes del sector biotecnológico, se estableció el siguiente calendario de acciones de difusión.

12.1 Difusión en Barcelona. Se decidió presentar las líneas generales del proyecto InnovaSuMMA en el evento TRANSBIO Emergence Forum (9, 10 y 11 de abril). TRANSBIO es un foro de discusión en el que participan investigadores, empresas y plataformas tecnológicas de España, Francia y Portugal para impulsar proyectos de colaboración transnacional dentro del campo de la biotecnología y la salud. El evento contó con la participación de 200 participantes.

12.2 Presentación en MADRID: Presentación del proyecto InnovaSuMMA en colaboración con ASEBIO, en Madrid (lunes 12 de mayo). En esta ciudad se concentran una buena parte de los intereses de la industria biotecnológica nacional. Al mismo tiempo, hubo una importante participación de empresas europeas por las facilidades logísticas que ofrece esta ciudad. La presentación contó con la participación de más de 30 empresas y reforzó las acciones de divulgación que se van canalizar, vía correo electrónico, a través de ASEBIO.

12.3 Presentación en Santiago: Presentación del proyecto InnovaSuMMA en colaboración con BIOGA, en Santiago (20 de mayo). BIOGA (Clúster Biotecnológico de Galicia) Divulgación del proyecto a nivel regional con la asistencia de siete entidades de diferentes ámbitos empresariales. BIOGA también colaboró en la divulgación de InnovaSuMMA entre las empresas gallegas a través de otros canales, correo electrónico, twitter, etc.

Además el SERGAS organizó un evento de difusión de la Compra Pública de Innovación a nivel internacional en Galicia en mayo de 2014

Demostración lanus, e-receita.

Sesión EIP.

Work-shop CPI (en colaboración con el grupo ECOQUIP).

Reunión de expertos en innovación sanitaria (plataforma innovacion Ministerio, red ltemas...).

Reunión grupo de trabajo candidatura KIC's.



Anexo III. - Ejemplo de consulta preliminar del mercado o diálogo técnico: proyecto SERGAS- Hospital 2050 e InnovaSaúde.

Orden de la convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras de H2050 e InnovaSaúde

Orden de 27 de abril de 2012 por la que se aprueba la convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras para los proyectos de innovación sanitaria InnovaSaúde y Hospital 2050 cofinanciados con fondos FEDER (Fondo Tecnológico). Publicación en el *Diario Oficial de Galicia (DOG)* nº82 de 30 abril de 2012. Corrección de errores publicada en el *Diario Oficial de Galicia (DOG)* nº112 de 13 de junio de 2012.

Contenido de la convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras para los proyectos de innovación sanitaria InnovaSaúde y Hospital2050 cofinanciados con fondos FEDER (Fondo Tecnológico)

El Estatuto de Autonomía de Galicia, en el artículo 27.19º, atribuye a la Comunidad Autónoma la competencia en el fomento de la cultura y de la investigación en Galicia, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 149.2 de la Constitución Española.

El Servicio Gallego de Salud mantiene un compromiso de austeridad, eficacia y eficiencia en el diseño y el funcionamiento de la Administración, a la vez que mantiene los objetivos de proporcionar la máxima eficacia en el ámbito de la protección y el cuidado de la salud de toda la población en la Comunidad Autónoma de Galicia.

Asimismo, tanto la Consellería de Sanidad como su organismo autónomo, identifican la innovación como el eje sobre el que incorporan las medidas de mejora de la calidad asistencial y de la eficiencia en la organización sanitaria, y así se reconoce en la estructura organizativa con la creación en la Consellería de Sanidad, mediante el Decreto 13/2012, de 4 de enero, por el que se fija la estructura orgánica de las consellerías de la Xunta de Galicia, de la Dirección General de Innovación y Gestión de la Salud Pública.

Por otra parte, el Programa operativo I+D+i por y para el beneficio de las empresas-Fondo Tecnológico tiene como objetivo gestionar la asignación adicional del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) para actividades de I+D+i, que se aprobó para España en las perspectivas financieras de la Unión Europea para el período 2007-2013. Este programa asigna sus recursos de acuerdo con porcentajes indicativos aprobados previamente por el Consejo Europeo,

que van desde el 5% para las denominadas regiones *phasing-out* al 80% para las regiones del objetivo de convergencia.

Dentro de las prioridades de dicho programa operativo, cabe destacar las actuaciones dirigidas a la vertebración del sistema que fomenten la cooperación entre universidades, organismos públicos de investigación, centros tecnológicos y empresas, y que favorezcan la incorporación de las pequeñas y medianas empresas a la actividad innovadora.

El programa operativo de Fondo Tecnológico se creó con la intención de ser un revulsivo para el comportamiento empresarial en las actividades de I+D+i. Para ello, pretende generar en primer lugar, comportamientos innovadores en las políticas públicas de apoyo a la investigación y a la innovación, y además pretende ser un instrumento flexible, capaz de adaptarse a los nuevos requisitos que en este campo genere la evolución de la economía global. De ahí la importancia de dotarse de un instrumento que, por una parte, permita estimular esos comportamientos públicos innovadores, y por la otra permita financiar en su momento medidas no previstas pero que por la evolución del entorno puedan resultar aconsejables.

Asimismo, la concentración de fondos en las regiones del objetivo convergencia, obliga a diseñar actuaciones específicas para estas con objeto de cumplir los objetivos establecidos en el programa operativo, sin perjuicio de que también se fomenten actuaciones en otras regiones o actuaciones de carácter interterritorial.

Dentro de estas actuaciones específicas se enmarcaron los convenios de colaboración que el Servicio Gallego de Salud firmó con el entonces Ministerio de Ciencia e Innovación para el desarrollo de los proyectos de innovación sanitaria denominados InnovaSaúde y Hospital 2050 cofinanciados a través de fondos FEDER (Fondo Tecnológico).

En la ejecución de estos convenios, la Xunta de Galicia se comprometió a realizar actuaciones administrativas de fomento de la innovación, potenciando nuevos mercados innovadores desde el lado de la demanda, a través del empleo de la Compra Pública de Innovación, como instrumento de política de innovación cuyo objetivo final es dinamizar la innovación y la internacionalización mediante la articulación y fortalecimiento de la demanda tecnológica a través de la combinación de actuaciones de fomento de la I+D con actuaciones de contratación pública de bienes y/o servicios.

Los proyectos InnovaSaúde y Hospital 2050 comprenden 23 subproyectos, que constituyen líneas de trabajo en las que el Servicio Gallego de Salud identificó necesidades clave, en línea con el plan estratégico 2014 y en las que financiará actividades de desarrollo de nuevos modelos y productos para la mejora de la calidad y sostenibilidad del Sistema Sanitario, y para el desarrollo de nuevos productos y servicios que pueden dinamizar la actividad empresarial de estos proyectos, dentro de modelos de Compra Pública de Innovación.

Como paso previo a la definición de los modelos de Compra Pública de Innovación que pueda aplicar el Servicio Gallego de Salud, se considera de interés promover una convocatoria abierta de propuestas de soluciones innovadoras, como medio para identificar tecnologías y soluciones de interés para los retos tecnológicos que se proponen en los proyectos InnovaSaúde y Hospital 2050.

En este sentido, el considerando 8 de la Directiva 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios, reconoce la posibilidad de que antes del lanzamiento de un procedimiento de adjudicación de un contrato, los poderes adjudicadores puedan mediante un “diálogo técnico” solicitar o aceptar el asesoramiento que se podrá emplear para determinar el pliego de condiciones, siempre que dicho asesoramiento no tenga como efecto impedir la competencia.

La presente convocatoria se encuadra en las recomendaciones de la [Guía sobre Compra Pública de Innovación](#), publicada el 8 de julio de 2011 por el entonces Ministerio de Ciencia e Innovación, a propuesta del Acuerdo del Consejo de Ministros sobre Compra Pública de Innovación, en el que se fija el objetivo de que esta alcance el 3% de la inversión nueva de la Administración general del Estado.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, en virtud de las facultades que me confieren los artículos 34.6 y 38 de la Ley 1/1983, de 22 de febrero, de normas reguladoras de la Xunta y de su Presidencia, modificada por la Ley 11/1988, de 20 de octubre,

DISPONGO:

Artículo 1. Objeto.

El objeto de esta convocatoria es promover la participación de las personas, físicas o jurídicas, para la identificación de propuestas innovadoras que contribuirán al proceso de desarrollo y ejecución de los subproyectos incluidos dentro de los proyectos InnovaSaúde y Hospital 2050, que se relacionan en el anexo a la presente orden.

Artículo 2. Participantes.

La convocatoria es abierta y se dirige a personas físicas o jurídicas que tengan voluntad de participación y de colaboración con el Servicio Gallego de Salud para el desarrollo de dichos proyectos, tanto en su definición y alcance como en el desarrollo e innovación tecnológica en el ámbito sanitario.

La participación en la convocatoria no lleva por parte de la Administración ninguna obligación de financiación o aceptación de las propuestas presentadas.

La Administración dará a los participantes un tratamiento igualitario y no discriminatorio, y ajustará su participación al principio de transparencia.

Artículo 3. Aplicación de los principios de la legislación contractual.

Asimismo, la participación o no participación en la convocatoria, el diálogo o contactos mantenidos con los participantes o

los intercambios de información no podrán dar lugar a infracciones de los principios comunitarios de no discriminación y transparencia ni tener como efecto restringir o limitar la competencia, ni otorgar ventajas desleales o derechos exclusivos no eventuales en los procedimientos de contratación que se puedan ulteriormente convocar.

A estos efectos, el Servicio Gallego de Salud tomará las medidas apropiadas para garantizar el mantenimiento de los indicados principios tanto en el desarrollo de esta convocatoria como en cualquier procedimiento ulterior de contratación.

En particular, en aplicación de los principios de igualdad de trato y transparencia, se comunicará a los demás participantes, candidatos o licitadores cualquier información pertinente intercambiada en el marco de esta convocatoria o como resultado de la misma, se cuidará que las especificaciones técnicas se definan respetando lo dispuesto en la legislación de contratos del sector público y se procederá al establecimiento de plazos adecuados para la recepción de las ofertas y solicitudes de participación, teniendo en cuenta el tiempo que razonablemente pueda ser necesario para preparar aquellas, atendida la complejidad del contrato.

Artículo 4. Presentación de las propuestas.

La presentación de las propuestas estará sujeta a las siguientes reglas básicas:

1º.-El Servicio Gallego de Salud establecerá los requisitos y especificaciones técnicas relativas a los proyectos InnovaSaúde y Hospital 2050, a través de las fichas de subproyectos que estarán disponibles y serán accesibles a través de la página web <http://www.SERGAS.es/h2050-innovasaude>

2º.- Las personas, físicas o jurídicas, interesadas en participar deberán enviar sus propuestas en lengua gallega o en castellano según las fichas que se encuentran disponibles en la página web <http://www.SERGAS.es/h2050-innovasaude>. Opcionalmente, se podrá acompañar a las fichas la documentación complementaria que consideren pertinente donde se desarrolle la propuesta con mayor detalle.

En el caso de que una propuesta la presente de forma conjunta un grupo de personas o entidades, deberá identificarse aquella que las represente, a efectos de interlocución con la Administración.

En todo caso, cada uno de los interesados deberá asumir los eventuales costes derivados de su participación.

3º.- Las propuestas seguirán un modelo que estará disponible en formato electrónico en la dirección web www.SERGAS.es/h2050-innovasaude. Se habilitará una ficha modelo para cada uno de los dos proyectos, y se enviarán por correo electrónico a las siguientes direcciones: h2050@SERGAS.es para las propuestas relacionadas con el proyecto Hospital2050, e innovasaude@SERGAS.es para las propuestas relacionadas con el proyecto InnovaSaúde. Las propuestas se podrán presentar en cualquier momento durante el período 2012-2015.

4º.- El Servicio Gallego de Salud estudiará las propuestas que se presenten y podrá utilizarlas en el proceso de desarrollo y ejecución de los subproyectos incluidos dentro de los proyectos InnovaSaúde y Hospital2050, tanto en su definición como alcance. Si se considera de interés, se podrán convocar individualmente participantes concretos para realizar una presentación más detallada o ampliar la información sobre su propuesta, producto o servicio. En caso de que la presentación fuera pública, se informará de ello a los demás participantes a través de la página web habilitada al efecto.

El intercambio de información derivado de la presentación de las propuestas se podrá utilizar, en su caso, para definir, de acuerdo con lo expresado en el artículo 117 del texto refundido de la Ley de contratos del sector público, aprobado por el Real decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, las especificaciones funcionales detalladas que se puedan emplear en los procedimientos de contratación de bienes o servicios que con posterioridad se puedan convocar.

Para concentrar la actividad administrativa de estudio y selección de las propuestas que se vayan presentando a lo largo del periodo indicado en el punto tercero, se establecen cuatro momentos que coincidirán con el final de los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre de cada año, salvo que una disposición posterior deje sin efecto o ponga fin a la convocatoria a que se refiere esta orden.

El Servicio Gallego de Salud se reserva para sí la facultad de hacer pública toda o parte de la información contenida en las propuestas presentadas, teniendo en cuenta lo previsto en el artículo siguiente, así como aquellas otras que se tengan en cuenta en el proceso de desarrollo y ejecución de los subproyectos.

El Servicio Gallego de Salud, afín de garantizar la transparencia e igualdad de oportunidades entre los participantes de los eventuales procedimientos de contratación que se puedan convocar, publicitará⁽¹⁾ la información relativa a los avances en la definición de cada subproyecto.

5º.- El Servicio Gallego de Salud, teniendo en cuenta las propuestas y sujeto a las normas contractuales aplicables, podrá tramitar los procedimientos de contratación oportunos para la ejecución de los proyectos InnovaSaúde y Hospital2050, fundamentalmente a través del uso de la Compra Pública de Innovación.

Asimismo, el Servicio Gallego de Salud se reserva la facultad de realizar una presentación pública de toda o parte de la información contenida en las propuestas que se tengan en cuenta en el proceso de desarrollo y ejecución de los subproyectos y de las aportaciones realizadas a estos por los distintos participantes, y a darle la necesaria difusión para su público reconocimiento.

Artículo 5. Confidencialidad.

El Servicio Gallego de Salud almacenará los datos de contacto de los participantes en el procedimiento. Estos datos se incluirán necesariamente en las fichas de propuesta, en las que se hará constar, además, su consentimiento expreso y la aceptación de las bases de la convocatoria, incluida la posibilidad de la Administración de difundir su participación en el procedimiento en caso de ser relevante.

¹ Se publicitará a través de los espacios web de los proyectos <http://www.SERGAS.es/h2050-innovasaude>

Por otra parte, para asegurar la transparencia del proceso, la disponibilidad de la mayor información posible y el intercambio eficaz de experiencias y opiniones, los participantes harán constar expresamente su voluntad conforme para que el Servicio Gallego de Salud mantenga accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre las propuestas presentadas.

Sin perjuicio de la posibilidad de divulgación de las soluciones y de la definición de las especificaciones de los subproyectos, la Administración no podrá divulgar la información técnica o comercial que, en su caso, haya sido facilitada por los participantes y estos hubiesen designado como confidencial.

Artículo 6. Patentes.

Las soluciones y especificaciones técnicas que se presenten para los subproyectos no podrán mencionar una fabricación o una procedencia determinada o un procedimiento concreto, ni hacer referencia a una marca, a una patente o a un tipo, a un origen o a una producción determinados⁽²⁾.

El uso de los contenidos de las propuestas se limitará exclusivamente a la posible inclusión de dichos contenidos en el proceso de definición de los subproyectos, que se concretará en los pliegos de los distintos procedimientos de contratación que se tramiten en el marco de los proyectos H2050 y IS, bajo la fórmula de Compra Pública de Innovación.

Disposición adicional primera. Contratación de proyectos.

Una vez realizada la definición de las especificaciones técnicas de los subproyectos con el grado de concreción necesario, el Servicio Gallego de Salud podrá iniciar los correspondientes procedimientos de contratación según lo establecido en el Real decreto legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, que establece el texto refundido de la Ley de contratos del sector público, teniendo en cuenta siempre en ellos la valoración de la innovación y la incorporación de alta tecnología como aspectos positivos.

En los pliegos de cláusulas administrativas y en los contratos adjudicados, en los aspectos relativos a la propiedad industrial e intelectual de las soluciones técnicas de la oferta seleccionada, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

a) En los contratos que tengan por objeto el desarrollo y puesta a disposición de productos protegidos por un derecho de propiedad intelectual o industrial y con la finalidad de mantener las expectativas de mercados de las empresas innovadoras, se podrá establecer que el adjudicatario retenga la indicada propiedad, pero implicará como mínimo la cesión de uso a la Administración contratante y la posibilidad de modificación de las tecnologías aportadas para sus necesidades, garantizando el acceso de la Administración al código de fuente del software, así como la posibilidad para esta de autorizar el uso del correspondiente producto a los entes, organismos y entidades pertenecientes al sector público a que se refiere el artículo 3.1. Se podrá prever, asimismo, la revisión de las condiciones de uso y modificación si en el futuro otros clientes consiguen mejores condiciones hasta la igualación de éstas.

² Las propuestas que se presenten se pueden referir a patentes, indicándolo así el proponente. En cualquier caso, la definición de las especificaciones técnicas por parte del SERGAS en futuros procesos de contratación se hará atendiendo a requisitos funcionales que no se verán limitados por la existencia de una patente.

b) Con la finalidad de facilitar el desarrollo rentable de las soluciones innovadoras para los servicios públicos, en los contratos de servicios de investigación y desarrollo se establecerán mecanismos acordes con condiciones de mercado que permitan compartir con las empresas adjudicatarias los riesgos y los beneficios de la investigación científica y técnica en proporción a la aportación realizada por la Administración.

Disposición adicional segunda. Evaluación de las propuestas y, en su caso, de las ofertas.

Antes de la definición de las especificaciones técnicas por la Administración, se solicitará la participación del personal sanitario susceptible de ser usuario de la prestación de que se trate para su evaluación, sin perjuicio de que también puedan participar en la evaluación cuantos agentes y medios considere apropiado el Servicio Gallego de Salud. Asimismo, en los procedimientos de contratación, las soluciones técnicas y los desarrollos tecnológicos ofertados por los licitadores serán evaluados desde la perspectiva del indicado personal a través de la solicitud de los informes oportunos.

Disposición final

El plazo de presentación de las propuestas comenzará al día siguiente al de la publicación de esta orden en el *Diario Oficial de Galicia*. El cierre de la convocatoria para los correspondientes subproyectos se producirá, una vez que se consiga el grado de definición necesario, por orden de la persona titular de la Consellería de Sanidad, que será publicada en el *Diario Oficial de Galicia*.

ANEXO

Subproyectos incluidos en los proyectos de innovación sanitaria InnovaSaúde y Hospital2050:

A) SUBPROYECTOS INNOVASAÚDE:

1. Punto de atención de diagnóstico terapéutico móvil.
2. Central de imagen médica.
3. Hospital en casa.
4. Teleasistencia multiespecialidad.
5. Hogar digital.
6. Paciente experto 2.0
7. Sistema inteligente de alertas multinivel.

8. Central de simulación médica avanzada.
9. Sistema de diagnóstico asistido por computador.
10. Profesional 3.0.
11. Espacio de innovación en servicios asistenciales.
12. Sistema integrado de información y gestión de datos clínicos y epidemiológicos.
13. Transferencia y difusión de resultados.
14. Sistema integrado de digitalización, indexación, custodia y gestión de la información clínica.

B) SUBPROYECTOS HOSPITAL2050:

1. Urgencias- Sistemas de gestión inteligente
2. Trazabilidad integral de pacientes y recursos
3. Robotización hospitalaria
4. Hospital autosostenible
5. Nuevo HIS2050- Sistema integral de gestión de pacientes
6. Habitación inteligente
7. Hospitalización innovadora
8. Hospital digital seguro
9. Preservación de la información clínica.

Objetivos específicos

H2050

Este plan de innovación incluye una cartera **de 9 subproyectos** que van desde lo que será una nueva forma de gestionar la urgencia hospitalaria o una innovadora planta de hospitalización, hasta una central energética, basada en la explotación

de recursos renovables que harán de los hospitales de los futuro espacios seguros, eficientes y amistosos con el entorno.

SUBPROXECTOS H2050	
H2050-1	Urgencias- Sistema de gestión inteligente
H2050-2	Trazabilidad integral de pacientes y recursos
H2050-3	Robotización hospitalaria
H2050-4	Hospital auto sustentable
H2050-5	Novo HIS2050- Sistema integral de gestión de pacientes
H2050-6	Habitación inteligente
H2050-7	Hospitalización innovadora
H2050-7 Living Lab	Hospitalización innovadora (Living Lab)
H2050-8	Hospital digital seguro
H2050-9	Preservación de la información clínica

H2050-1-Urgencias - Sistemas de gestión inteligente

- Definir la trazabilidad del proyecto y la búsqueda de la eficiencia de los procesos que componen el ciclo de atención urgente entre Atención Primaria y Especializada
- Control de recursos y respuesta a picos de demanda, definiendo una tecnología aplicable por coste e infraestructura

H2050-2-Trazabilidad integral de pacientes y recursos

- Definir un sistema integrado que facilite que los profesionales conozcan en cualquier momento la localización física de los pacientes y profesionales, así como la actividad programada que se va a realizar sobre ellos.
- Mejorar los flujos de trabajo y la coordinación de los recursos

H2050-3-Robotización hospitalaria

- Mejorar la eficiencia en la atención al paciente mediante la automatización de los circuitos de distribución de alimentación y de medicación para pacientes.

H2050-4- Hospital autosostenible

- Reducir el consumo energético del hospital.
- Encontrar el modelo energético ideal entre la amplia gama de tecnologías existentes en el mercado y aprovechando al máximo todos los recursos del hospital

H2050-5-Nuevo HIS 2050. Sistema integral de gestión de pacientes

- Definir un nuevo modelo funcional para los hospitales, que integre los flujos necesarios entre el hospital y las distintas entidades que deben proporcionar la atención sanitaria dentro de un modelo centrado en el proceso de atención al paciente.
- Reducir el tiempo de estancia del paciente en el hospital y trasladar los procesos de hospitalización a otros escenarios como pueden ser el domicilio del paciente u otras unidades de atención ambulatoria

H2050-6-Habitación inteligente

- Mejorar el cuidado y el confort del paciente mediante el diseño de un prototipo de "cama inteligente" con un terminal avanzado de pantalla táctil.
- Proporcionar un entorno de conectividad para el paciente y para el profesional dentro del centro hospitalario

H2050-7-Hospitalización innovadora

- Introducir procesos de asistencia hospitalaria más eficientes y seguros, mediante la definición de un modelo funcional innovador de la nueva ala de Hospitalización Experimental H2050 integrada en la ampliación del Complejo Hospitalario de Ourense (CHOU).
- Dotación de equipos e instalaciones para diferentes escenarios Living Lab en los que se realizarán pruebas y proyectos de innovación sanitaria.

H2050-8-Hospital digital seguro

Crear un laboratorio de seguridad de la información en el ámbito sanitario, pionero en España tanto en el ámbito sanitario como en el ámbito de la seguridad de la información.

H2050-9-Preservación de la información clínica

- Definición de un modelo funcional para la gestión eficiente del almacenamiento de grandes volúmenes de información

sanitaria.

- Implementación de un sistema que gestione de forma automática la información clínica que se debe conservar por periodos variables según la normativa sobre información e historia clínica electrónica.

INNOVASAÚDE

Este plan de innovación incluye un conjunto de 14 **subproyectos**, mediante los cuales se materializarán soluciones innovadoras a necesidades asistenciales actuales y futuras:

SUBPROYECTOS INNOVA SAÚDE	
IS-1	Punto de atención diagnóstico terapéutico móvil
IS-2	Central de imagen médica
IS-3	Hospital en casa
IS-4	Teleasistencia multiespecialidad
IS-5	Hogar digital
IS-6	Paciente experto 2.0. Innovación e información activa para pacientes
IS-7	Sistema inteligente de alertas multinivel
IS-8	Central de simulación médica avanzada
IS-9	Sistema de diagnóstico asistido por ordenador
IS-10	Profesional 3.0
IS-11	Espacio de innovación en servicios asistenciales
IS-12	Sistema integrado de información y gestión de datos clínicos e epidemiológicos
IS-13	Transferencia e difusión de resultados
IS-14	Sistema integrado de digitalización, indexación, custodia y gestión de la información clínica

IS-1-Punto de atención diagnóstico-terapéutico móvil

- Desarrollar una estructura modulada sobre la plataforma de un camión con funciones de puntos de atención diagnóstico-terapéutica móviles. Los camiones se trasladarán en función de la demanda y las necesidades de una población concreta. Ej. atención en zonas geográficamente alejadas, situaciones de crisis, etc.

IS-2-Central de imagen médica

- Conectar en red todos los centros que gestionan la imagen médica diagnóstica que permita el uso eficiente de los recursos para la interpretación correcta de imágenes.
- Permitir la utilización de todos los recursos disponibles en los centros para atender la demanda y absorber situaciones pico.
- Acceder al análisis por parte de hiperespecialistas procedentes de cualquier centro de la red aumentando la accesibilidad de los pacientes a los recursos más adecuados a su proceso clínico.

IS-3-Hospital en casa

- Desarrollar un sistema que permita la gestión a gran escala de hospitalizaciones en el domicilio del paciente mediante una reestructuración organizativa y la introducción de dispositivos móviles de comunicación y vigilancia continua de parámetros biológicos.

IS-4-Productos de teleasistencia multiespecialidad

- Desarrollar un nuevo sistema de comunicación mediante terminales móviles entre especialistas de atención primaria y hospitalaria, y entre diferentes especialistas hospitalarios.
- Facilitar que cada médico pueda acceder de forma inmediata y continua a una red de especialistas consultores independientemente de donde ejerza.

IS-5-Hogar digital asistencial

- Desarrollar un canal bidireccional de comunicación del servicio de salud con el paciente, para enviar a este recordatorios de autocuidados y buenas prácticas y autocontrol de parámetros biomédicos.
- Permitir la realización de la autogestión de procesos crónicos y crear un canal para procesos de teleasistencia domiciliaria.

IS-6-Paciente experto 2.0

- Desarrollar espacios en los que los pacientes puedan compartir tratamientos y problemas de salud, ofreciendo herramientas de autogestión de su estado de salud y enfermedad.
- Dotar de dispositivos físicos que faciliten la autogestión e incluso el autodiagnóstico.

IS-7-Sistema inteligente de alertas multinivel

- Desarrollar un motor de reglas de decisión que permita identificar información y resultados relevantes dentro de los sistemas de historia clínica electrónica y generar alertas inteligentes por diferentes canales.
- Permitir al médico tener conocimiento instantáneo de avisos que puedan ser de vital importancia para la seguridad del paciente.

IS-8-Central de simulación médica avanzada

- Desarrollar una central de simulación avanzada integrada por software y simuladores robóticos de paciente altamente sofisticados, que permita el adiestramiento de los profesionales sanitarios.

IS-9-Sistemas de diagnóstico asistido por computador

- Desarrollar sistemas de diagnóstico asistido por computador mediante imagen médica que pueda dar servicio a varias unidades de distintos hospitales permitiendo la automatización de procesos

IS-10-Profesional 3.0

- Desarrollo de nuevas plataformas informáticas por diferentes formatos multimedia.
- Desarrollar un nuevo modelo de formación, capacitación y gestión del talento de los profesionales de la organización sanitaria.

IS-11-Espacio de innovación en servicios asistenciales

- Definir un modelo de innovación centrado en los usuarios (profesional, paciente y ciudadano).
- Innovar en servicios asistenciales introduciendo nuevos servicios y cambios organizativos que sustituyan servicios ineficientes al introducir nuevos productos tecnológicos que consigan los objetivos de salud con más calidad y con menor coste.

- Crear entornos controlados en los que se puedan testar nuevas iniciativas asistenciales a modo de pruebas de concepto, antes de escalar a los sistemas de salud.

IS-12-Sistema integrado de información y gestión de datos clínicos y epidemiológicos

- Implementar una solución de importación, transformación y normalización de la información clínica en formato no estructurado, con funcionalidades de anonimización que permita la explotación de toda la información sanitaria en formato digital con fines de gestión e investigación. Ello permitirá recoger datos epidemiológicos de una forma automatizada y explotar datos con fines de investigación, para incrementar el conocimiento sobre la historia natural de las enfermedades.

IS-13-Transferencia y difusión de resultados

- Desarrollar productos de alto valor a partir de los proyectos de innovación sanitaria realizados que generen impacto socioeconómico en la región.

IS-14-Sistema integrado de digitalización, indexación, custodia y gestión de la información clínica

- Implementar una solución de digitalización de información médica en papel con funcionalidades de indexación y de almacenamiento y custodia digital. La solución proporcionará también un sistema de búsqueda de información y de análisis de información para proporcionar valor a la información digitalizada

La información relativa a los subproyectos que se relacionan estará a disposición de los interesados en la página web www.SERGAS.es.

Anexo IV.- Resumen ejecutivo GAIN: Civil Uavs Initiative.

Descripción global de la iniciativa.

La presente iniciativa pretende fomentar entre los agentes implicados la transferencia de conocimientos entre el sector empresarial y las entidades de investigación e incentivará el desarrollo de proyectos en régimen de colaboración orientados al logro de objetivos de mercado basados en resultados de investigación.

El objeto de la iniciativa es promover la utilización de UAVs en el ámbito civil y, especialmente, en la mejora de los servicios públicos mediante la colaboración público-privada con uno o varios socios estratégicos tecnológicos e industriales (a través de un acuerdo de asociación para el desarrollo precomercial) que se seleccionarán en una fase I (RFP-A) y, por otra parte, a través de procesos de Contratación Pública de Innovación de soluciones concretas (compra precomercial, compra pública de tecnología innovadora y Asociación para la innovación) que se seleccionarán en una fase II (RFP-B).

El socio o socios estratégicos tecnológico e industrial será seleccionado (fase I RFP-A) a lo largo del año 2015 atendiendo al interés existente en el mercado y al valor global aportado a la iniciativa por los operadores económicos interesados. El socio o socios estratégicos deberán comprometerse a largo plazo con el desarrollo de esta iniciativa y del polo de investigación y tecnología aeroespacial en Galicia. Con el socio o socios seleccionados se firmará un acuerdo de asociación que incluirá contrato(s) de I+D (compra precomercial).

En la fase II del proyecto para el desarrollo del polo tecnológico en Galicia de sistemas aéreos no tripulados para la mejora de diversos servicios públicos, la Administración general de la Comunidad Autónoma de Galicia, a través de GAIN o de otros órganos de contratación del sector público autonómico, tiene previsto en el año 2016 publicar nuevas convocatorias para la contratación de operadores económicos para el desarrollo del polo tecnológico, prestación de servicios de investigación y desarrollo y procedimientos de compra pública de tecnología innovadora en materia de sistemas aéreos no tripulados.

Los proveedores y desarrolladores de soluciones y servicios concretos basados en UAV serán seleccionados a lo largo de 2016 a 2018 (fase II RFP-B) mediante procesos de contratación pública de innovación de soluciones concretas (compra precomercial, compra pública de tecnología innovadora y Asociación para la innovación), iniciándose esta fase II en 2015 con un proceso de consultas preliminares del mercado.



Antes de definir los términos definitivos en los que se producirán las convocatorias para el desarrollo de la fase II del polo, la Administración autonómica convocará un procedimiento de consultas preliminares del mercado con vistas a preparar las contrataciones e informar a los operadores económicos acerca de los planes de la Administración autonómica y los requisitos de contratación.

Entre las necesidades de la Xunta que se podrían cubrir en el futuro por los productos y servicios innovadores que se pretende promover, y que no pueden ser satisfechas mediante la adquisición de otros ya disponibles en el mercado, se pueden citar las siguientes: prevención y gestión de incendios, inventario y gestión del territorio, gestión de catástrofes, elaboración de mapas de riesgos, control del furtivismo, vigilancia costera, gestión de flujos turísticos, etc.

Los participantes en la Civil UAVs Initiative podrán utilizar el aeródromo dedicado a UAV civiles de Rozas y el Centro de Investigación Aerotransportada INTA-XUNTA, en el marco de los acuerdos alcanzados por ambas administraciones.

Objetivos de la Administración autonómica con esta iniciativa.

La Comunidad Autónoma de Galicia pretende promover un polo de desarrollo de la investigación y tecnología aeroespacial, basado en el concepto de innovación abierta, a través de diversas actuaciones:

- Creación y desarrollo de un parque tecnológico aeroespacial en torno al aeródromo de Rozas.
- Búsqueda de soluciones tecnológicas innovadoras mediante procedimientos de asociación para el desarrollo precomercial, compra pública precomercial, Asociación para la innovación y compra pública de tecnología innovadora.
- Atracción y fomento de inversiones para el desarrollo tecnológico e industrial.
- Mejora de los servicios públicos mediante el uso de sistemas aéreos no tripulados.
- Imbricación tecnológica e industrial del polo al sistema industrial aeroespacial europeo y mundial.
- Las actuaciones se dirigirán a la creación de un polo de desarrollo tecnológico, entendido como coordinación de medios, recursos y infraestructuras en las que se concentre de forma simultánea los recursos, los medios y el potencial para desarrollar alguna o todas las fases de los procesos de innovación en tecnología de sistemas aéreos no tripulados aeroespacial que se pretenden fomentar.
- El sector aeroespacial se elige como objeto de desarrollo dadas las siguientes circunstancias:
- Existencia de una infraestructura pública en Galicia, consistente en el Centro de Investigación Aerotransportada INTA-XUNTA (CIAR) de Rozas, financiada mediante la inversión de las administraciones del Estado y de la Comunidad Autónoma.

- Condiciones excepcionalmente favorables para el desarrollo de las actividades aeroespaciales experimentales con sistemas aéreos no tripulados en la indicada infraestructura.
- Carácter estratégico de las tecnologías aeroespaciales de sistemas aéreos no tripulados para el desarrollo del sistema productivo de Galicia y su innovación y mejora.
- Carácter estratégico de estas tecnologías para su utilización por la Administración para los servicios públicos susceptibles de mejora que se recogen en el anexo I.

En particular, se estima esencial para la Estrategia RIS3 Galicia (Estrategia de Especialización Inteligente) adoptar como prioridad la diversificación en sectores tractores gallegos y sectores auxiliares a través del uso intensivo de las tecnologías facilitadoras, orientado a la provisión de nuevos procesos y productos de alto valor añadido que permitan explorar nuevos mercados basados en la hibridación, el conocimiento y la tecnología (como por ejemplo la industria aeronáutica y aeroespacial). En este sentido, se puede afirmar que existe en Galicia la semilla de reorientación y un amplio tejido competitivo y desarrollo de la industria de componentes de automoción y naval, que quiere y puede evolucionar hacia lo aeroespacial, sobre todo, pivotando en otros sectores y actividades complementarias en materiales compuestos y metal-mecánica para aleaciones ligeras.

Fines generales del polo tecnológico.

- Fomentar la investigación básica y aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación en Galicia en el ámbito aeroespacial.
- Favorecer la mejora tecnológica, de la productividad y de resultados del sistema productivo de Galicia en el sector aeroespacial, de acuerdo con la innovación y con la transferencia y valorización de los resultados de investigación, e impulsar el cambio en el modelo productivo.
- Potenciar la implantación en el área de influencia del polo de nuevas iniciativas empresariales y de emprendimiento basadas en la capacidad tecnológico-industrial, la transferencia y la valorización de resultados de la investigación, que contribuya a impulsar una nueva cultura empresarial basada en la innovación y que aporten riqueza sostenible al territorio.
- Estimular y apoyar la formación de personal científico, investigador y gestor de la innovación en Galicia y contribuir a la creación de un ambiente adecuado para el desarrollo de sus carreras profesionales.
- Favorecer la coordinación de las políticas, de los planes y de los programas en materia de investigación, transferencia de resultados de investigación, valorización e innovación de la Administración general y del resto del sector público autonómico de Galicia con los de la Administración general del Estado, así como con los emanados de la Unión Europea.

- Favorecer la internacionalización de la investigación científica, del desarrollo tecnológico y de la innovación, especialmente en el ámbito de la Unión Europea.
- Imbricar el tejido industrial local en el sector industrial aeroespacial europeo y mundial.
- Promover la colaboración entre entidades públicas para el desarrollo y la adquisición de soluciones innovadoras realizadas por las empresas que contribuyan a:
 - Mejorar los servicios públicos, en términos de eficacia o eficiencia.
 - Mejorar la innovación y la competitividad empresarial, atrayendo fondos para la I+D+i empresarial mediante contratación y refuerzo de la comercialización de la innovación empleando al cliente público como cliente lanzador o de referencia.

La creación del parque tecnológico de Rozas.

Enmarcada en la política de impulso del polo de investigación y tecnología aeroespacial se encuentra la creación del parque tecnológico de Rozas, una infraestructura de investigación compuesta por el aeródromo de Rozas dedicado a UAVs de uso civil y el nuevo Centro de Investigación Aerotransportada INTA-XUNTA (CIAR).

La creación del CIAR como centro mixto de titularidad compartida entre la Administración del Estado y la de la Comunidad Autónoma se realizó mediante la formalización de un convenio de colaboración entre la Agencia Gallega de Innovación (GAIN), el Instituto Gallego de Promoción Económica (IGAPE) y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas (INTA).

La creación y el desarrollo del Centro de Investigación Aerotransportada de Rozas (en adelante CIAR), como centro mixto de titularidad compartida, se realiza al amparo de lo establecido en el artículo 34.1.b) y f), así como en la disposición adicional vigésimo primera de la Ley 14/2011, del 1 de junio, de la ciencia, la tecnología y la innovación.

El CIAR se constituye como un centro de ensayos que ofrece las infraestructuras necesarias para el desarrollo de aeronaves y la evaluación de campañas que se realizarán con ellas, de forma que se puedan llevar a cabo los vuelos de forma eficiente y segura.

En particular, son fines y objetivos del Centro los siguientes:

- Combinar los ensayos atmosféricos con el desarrollo de los UAVs (sistemas aéreos no tripulados) y RPAS (sistemas aéreos tripulados remotamente) de investigación científica.
- Introducir las ventajas de los aviones no tripulados en la comunidad científica, con un coste más reducido, mayor

autonomía e inexistencia de riesgos personales, especialmente en circunstancias adversas como: alta concentración de cenizas, gran altitud, formación de hielo, campos electromagnéticos elevados, elevada radioactividad ..., como podría suceder con las plataformas de investigación convencionales.

- c) Fomentar el desarrollo tecnológico, la investigación atmosférica y el conocimiento del clima. Los laboratorios instalados en Rozas permitirán el desarrollo de proyectos de empresas muy especializadas en dar servicios a las necesidades de equipamiento de investigación, proporcionando a las instalaciones de pruebas necesarias para tal fin. El aeródromo y sus laboratorios permitirán que el equipamiento aeroespacial se pueda ensayar en vuelo a unos costes muy razonables y permitirán su introducción en el mercado de las grandes aeronaves.
- d) Fomentar la innovación, ya que actualmente no existe en Europa ningún centro en el que se desarrollen tecnologías asociadas a las aplicaciones civiles de vehículos aéreos no tripulados (UAV). Hasta ahora, para realizar estos estudios, se utilizaron aviones tripulados.
- e) Favorecer la colaboración internacional en la investigación científica, ya que este centro, único en Europa de acuerdo con los criterios de ESFRI posiciona a España como líder europeo en este campo.

El sondeo al mercado y la Request for information (RFI).

Para poner en marcha la presente iniciativa, el 29 de mayo de 2015, la Administración autonómica envía un anuncio de información previa (PIN, en inglés *Prior information notice*) al *Diario Oficial de la Unión Europea* (<http://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:190978-2015:TEXT:ES:HTML>) con la intención de facilitar al mercado información anticipada de sus necesidades así como realizar un sondeo de los operadores económicos interesados en participar en la Civil UAVs Initiative como iniciativa de fomento del uso de los UAV/RPA (vehículos aéreos no tripulados) para la mejora de la prestación de los servicios públicos a través de procedimientos de Contratación Pública de Innovación (CPI).

Igualmente, se publica, mediante la Resolución de 29 de mayo de 2015 de la Agencia Gallega de Innovación, el anuncio previo indicativo en los correspondientes boletines oficiales, nacional y autonómico (BOE, núm. 132, de 3 de junio de 2015 y DOG núm. 104, de 4 de junio de 2015) así como en distintos medios de comunicación internacionales especializados con el objeto de dar la mayor difusión y publicidad a la presente iniciativa.

En este proceso previo de solicitud de información o *Request for information* (RFI) (www.civilUAVsinitiative.com) se puso en conocimiento la amplia demanda potencial por parte de la Administración autonómica de fomentar el uso de los UAV/RPA para mejorar la prestación de sus servicios públicos, las inversiones económicas previstas y la intención de utilizar mecanismos y procedimientos de contratación que fomenten la investigación e innovación en este sector.

El objetivo de estas manifestaciones de interés fue que la Administración autonómica pueda conocer en una primera aproximación el eventual interés de los operadores económicos en la participación de las acciones formuladas en esta iniciativa así como conocer la capacidad del mercado.

Tales actuaciones, como se indicaba RFI, se completaron con la realización de un evento (*workshop*), en el que se explicaron los objetivos y finalidades de la Administración autonómica con la Civil UAVs Initiative (20 y 21 de julio de 2015).

Retos tecnológicos de la Civil UAVs Initiative.

El presente punto recoge un breve resumen ejecutivo de las necesidades identificadas y los problemas que se requieren resolver. Proporciona una definición global de las especificaciones funcionales y técnicas objeto de la Civil UAVs Initiative.

En el marco de la iniciativa, la Xunta de Galicia identificó una serie de servicios públicos que son susceptibles de mejorar mediante soluciones tecnológicas innovadoras basadas en UAVs.

Los servicios públicos identificados están gestionados por los siguientes departamentos de la Xunta de Galicia:

- Consellería del Medio Rural y del Mar
- Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras
- Consellería de Sanidade
- Vicepresidencia y Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas y Justicia (Agencia Gallega de Emergencias)
- Presidencia (Agencia Turismo de Galicia)
- Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria

Los servicios públicos susceptibles de ser mejorados mediante soluciones tecnológicas innovadoras basados en UAVs se pueden agrupar en las siguientes categorías:

1.- Gestión eficiente de los recursos terrestres, agricultura, ganadería y biomasa:

Aunque los recursos naturales de Galicia constituyen uno de sus bienes más preciados, estos se encuentran sometidos a diversas amenazas.

En la actualidad, una de las principales amenazas para estos recursos son los incendios forestales, que suponen unas pérdidas anuales de miles de hectáreas y cuyo control y extinción representan un alto coste para las arcas públicas.

Entre los posibles usos dentro del ámbito de los recursos terrestres se identificaron los siguientes:

- Prevención de incendios: los UAVs ofrecen un gran valor desde el punto de vista de la gestión de los incendios forestales. Antes de un incendio los UAVs pueden ser empleados para monitorizar la vegetación y estimar estrés hídrico e índices de riesgo; en caso de incendio, pueden ser utilizados para la detección temprana de conatos,

confirmación localización y monitorización prestando soporte en una fase temprana a los equipos de extinción y, tras el incendio, los UAVs también son de gran utilidad a la hora de evaluar los efectos del fuego y, particularmente, para la estimación del área quemada.

- Detección de pirómanos: varios estudios llevados a cabo por la Xunta de Galicia revelan que un alto porcentaje de los incendios forestales en Galicia son de origen intencionado. En este sentido, los UAVs constituyen una solución altamente efectiva para la detección y seguimiento de pirómanos gracias a la posibilidad de realizar misiones de detección diurnas y nocturnas con la capacidad de detección a varios kilómetros de distancia.
- Recursos forestales: con la introducción de nuevas tecnologías de teledetección y ortofotografía aérea, los UAVs constituyen una herramienta muy valiosa a la hora de proceder al inventario forestal.

En la actualidad, la estimación de las variables forestales de interés para la gestión de recursos se calcula habitualmente a través de inventarios de campo mediante muestreos piloto, método que, implica un elevado coste económico, de tiempo y errores de estimación. Gracias a los sistemas de misión basados en UAV este tipo de inventarios será más rápido, económico y fiable redundando en una mejor gestión de dichos recursos.

- Agricultura y ganadería: a la hora de inspeccionar y controlar el ganado y los cultivos, las soluciones basadas en UAVs presentan grandes beneficios en materia de optimización de costes, tiempo y recursos.
- Otras aplicaciones: este tipo de vehículos presenta grandes ventajas a la hora de su aplicación en otros ámbitos como la medición de volúmenes en canteras, degradación y erosión, etc.

2.- Gestión eficiente de los recursos acuáticos:

Los vertidos y desastres naturales como las mareas rojas tienen un gran impacto en la economía de Galicia, ya no sólo desde el punto de vista de los costes para la Administración sino también por su impacto directo en actividades clave para Galicia como la acuicultura, el marisqueo y la pesca extractiva. A la hora de la gestión de los recursos acuáticos, los sistemas de misión basados en UAVs presentan un gran potencial especialmente en aplicaciones de control y vigilancia:

- Vertidos y residuos: los UAVs optimizan la relación coste/prestaciones desde el punto de vista de las misiones para la detección temprana de vertidos y residuos así como por su elevado potencial a la hora de facilitar la planificación de las intervenciones de la Administración.
- Cuencas hidrográficas: el control y gestión de los recursos hídricos disponibles adquiere cada día una mayor importancia, y resulta vital conocer el estado de las distintas infraestructuras implicadas, ya sea de regulación o de conducción. Los sistemas de misión basados en UAVs permitirán controlar y analizar el estado de las cuencas hidrográficas, áreas de riesgo de inundación y deslizamientos.

Adicionalmente, permitirán evaluar y cuantificar el nivel de las reservas hidrográficas y su evolución a lo largo de diferentes periodos facilitando la obtención de modelos digitales del terreno en alta resolución que faciliten la simulación y cálculo preciso de las reservas.

3.- Gestión eficiente del territorio, patrimonio cultural y turismo:

Las soluciones basadas en UAVs permitirán gestionar de forma eficiente el territorio y patrimonio cultural de Galicia mediante el desarrollo de sistemas para diversas aplicaciones como, por ejemplo, el inventario y control catastral o el inventario del patrimonio histórico, entre otras.

Por otra parte, este tipo de plataformas constituyen el vehículo ideal para la integración de sistemas orientados a la valorización turística especialmente para la promoción del patrimonio de interés turístico, el seguimiento y control de destinos y aglomeraciones y la captura de información en diferentes formatos.

Alguno de los potenciales casos de uso identificados son los recogidos a continuación:

- Catastro: con los datos obtenidos a partir de los sensores embarcados en los UAVs se pueden crear mapas catastrales mediante la digitalización de las ortofotografías georreferenciadas. Este tipo de prácticas reduce en unos menores costes de operación, en la actualización permanente del inventario y en la capacidad de control inmediato sobre la proliferación de edificaciones ilícitas.
- Patrimonio histórico: además de las aplicaciones de inventario del patrimonio, los UAVs presentan un gran potencial a la hora de controlar su estado de conservación, valorizarlo y mismo modelarlo en 3D mediante sistemas de fusión multisensorial. La localización de depósitos arqueológicos también resulta de especial interés tanto desde el punto de vista de la investigación como de su puesta en valor.
- Turismo: la aplicación natural de los UAV en turismo se basa en la realización de vídeos y fotografía aérea para actividades de promoción. Además de esta aplicación, se estiman otras no tan evidentes como, por ejemplo, la realización de visitas virtuales a patrimonio inaccesible o el seguimiento y control de aglomeraciones y destinos turísticos.
- Cartografía: dentro de los potenciales casos de uso identificados, se prestará gran atención a la capacidad de los sistemas de misión basados en UAVs para la generación de mapas cartográficos de grandes superficies con un bajo coste de operación. De este modo, la cartografía generada sobre la base de la distinta información georreferenciada facilitada por el UAV permitirá su explotación en distintas aplicaciones: catastro, construcción, meteorología, comunicaciones, minería, geografía, biología, oceanografía, estudios de impacto ambiental, etc.

4.- Gestión eficiente de emergencias:

La utilización de UAVs por parte de los servicios de emergencia proporcionará información vital para la toma de decisiones

minimizando costes y riesgos humanos. En concreto, los sistemas de misión con base en UAV prestarán un gran servicio, especialmente en las labores de coordinación de múltiples operativos asociados a varias administraciones.

Además de las virtudes ya citadas, este tipo de vehículos permitirán la realización de misiones singulares de control, vigilancia y apoyo a rescate y salvamento de gran valor para la Administración:

- Zonas de desastre: en caso de accidentes, catástrofes naturales o de origen humano, los UAVs agregan un gran valor a las misiones de búsqueda, rescate y salvamento gracias a su rápido despliegue y capacidad de vuelo en condiciones meteorológicas adversas o de baja visibilidad.
- Valoración de catástrofes: gracias a los distintos sensores integrados en su carga de pago, los UAV suponen una solución óptima desde el punto de vista de la valoración de daños con origen en catástrofes naturales o intencionales.
- Apoyo a misiones de búsqueda, rescate y salvamento: los UAVs pueden desplegarse para realizar tareas de búsqueda y apoyar en las misiones de rescate y salvamento, aumentando la efectividad de las misiones con una notable reducción de los costes de operación.
- Detección temprana de actos vandálicos o terroristas.

Los detalles de las necesidades se especifican en las fichas de los retos tecnológicos que se incorporan como anexo I y que servirán de orientación tanto para las propuestas de la fase I (RFP-A) como para las consultas preliminares del mercado de la fase II (RFP-B).

La intención de la Xunta de Galicia es diseñar unos retos tecnológicos amplios, en relación con el uso de los UAVs para mejorar la prestación de determinados servicios públicos, con el objetivo de posibilitar que los licitadores tengan un amplio margen a la hora de aportar innovaciones tecnológicas que representen soluciones a las necesidades indicadas.

Fases ou actuacións da Civil UAVs Initiative

