

La investigación que ha llevado a estos resultados ha recibido financiación del Programa para la Iniciativa Empresarial y la Innovación de la Unión Europea bajo el acuerdo de subvención Nº SI2.662792.



# Como implementar la Contratación Pública de Innovación

## Lecciones aprendidas en el Proyecto PAPIRUS



**PAPIRUS**

Public Administration Procurement Innovation  
to Reach Ultimate Sustainability



La publicación de este documento está enmarcada dentro de:

**PAPIRUS – Public Administration Procurement Innovation to Reach Ultimate Sustainability (Innovación en la Contratación de la Administración Pública para Alcanzar la Máxima Sostenibilidad)**

La guía “Como implementar la Contratación Pública de Innovación – Lecciones aprendidas en el Proyecto PAPIRUS” se ha preparado para las actividades de formación del proyecto PAPIRUS.

**Página web de PAPIRUS– [www.papirus-project.eu](http://www.papirus-project.eu)**

### **Autores**

Ewa Wojtczak – ASM-Market Research and Analysis Centre Ltd.

Agnieszka Kowalska – ASM-Market Research and Analysis Centre Ltd.

Olatz Nicolas Buxens – Tecnalía

Olga Macias Juez – Tecnalía

Gianluca Periotto – ATC Torino

### **Declaración de responsabilidad**

Este documento solo refleja el punto de vista del autor. La Comisión Europea no asume ninguna responsabilidad por el uso que en cualquier modo pueda realizarse de la información aquí contenida.



## Índice de contenidos

|   |    |
|---|----|
| Introducción .....  | 1  |
| ¿Qué es la Compra Pública de Innovación (CPI)? .....                      | 3  |
| Plataforma de la Compra Pública de Innovación.....                        | 4  |
| El Proyecto PAPIRUS .....   | 7  |
| Contratación Pública para Soluciones Innovadoras de forma Coordinada..... | 8  |
| Beneficios de la Compra Pública de Innovación.....                        | 13 |
| CPI- Paso a paso.....   | 15 |
| Evaluación de las necesidades.....  | 17 |
| Organice y planifique de antemano.....                                    | 21 |
| Diálogo con el mercado.....   | 23 |
| Implementación de la licitación.....                                      | 33 |
| Evaluación .....  | 41 |
| Contrato .....  | 45 |
| Desafíos de la CPI y recomendaciones por parte del Proyecto PAPIRUS.....  | 47 |
| Referencias.....  | 51 |

## Terminología

**PAPIRUS** – Innovación en la Contratación de la Administración Pública para Alcanzar la Máxima Sostenibilidad

**CPI** – Compra Pública de Innovación

**CPC** - Compra Pública Pre-comercial

**UE** - Unión Europea

**PIC** - Programa Marco de Innovación y Competitividad

**AIP** - Anuncio de Información Previa

**JCBET** - Equipo Transfronterizo de Evaluación Conjunta

# Introducción

---

El proyecto PAPIRUS (Public Administration Procurement Innovation to Reach Ultimate Sustainability / Innovación en la Contratación de la Administración Pública para Alcanzar la Máxima Sostenibilidad) es uno de los proyectos piloto en el ámbito de la Compra Pública Innovadora (CPI) cofinanciado por la Comisión Europea dentro del Programa Marco de Innovación y Competitividad (PIC).

Una de las tareas del proyecto PAPIRUS es la formación en el ámbito de la Compra Pública de Innovación. El objetivo principal de las actividades de formación es:

- Concienciar sobre los beneficios de la Compra Pública de Innovación
- Formar a personal de contratación y compra pública de toda Europa en la forma correcta de implementar la Compra Pública de Soluciones Innovadoras

Este material de formación se ha preparado dentro del marco del proyecto PAPIRUS y está dirigido a todos los Compradores Públicos en Europa que están estudiando implementar la CPI y quieren aprender de la experiencia obtenida de PAPIRUS sobre los principios en los que se basan las contrataciones públicas de soluciones innovadoras. Este material se encuentra disponible en español, inglés, italiano y alemán.

La guía incluye una explicación sobre la compra pública de innovación, sus beneficios, las normas y pasos de implementación y la experiencia adquirida en el proyecto PAPIRUS. Por lo tanto, este documento no solo es una descripción teórica de directrices, sino también una serie de consejos prácticos que pueden ser útiles para futuros usuarios.

El consorcio PAPIRUS espera que esta guía le acerque un paso más a la implementación de la Compra Pública de Innovación.



# ¿Qué es la Compra Pública de Innovación (CPI)?

---

La contratación pública es el proceso mediante el cual las agencias, entidades públicas o departamentos gubernamentales compran bienes o servicios o encargan trabajos, a nivel local, regional y nacional. El valor total de gasto público en contratación pública supone el 19% del PIB europeo.

La Compra Pública de innovación (CPI) se emplea cuando los retos pueden ser abordados mediante soluciones innovadoras que casi están o ya están disponibles en el mercado, en pequeñas cantidades, y que no requieren nueva Investigación y Desarrollo (I+D). **La CPI es una herramienta dirigida a estimular nuevas soluciones tecnológicas o de servicio. Ayuda a llevar nuevas tecnologías al mercado con mayor rapidez y a la vez, crear puestos de trabajo y aumentar la competitividad de la industria y de las PYMES europeas.**

La contratación de innovación ayuda a las entidades públicas a promover servicios públicos más eficientes y eficaces y proporcionar soluciones más respetuosas con el medio ambiente.

Debido a que el valor total de gasto público supone el 19% del PIB europeo, la contratación pública es un importante motor del mercado y puede ser usada como una herramienta en la transformación del mercado hacia soluciones más sostenibles.

La compra pública no solo beneficia a las entidades públicas, sino también a las PYMES, ya que les brinda una oportunidad de negocio y provee recursos para el desarrollo de una innovación que pueda mejorar su competitividad en el mercado.

El apoyo a las actividades innovadoras es actualmente una de las políticas clave de la Unión Europea, y un ejemplo es la Estrategia Europa 2020. Ya se han lanzado una serie de iniciativas que promueven un nuevo enfoque de contratación pública en términos de incremento de la innovación.

La Compra Pública de Soluciones Innovadoras (CPI) es especialmente útil en ciertos ámbitos, por ejemplo, en la movilidad, salud, e-gobierno (gobierno electrónico), gestión de residuos, reciclaje o, como en el caso del Proyecto PAPIRUS, la construcción, donde el sector público supone una gran parte de la demanda y puede emplear la contratación como una manera de abordar retos claves desde el punto de vista social tales como la eficiencia energética.

La Compra Pública de Innovación no es un **procedimiento** nuevo (los **procedimientos de licitación son los mismos: Procedimiento Negociado o Abierto, diálogo competitivo, Asociación para la innovación**).

La **no es un nuevo tipo de contrato: es aplicable a los contratos existentes (obras, servicios, suministros o asociación pública)**.

### **Plataforma de la Compra Pública de Innovación**

Si necesita más información sobre la CPI y CPC o información sobre otros casos prácticos, el primer lugar que debería visitar es la Plataforma de la Compra Pública de Innovación (Procurement of Innovation Platform), la cual pretende hacer de la Compra Pública de innovación una realidad extendida en toda Europa. La Plataforma ha sido desarrollada con el objetivo de ayudar a emplear el poder de la CPI a las entidades públicas, los compradores públicos, los políticos y directivos, los investigadores y otras personas interesadas. Hecha a medida para satisfacer las necesidades de estos usuarios, la Plataforma CPI comprende tres elementos:



#### **La página web**

[www.innovation-procurement.org](http://www.innovation-procurement.org)

#### **El Foro de Contratación Pública**

[www.procurement-forum.eu](http://www.procurement-forum.eu)

#### **El Centro de Recursos**

[www.innovation-procurement.org/resources](http://www.innovation-procurement.org/resources)

Esta página web recoge las últimas noticias y eventos, el marco normativo europeo, información sobre las políticas públicas y novedades sobre proyectos relacionados con la CPI y CPC. El Foro de Contratación Pública es un espacio para compradores públicos y otros interesados en el que discutir, compartir y contactar, facilitando la publicación de comentarios, documentos, imágenes o vídeos. El Centro de Recursos es una base de datos centralizada en materia de CPI donde se recopilan documentos y ejemplos útiles.



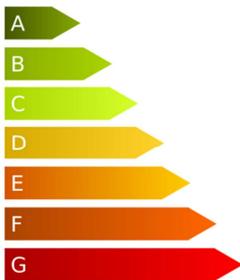
# El Proyecto PAPIRUS

---



El objetivo general del proyecto europeo PAPIRUS es promover, implementar y validar soluciones innovadoras en el marco de la construcción sostenible a través de un nuevo proceso de contratación pública, centrándose en Edificios de Energía casi Nula.

El proyecto implica a representantes del sector público, el cual representa un porcentaje significativo con respecto a la titularidad del total de edificios existentes en Europa. El sector público se ha convertido en un factor importante para estimular y servir como modelo en la transformación del mercado hacia productos, edificios y servicios más eficientes.



Uno de los objetivos del proyecto es la introducción de un nuevo proceso de compra pública centrado en proveer materiales con consumo de Energía Nula para la rehabilitación y construcción de edificios en cuatro países europeos: Alemania, Italia, Noruega y España.

El nuevo proceso de contratación pública desarrollado por expertos del Proyecto PAPIRUS plantea un nuevo enfoque en el cual la parte contratante determina los efectos esperados tras la implementación de la solución o el producto en lugar de determinar los requisitos específicos que debe cumplir un producto ya disponible en el mercado. Este enfoque proporciona al licitador mayor flexibilidad a la hora de presentar soluciones innovadoras. Un nuevo enfoque en la compra pública significa la introducción de un sistema innovador, en el cual los elementos esenciales para la adjudicación de contratación pública son: innovación y criterios sociales y ambientales, en lugar de únicamente el precio.

Con el fin de estimular a las PYMES a licitar dentro del marco del Proyecto PAPIRUS, la licitación se ha dividido en lotes. Esto claramente facilita el acceso de las PYMES, tanto en términos cuantitativos (el volumen de lotes individuales puede satisfacer las capacidades de fabricación de las PYMES), como cualitativos (el alcance de lotes individuales puede responder mejor a la industria en la cual opera la PYME).

Debido al impacto sobre el rendimiento energético de los edificios, PAPIRUS se centrará en las tecnologías y soluciones que:

- Reduzcan las pérdidas de energía a través de envolvente opaca de edificios
- Reduzcan las pérdidas de energía en invierno y ganancia solar a través de la ventana en verano
- Paneles ligeros prefabricados con bajas emisiones de CO2
- Proporcionan buena calidad de iluminación natural
- Almacenen energía térmica aumentando el confort térmico y reduciendo los picos de calefacción y refrigeración

Sin embargo, tal y como se explica en los siguientes apartados, en base a los resultados de las consultas de mercado los compradores PAPIRUS decidieron dejar fuera de las licitaciones las dos últimas tecnologías debido tanto a la falta de respuesta por parte del mercado como a la falta de una implementación eficiente, resultante de un alto precio y un rendimiento pobre; así como a la falta de soluciones que estén suficientemente desarrolladas como para ser aplicadas al sector de la construcción.

### **Contratación Pública para Soluciones Innovadoras de forma Coordinada**

Otro aspecto innovador del Proyecto PAPIRUS es que las contrataciones públicas se implementarían conjuntamente en los cuatro países participantes, ya que el objetivo del proyecto también consistía en estimular a las PYMES a ampliar sus negocios en otros países a la vez que aumentar la competitividad en el mercado europeo.

El Consorcio PAPIRUS estudió en profundidad las distintas formas legales de implementar una contratación conjunta de todos los casos piloto.

**Los Socios del Proyecto PAPIRUS han tenido en cuenta los tres siguientes enfoques para realizar una compra conjunta:**

- **Formar un organismo de compra compuesto por los cuatro casos piloto**
- **La actuación de los cuatro casos piloto como un grupo de compra**
- **Adaptar un marco común para la implementación organizativa y técnica de las distintas compras en todos los casos piloto y coordinar licitaciones paralelas**

Tas el análisis realizado la única forma segura y práctica desde un punto de vista legal de realizar una compra conjunta en el marco del Proyecto PAPIRUS fue la de implementar compras separadas para cada caso piloto. Por lo tanto, las compras del proyecto PAPIRUS se realizaron mediante una CPI coordinada, en vez de conjunta.

## La dimensión Europea de la contratación PAPIRUS fue desarrollada en los siguientes edificios – siguiendo los diferentes pasos de la Compra Publica de Innovación



A continuación se presentan los casos piloto en los que se implementarán las soluciones innovadoras de construcción compradas.



## Caso piloto en Italia

### Via Monte Ortigara en el Municipio de Rivalta

Edificio demostrador en Turín que va a ser rehabilitado en el marco del proyecto PAPIRUS y que es propiedad de ATC Torino. El edificio es un bloque de viviendas sociales, de uso residencial.

Sus condiciones de funcionamiento son las típicas de las viviendas.



Las contrataciones públicas del proyecto PAPIRUS en Turín se centraron en:

- Tecnologías y soluciones que reducen las pérdidas de energía a través de envolvente opaca de edificios
- Tecnologías y soluciones que reducen las pérdidas de energía en invierno y ganancia solar a través de ventanas en verano

## Caso piloto en Alemania

### Colegio de formación Mühlacker / Edificio de talleres



El propietario del edificio demostrador alemán es Landratsamt Enzkreis. Es un edificio educativo que ha sido reformado parcialmente estos últimos años.

Las contrataciones públicas del proyecto PAPIRUS en Enzkreis se centraron en:

- Tecnologías y soluciones que reducen las pérdidas de energía a través de envolvente opaca de edificios
- Tecnologías y soluciones que reducen las pérdidas de energía en invierno y ganancia solar a través de ventanas en verano



## Caso piloto en España

### Calle Txabarri 33-35, SESTAO

El caso de estudio en Sestao son dos edificios.. Los edificios existentes actuales van a ser demolidos para construir en el mismo sitio dos nuevos edificios en el marco del Proyecto PAPIRUS.

Las contrataciones públicas del proyecto PAPIRUS en Sestao se centraron en:

- Tecnologías y soluciones que reducen las pérdidas de energía a través de envolvente opaca de edificios
- Tecnologías y soluciones que reducen las pérdidas de energía en invierno y ganancia solar a través de ventanas en verano



## Caso piloto en Noruega

### Residencia de personas mayores en Lindeberg

El caso de estudio de Oslo consiste en un edificio demostrador de nueva construcción. El edificio existente sería demolido y sustituido por un nuevo edificio cuya construcción sería objeto de una de las compras públicas llevadas a cabo dentro del marco del proyecto PAPIRUS.

Las contrataciones públicas del proyecto PAPIRUS en Oslo se centraron en:

- Tecnologías y soluciones que reducen las pérdidas de energía a través de envolvente opaca de edificios
- Tecnologías y soluciones que reducen las pérdidas de energía en invierno y ganancia solar a través de ventanas en verano
- Tecnologías y soluciones para paneles ligeros prefabricados con bajas emisiones de CO2



Debido al número limitado de ofertas, que además estaban incompletas, se declaró desierta esta licitación. Omsorgsbygg está planeando una nueva compra para sustituir las ventanas y aislar la fachada de tres jardines de infancia en Oslo. Más información sobre la nueva licitación disponible en [www.papirus-project.eu](http://www.papirus-project.eu).



# Beneficios de la Compra Pública de Innovación

---

## ¿Por qué debería de interesarse su entidad pública por la Compra Pública de innovación?

Primero, porque la CPI le permite comprar soluciones que **satisfacen sus necesidades**. Si quiere comprar, por ejemplo, una solución de energía eficiente que aún no se encuentra disponible a gran escala en el mercado, la CPI es una solución perfecta. No tiene por qué conformarse con un producto que no satisfaga todas sus necesidades.

Si presenta sus necesidades a los proveedores de servicios y suministros que habitualmente no operan en el sector público, quizás les **aliente a desarrollar nuevos productos o a invertir en nuevas tecnologías que sean, por ejemplo, menos perjudiciales para el medioambiente**. Esta solución beneficia a ambas partes: a las entidades públicas, que reciben exactamente lo que necesitan (además de contribuir al estímulo del mercado y la economía), y a los suministradores, que reciben una oportunidad de introducir nuevos productos a mayor escala. Además, la sociedad se beneficiará de esta colaboración mediante la obtención de nuevos servicios e infraestructuras, la creación de puestos de trabajo e inversión cualificados, la transferencia de conocimiento a otras industrias, el fortalecimiento de la competitividad internacional y una mejora en la calidad de vida.

La CPI proporciona a los proveedores muchos beneficios, como el acceso a clientes valiosos del sector público, la oportunidad de aplicar investigación y comercializar ideas, etc. Sin embargo, es importante que los compradores públicos alienten y motiven a los proveedores a comprometerse con la CPI, con el fin de acercarse a ellos y conseguir una colaboración interactiva. La CPI quizás aún no sea un método muy conocido por los proveedores para realizar negocios.



Durante los eventos de consulta al mercado de PAPIRUS, los proveedores expresaron un gran interés en el proyecto y manifestaron, desde su experiencia, que la idea de una CPI y que los compradores públicos y proveedores colaborasen entre ellos es interesante pero muy poco frecuente, ya que la mayoría de las veces es el contratista el que les compra el producto directamente y no los compradores públicos.

Se podría considerar que la ausencia del precio como criterio principal a la hora de evaluar las ofertas recibidas puede ocasionar mayores gastos. Sin embargo, es importante tener en cuenta el coste del ciclo de vida del producto comprado.<sup>1</sup> Puede ocurrir que aunque inicialmente se invierta más recursos en un producto innovador, se consiga un mayor ahorro en el futuro. Además, no solo supondría un ahorro económico, sino también contribuiría a los objetivos de las políticas sociales y medioambientales.

Además, es posible recibir apoyo dentro del marco del programa Horizon 2020<sup>2</sup>, el cual prevé tres tipos de ayudas para la compra pública de soluciones innovadoras por parte de compradores de Estados Miembros y Países Asociados.<sup>3</sup>

Resumiendo, la CPI ayuda a conseguir una mayor rentabilidad del gasto, además de beneficios económicos medioambientales y sociales más amplios a la hora de generar ideas nuevas, traduciéndolas en productos y servicios innovadores y fomentando el crecimiento económico sostenible para beneficio de las empresas y PYMES europeas.

---

<sup>1</sup> Coste de ciclo de vida - Es un método de cálculo de costes que incluye todos los que pueden surgir durante el ciclo de vida de una obra, servicio o producto (el coste de compra y todos los costes asociados a su funcionamiento y hasta su reciclado final).

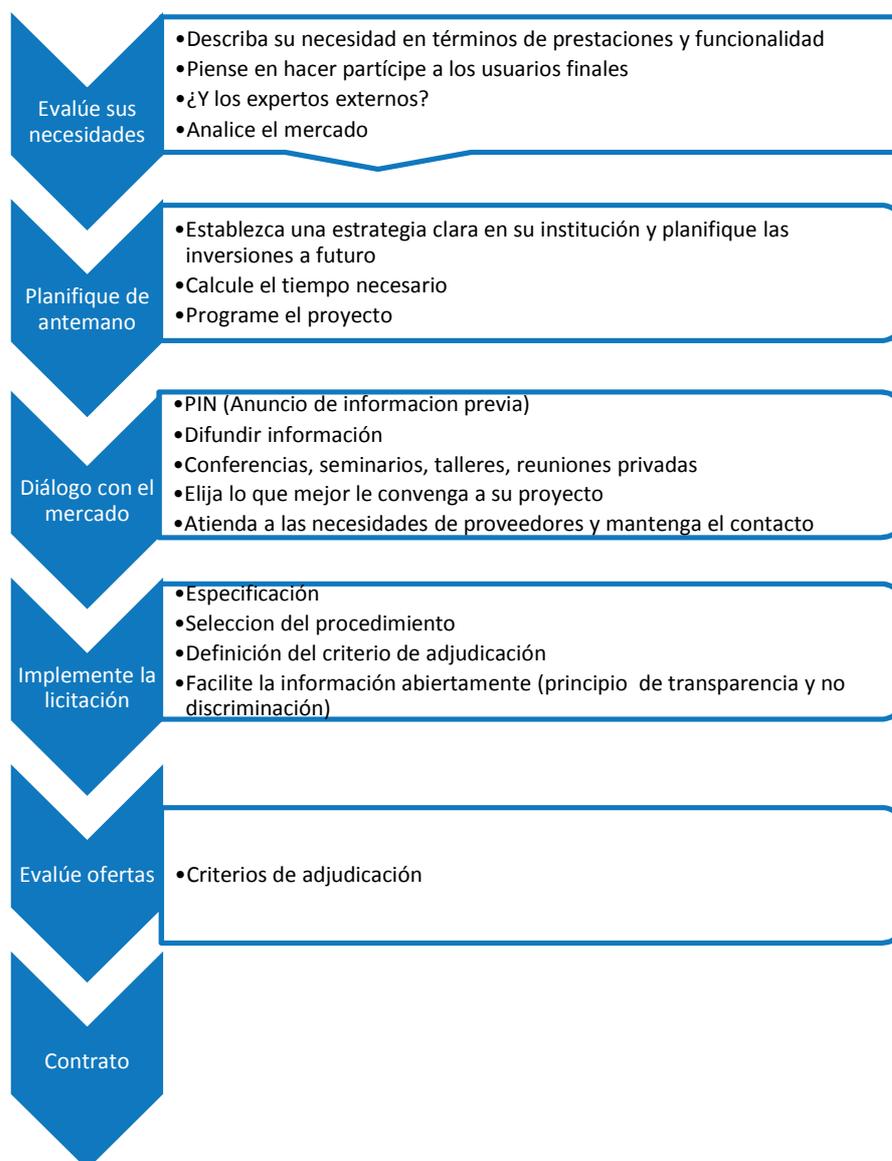
<sup>2</sup> Horizon 2020 – Programa Europeo que financia proyectos de investigación e innovación de diversas áreas temáticas en el contexto europeo.

<sup>3</sup> Temas de Compra de Innovación,

[https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/ftags/innov\\_proc.html](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/ftags/innov_proc.html)

## CPI- Paso a paso

No existe un método común para implementar la CPI. Dependiendo de la entidad, las necesidades identificadas y el sector objetivo, se pueden seguir distintos pasos. A continuación se presenta un gráfico simplificado de los pasos básicos y los factores que entran en juego. La Compra Publica de Innovación necesita más tiempo que una compra ordinaria. Es importante asumir también que se necesitará de un mayor compromiso y participación



Cada uno de los pasos anteriores se describe en los siguientes apartados.



# Evaluación de las necesidades

## No defina la necesidad en términos limitados

La necesidad es la causa de todas las compras públicas. La identificación de necesidades en términos de rendimiento y funcionalidad es esencial en la CPI. En este caso, la necesidad debería servir de punto de inicio, no de solución. Podrá presentar la descripción de la necesidad en el diálogo futuro con el mercado para identificar formas adecuadas de abordarla.

## Haga partícipe a los usuarios finales

Dependiendo de la compra, el hacer partícipe a los usuarios finales a la hora de evaluar las necesidades de compra es una buena idea. Estos van a ser los que expliquen la solución comprada, por lo que podrían facilitarle información sobre lo que necesitan. Puede realizar esto organizando reuniones, realizando encuestas o mediante un taller conjunto.

## Ayuda externa

Dado que los compradores públicos normalmente no son expertos en los detalles técnicos de las soluciones buscadas, puede ser una buena iniciativa contratar un experto externo que proporcione asistencia técnica desde el principio.

## Analice el mercado

No es fácil saber si la solución que necesita ya se encuentra disponible en el mercado (no a gran escala comercial) o si no existe todavía. Esta información es fundamental, ya que le indicará si deberá implementar una CPI o CPC.



Dentro del marco del Proyecto PAPIRUS, una de las primeras acciones realizadas en cada caso piloto fue la de identificar las necesidades de la compra pública. En primer lugar, se examinarán especificaciones y necesidades especiales de cada edificio piloto. A continuación se identificarán sus puntos fuertes y débiles con el fin de elegir prioridades de intervención. Finalmente, el Consorcio se centró en la evaluación de distintas soluciones innovadoras aplicadas a los edificios piloto con el fin de analizar las posibles mejoras y los requisitos a incluir en la Contratación Pública de PAPIRUS.

Para más información lea el informe de PAPIRUS “Common public procurement needs” (Necesidades comunes de compra pública).



Se han realizado análisis de mercado dentro del marco del Proyecto PAPIRUS con el objetivo de identificar los materiales, sistemas o tecnologías que presentan un alto grado de innovación y cuya presencia entre los diseñadores es limitada o inexistente. El informe “[State of the art of innovative solutions](#)” (Estado del arte de las soluciones innovadoras) presentaba inicialmente un análisis general del rendimiento energético en el sector de la construcción con el fin de entender la realidad que nos incumbe de este sector.

Antes de comenzar el diálogo con el mercado, puede comenzar analizando el mercado usted mismo o contratar a un asesor de innovación con un conocimiento actual del mercado. Puede comenzar buscando en Internet. Hay muchos grupos en las redes sociales (LinkedIn, Facebook, etc.) que se centran en soluciones de innovación en distintos sectores<sup>4</sup>.



Se recopilaban los requisitos comunes de todos los edificios piloto y se dividieron en las cinco tecnologías establecidas dentro del marco del Proyecto PAPIRUS (envolvente opaca, ventana, iluminación natural, almacenaje de energía y paneles interiores), además de las siguientes necesidades:

- Coste de mantenimiento
- Rendimiento medioambiental
- Facilidad de instalación
- Aunque el precio no es una restricción fundamental, es deseable llegar a un compromiso aceptable entre el coste de producto y tiempos de retorno de la inversión

Las necesidades de compra se definieron en base a las normativas nacionales así como de las condiciones particulares del análisis de cada edificio piloto. Se identificaron posibilidades de mejora en eficiencia energética y sostenibilidad a incluir en la Contratación Pública.

Para más información lea el informe “[Common public procurement needs](#)” (Necesidades comunes de compra pública)

---

<sup>4</sup> Por ejemplo Luxinnovation, el organismo nacional de investigación e innovación de Luxemburgo, ha recopilado recientemente una base de datos de soluciones innovadoras fabricadas en Luxemburgo (<http://en.luxinnovation.lu/Innovating-in-Luxembourg/Innovative-solutions-made-in-Luxembourg>). Esta base de datos incluye soluciones, productos y servicios de interés para las autoridades públicas que busquen incluir productos innovadores en sus procedimientos de compra. La base de datos es gratuita y tiene por objeto conectar empresas con compradores públicos.

## Solución disponible en el mercado

Si la solución que está buscando no se encuentra en el mercado y necesita contratar servicios de investigación y desarrollo hasta las fases de producción de prototipos o las primeras pruebas, debería realizar una Contratación Precomercial. Si, en cambio, necesita comprar una solución de innovación existente, deberá realizar una Compra Pública de Innovación. Esta guía se refiere a la CPI dentro del marco del Proyecto PAPIRUS. Hay más información sobre la CPC en varias publicaciones (ver referencias).

La CPI se lleva a cabo únicamente cuando el reto requiere una solución que ya está o se encuentra casi en el mercado, a pequeña escala comercial, pero que no cumple con los requisitos del sector público para su desarrollo a gran escala. Sin implicación de I+D (ya que la I+D se ha realizado o I+D no es necesario para solucionar el problema).



## Organice y planifique de antemano

El proceso de la compra pública de innovación se debería tratar como un proyecto, con objetivos, un plan de trabajo, tareas asignadas, plazos, responsabilidades, y asignando los recursos necesarios. Se debe tener en cuenta que la CPI requiere más tiempo y recursos humanos que una contratación habitual.



Se debe considerar que durante la CPI aparecen ciertos retos, por lo que se debe estar capacitado para ellos. Tener una estrategia de CPI podría minimizar el riesgo asociado.

Es importante recordar que pueden ocurrir determinadas situaciones que retrasen o incluso obliguen a cambiar los planes. Por ejemplo, la primera fase que incluye las actividades de diálogo, puede requerir mucho tiempo. Puede ocurrir que una vez que haya organizado un evento con los proveedores, surja una necesidad como p. ej., el tener que organizar una reunión privada adicional para obtener la información y retroalimentación necesaria. Por lo tanto, se debe reservar algo de tiempo y comenzar el proyecto con la suficiente antelación a la implementación de la licitación.

### Calendario de CPI de PAPIRUS

|  Pasos                  | Fecha             | Plazo |
|--|-------------------|-------|
| Evaluación de necesidades  | 11.2013 – 04.2014 | 5M    |
| Primer análisis de mercado   | 01.2014 – 05.2014 | 4M    |
| Diálogo con el mercado (Eventos de mercado)  | 07.10.2014        | 2M    |
| Preparación de los pliegos de condiciones (especificación, criterios de adjudicación y diseño de contrato) | 09.2014 – 03.2015 | 6M    |
| Publicación de la convocatoria   | 17.03.2015        | -     |
| Evaluación de ofertas  | 06.2015           | -     |
| Adjudicación del contrato  | 09.2015           | -     |
| Entrega y evaluación de soluciones   | 10.2016           | -     |

La información sobre las licitaciones PAPIRUS se ha divulgado desde el inicio del proyecto (10.2013).



# Diálogo con el mercado

---

Uno de los elementos más importantes tanto en la CPI como en la CPC es el diálogo con el mercado. La



CPI requiere una relación más cercana entre los compradores públicos y los proveedores que en una contratación habitual. Se debe comenzar el diálogo con el mercado desde el principio del proyecto.

La frase "diálogo con el mercado" se refiere a la interacción con proveedores, expertos, asesores de innovación, usuarios finales y cualquier persona que tenga conocimientos en el sector en el que se contrate.

El objetivo de establecer este diálogo es obtener opiniones sobre las necesidades y posibles soluciones que se encuentren en el mercado, además de sobre los planes de desarrollo e I+D. Este diálogo también es una herramienta que sirve para informar a los proveedores sobre la contratación planeada y para establecer las interacciones que se mantendrán entre compradores y proveedores. Los proveedores que reciben información con antelación tienen más tiempo de prepararse para dicha cooperación.

Los compradores públicos pueden informar a los proveedores con antelación sobre las siguientes actividades de compra mediante el uso de distintos canales de difusión, asegurándose el cumplimiento de los principios de transparencia y no discriminación.

## Anuncio de Información Previa

El Anuncio de Información Previa (PIN, por sus siglas en inglés) es una forma útil de alertar al mercado de los futuros requisitos y permite a los proveedores responder, expresando su interés por participar en la licitación del contrato. Las opiniones de los proveedores se pueden usar para informar sobre el desarrollo de la especificación y el proceso de selección previo a la fase de anuncio de licitación.

Aunque deberían ser lo suficientemente amplios para permitir cierta flexibilidad más adelante, los PINs también deberán ser lo suficientemente precisos como para evitar el envío de mensajes confusos, contradictorios o engañosos al mercado.

## Divulgación de información

Otra forma de informar a los proveedores sobre sus actividades es publicar información en revistas, páginas web y foros del sector. La publicación de información en revistas dirigidas a un determinado tipo de proveedores es una gran forma de atraer interés a una CPI. Los compradores públicos también suelen incluir información de licitaciones en sus propias páginas web, los cuales se encuentran a la vista del público. La publicación de preguntas hechas por proveedores y sus respuestas es una buena manera de atraer la atención de los proveedores.



Dentro del marco del Proyecto PAPIRUS, los proveedores fueron informados sobre las próximas CPI desde el comienzo del proyecto. Se ha desarrollado una página web específica que explica lo que es PAPIRUS y el tipo de soluciones que se contratan. En esta página web se han publicado todas las actividades relacionadas con el progreso de la CPI.

Además de en la página web del PAPIRUS, los Compradores Públicos del Proyecto han publicado información en sus propias páginas web. El proyecto PAPIRUS también se encuentra presente en los medios sociales. Se han creado una cuenta de Facebook y un grupo en LinkedIn con el objetivo de llegar a los profesionales y expertos. Todos los Socios han creado bases de datos con contactos de empresas a los cuales se les han enviado boletines de información, invitaciones a eventos de mercado e información ad hoc cuando se ha necesitado. También se han publicado artículos sobre la CPI del proyecto PAPIRUS en revistas especializadas en la construcción y la eficiencia energética. Se ha enviado además, información sobre la próxima CPI a organizaciones, clusters y asociaciones de fabricantes de soluciones constructivas.

## Talleres, conferencias, seminarios

La organización de talleres, conferencias y seminarios con y para proveedores es fundamental a la hora de implementar la CPI. Aunque se permita el diálogo entre los compradores públicos y los proveedores antes del anuncio de licitación, se debe asegurar el cumplimiento de los principios de transparencia y no discriminación.

## Dialogo

Durante el diálogo (eventos de mercado y talleres), se pueden presentar las necesidades identificadas y la CPI que se pretende realizar.

Una buena idea es mostrar la infraestructura en la que se incluirá la solución/producto. Asegúrese de dejar espacio para preguntas y comentarios de proveedores, ya que es importante recibir sus observaciones. Durante el evento de mercado, puede distribuir un cuestionario corto entre los proveedores con el fin de recibir la información que necesite, p. ej., para la especificación o simplemente para saber quién estaría interesado en participar en la futura licitación.

Uno de los riesgos de este diálogo cercano con el mercado es la posibilidad de caer en la falta de transparencia o en la discriminación y elegir soluciones comercializadas específicas en vez de solicitar soluciones que satisfagan sus necesidades. Para evitar estas situaciones de riesgo, el diálogo deberá ser totalmente transparente y abierto a todo tipo de soluciones posibles, logrando así los mismos objetivos. Los compradores deberán tener la mente muy abierta a resolver sus necesidades mediante cualquier tipo de solución



### Eventos de Mercado de PAPIRUS

Se celebraron Eventos de Mercado del proyecto PAPIRUS en cada uno de los países donde se localizan los edificios piloto. El objetivo de estos eventos fue la divulgación de los futuros planes de CPI enmarcados en el proyecto PAPIRUS entre los fabricantes de soluciones constructivas así como la recopilación de información sobre el mercado. Informar al mercado sobre las licitaciones con gran antelación fue clave. Estos eventos se celebraron mucho antes de la convocatoria, por lo que los proveedores tuvieron el tiempo suficiente de prepararse para la contratación. Estas reuniones se mantuvieron de una forma transparente y sin ninguna discriminación. Los resultados del diálogo no otorgaron ninguna ventaja a los proveedores que participaron en ellos. Los Eventos de Mercado se celebraron entre junio y agosto de 2014, y las convocatorias de licitaciones de PAPIRUS se publicaron el 17 de marzo de 2015. La información detallada sobre los eventos de mercado se encuentra en la página web de PAPIRUS ([www.papirus-project.eu](http://www.papirus-project.eu)), en la pestaña “Consultas al Mercado”.

## Evento de mercado en Bilbao

Este evento de mercado se celebró en Bilbao el 12 de junio de 2014. Acudieron 127 participantes, representando a 35 empresas.



Imagen 1. Evento de Mercado en Bilbao – 12 de junio de 2014

Unos días antes del evento se envió por email un cuestionario a todos los participantes para adelantarles el tipo de observaciones e información que buscaban los Socios del Consorcio. Durante el evento se les explicó a los participantes la CPI y las ayudas que la UE otorga a las CPI. Más adelante, se ofreció una explicación del Proyecto PAPIRUS por parte de los socios de proyecto: Tecnalía y Sestaoberri. Tras explicar el proceso de contratación, se presentaron los distintos casos. Tras la finalización de la primera parte del evento, se llevaron a cabo reuniones privadas entre los proveedores y los socios de proyecto durante dos horas, facilitando 5 puestos durante la comida para que los proveedores pudieran conversar durante 15 minutos con socios del Proyecto PAPIRUS.

Todas las empresas mostraron interés en el proceso de contratación de PAPIRUS debido a que fue una gran novedad para los proveedores el tener organismos públicos como clientes, ya que normalmente es el contratista quien les compra los productos.

## Evento de mercado en Turín

Este evento de mercado italiano se celebró en Turín el 18 de junio de 2014. Acudieron 38 participantes de 34 empresas.



Imagen 2. Evento de mercado en Turín

Durante el evento se explicó el valor estratégico de la CPI y, por consiguiente, del Proyecto PAPIRUS dentro del marco del objetivo de desarrollo de ATC. Se celebró un debate extenso con el fin de permitir que las empresas pudieran relacionarse.

Las empresas que asistieron a la reunión se interesaron mucho por lo que percibieron como la idea más innovadora del proyecto: la posibilidad de que los fabricantes pudieran presentarse a la licitación ellos mismos, evitando así la intermediación de las empresas de construcción.

## Evento de mercado en Enzkreis

El evento de mercado alemán se celebró en Mühlacker el 11 de julio de 2014. Acudieron 30 participantes, quienes tuvieron la oportunidad de obtener información sobre el proyecto y visitar uno de los casos piloto de PAPIRUS - el colegio de formación Mühlacker / Edificio de talleres. El evento resultó ser un éxito total.

Se contactaron con todas las empresas relevantes por teléfono o email, invitandoles al Evento de Mercado de Alemania. Además, se publicó la invitación abierta por parte del Responsable de Administración de Enzkreis y los detalles del evento abierto (agenda, antecedentes) en la página web de Enzkreis, asociaciones comerciales y grupos de desarrollo empresarial. Todos estos grupos de interés también informaron a sus miembros mediante boletines de noticias, emails y por escrito. Todas las empresas asistentes agradecieron que el evento de mercado se celebrase en el caso piloto, facilitando así el entendimiento de los retos estructurales y tecnológicos.



Imagen 3. Evento de mercado en Mühlacker

El evento comenzó con una bienvenida e introducción seguido de la presentación del Proyecto PAPIRUS, objetivos y descripción general (tecnologías, procedimiento, programación y presupuesto) y una presentación de los casos piloto. Se prestó especial atención a la presentación del proyecto de

renovación del tejado en el caso piloto alemán. Tras una visita guiada por el edificio y una comida para establecer contactos, las empresas asistentes pudieron hablar sobre el proyecto con otras empresas y técnicos.

La mayoría de los fabricantes encontraron como novedoso y atractivo el enfoque innovador propagado por PAPIRUS para encontrar soluciones innovadoras para los retos constructivos. Se sorprendieron y encontraron gratificante el hecho de que el organismo público investigara el mercado en profundidad antes de convocar la licitación e incluso antes de finalizar los pliegos de condiciones. Muy a menudo, si acaso la mayoría de las veces, los organismos públicos deciden lo que comprar sin previamente investigar el mercado o avisar al mercado y, después, las ofertas potenciales se tienen que amoldar a los requisitos de la licitación sin poder influir en el procedimiento o sugerir otras soluciones. De esta manera, es posible que se esté dejando pasar una solución nueva e innovadora.

Todas las empresas estuvieron de acuerdo con el concepto de que en el marco del Proyecto PAPIRUS no solo importa el precio, también se abogó claramente por los aspectos de calidad, sostenibilidad, eficiencia energética y la capacidad de innovación.

También se recibieron muchas respuestas por parte de arquitectos, ingenieros y organizaciones comerciales afirmando que PAPIRUS es uno de los proyectos más interesantes y ambiciosos en el ámbito de la construcción de edificios.

La idea de una contratación conjunta se consideró mayormente como algo muy interesante, especialmente debido a que algunas empresas no son muy o nada activas en otros países europeos. Sin embargo, antes del evento, las empresas no venían con una idea clara de cómo podría funcionar una contratación conjunta y cuál sería su papel en ella. Las empresas se interesaron por los cuatro casos piloto, cuyos detalles técnicos se presentaron en el evento. Una empresa incluso participó también en el Evento de Mercado de Bilbao celebrado anteriormente.

Como resultado de la investigación de mercado realizada previamente, la mayoría de los participantes del evento de mercado presentaron algunos productos altamente innovadores, especialmente en el campo del aislamiento y acristalamiento.

## Evento de Mercado internacional

Durante los Eventos de Mercado nacionales muchos de los participantes expresaron su interés por participar en un Evento de Mercado internacional donde todos los Socios y Compradores de PAPIRUS estuviesen presentes y pudiesen dar información detallada sobre los casos piloto. Este evento de mercado internacional se celebró el 19 de noviembre de 2014 en Bruselas.

El evento se estructuró en 3 sesiones:

- Sesión 1: Presentación general del Proyecto PAPIRUS y del proceso de contratación; presentación de las tecnologías; introducción de los criterios; y presentaciones de obras
- Sesión 2: Diálogo interactivo entre los compradores públicos y los proveedores participantes. Los proveedores participaron en una sesión de tormenta de ideas con el fin de discutir sobre los criterios de evaluación e influir sobre el peso de los criterios. Unos días antes del evento se envió por email un cuestionario a todos los registrados para adelantarles el tipo de observaciones e información que se buscaba



Imagen 4. Evento de Mercado Internacional - instantáneas de la sesión de tormenta de ideas

- Sesión 3: Las empresas participantes presentaron sus productos al Consorcio PAPIRUS

## Reuniones privadas

En ocasiones puede ocurrir que las empresas no estén dispuestas a presentar sus productos delante de la competencia. En estos casos, se puede celebrar una sesión general conjunta para todas las empresas, donde los compradores públicos puedan compartir información sobre sus planes con todas las empresas participantes, y una sesión posterior con distintas reuniones privadas.



## Evento de mercado y reuniones privadas en Oslo

El Evento de Mercado en Noruega se celebró en Oslo (Omsorgsbygg Oslo KF) el 19 de agosto de 2014. En total, el evento de mercado contó con 32 participantes.



Imagen 5. Evento de mercado en Oslo

Tras del evento de mercado, se celebraron 14 reuniones privadas. Los Socios de PAPIRUS se reunieron con 5 proveedores de ventanas (algunos de ellos también tuvieron para ofrecer iluminación natural de buena calidad), 6 proveedores de aislamientos de fachadas y 2 empresas de consultoría y arquitectura. Las reuniones proporcionaron a los compradores información valiosa sobre servicios y soluciones de mercado y proyectos en desarrollo.

## Creación de alianzas

Debido a la naturaleza coordinada de la contratación en el marco del Proyecto PAPIRUS, los Compradores alentaron a los proveedores a crear alianzas y presentar ofertas colectivamente en forma de Consorcio. Durante los eventos de mercado, los proveedores sugirieron la creación de un Directorio de empresas que estuviesen interesadas en crear alianzas y que desembocase en la cooperación y el establecimiento de contactos. Los Compradores Públicos atendieron estas necesidades y publicaron la Base de Datos en la página web del Proyecto PAPIRUS. Casi 50 empresas se apuntaron en el Directorio.

## **Mantener el contacto con los proveedores**

Es importante mantener una base de datos de todos los participantes en los eventos además de otros proveedores interesados.

De esta manera, se les puede informar (a través de email o un boletín) de cualquier actualización de información. Es importante mantener contacto con los proveedores, siempre cumpliendo los principios de transparencia y no discriminación. Como se ha mencionado anteriormente, la CPI necesita más tiempo que una compra ordinaria. Asegúrese de mantener a los proveedores interesados.

# Implementación de la licitación

Es necesario asegurarse de utilizar la información obtenida a través del diálogo con los proveedores a la hora de preparar la documentación de la licitación.



Como resultado del diálogo mantenido con el mercado dentro del marco del Proyecto PAPIRUS, algunas de las tecnologías propuestas tuvieron que ser adaptadas o excluidas del proceso de contratación.

La falta de respuesta por parte del mercado da una clara señal de que la tecnología quizás no esté preparada para ser aplicada al sector de la construcción.

Dentro de este diálogo, pueden surgir otros temas como la eficiencia de la tecnología propuesta: que sea demasiado cara para el beneficio obtenido o que tenga un rendimiento pobre. Puede ocurrir que una tecnología no sea adecuada para el uso final del edificio.

La información que se obtiene del diálogo con el mercado se aplica a la definición de los procedimientos de licitación y se usa para identificar los criterios relevantes para su adjudicación.

## Especificación

Tras el diálogo con el mercado, se inicia la fase de preparación de las especificaciones. Es necesario recordar que unos requisitos detallados en la especificación técnica delimita el margen de los proveedores para proponer innovación. A la hora de preparar la especificación intente describir los efectos esperados tras la aplicación del producto y las necesidades que pretende satisfacer. La especificación debería enfocarse como la solución a un problema, sin prescribir un enfoque específico de solución a seguir.

**Una especificación excesiva ahoga la innovación**

Piense en cómo podría forzar la innovación mediante la especificación. Una especificación normalmente incluye requisitos obligatorios y requisitos recomendados. Si se incluyen demasiados requisitos obligatorios, se reducirán las posibilidades de innovación.

Hay muchos tipos de especificaciones que se pueden usar en un proceso competitivo. Las dos especificaciones más habituales son las siguientes:

- **Especificaciones de Requisitos de Rendimiento** Especificaciones basadas en el rendimiento a obtener y criterios para el cumplimiento de estos requisitos. Proporcionan a los proveedores la posibilidad de sugerir la mejor manera de cumplir con los requisitos y de sugerir soluciones innovadoras. Los proveedores muestran interés en la competencia, ya que abarca distintas soluciones
- **Especificaciones funcionales:** Especificaciones basadas en una descripción funcional de necesidades a satisfacer por parte del proveedor; no son una descripción técnica de la solución deseada. El proveedor es el que decide proponer soluciones y métodos. Se deberá supervisar un contrato, que incluya especificaciones funcionales, en base a un cumplimiento de objetivos, no en acciones individuales, seguido de un acuerdo.

Las especificaciones también se pueden definir como especificaciones cualitativas o cuantitativas. Las especificaciones cuantitativas requieren un valor de referencia para compararse con la solución propuesta. Este valor de referencia debe incluirse en la licitación.



Dentro del marco del Proyecto PAPIRUS, los pliegos de condiciones se basaron en descripciones funcionales de las distintas tecnologías y soluciones (especificaciones basadas en rendimiento). En ellos se describieron los requisitos mínimos y la funcionalidad básica deseada.

El Proyecto PAPIRUS contempla las especificaciones y los requisitos legales y técnicos. Dependiendo de su naturaleza, estas especificaciones se plasman en los pliegos de condiciones como Especificaciones administrativas o Especificaciones técnicas.

Las Especificaciones técnicas se definieron de acuerdo a las particularidades de cada uno de los edificios y a la información recopilada en el diálogo con el mercado en las fases previas del proceso PAPIRUS. Estas especificaciones cumplen con la legislación nacional sobre edificación, además de otros requisitos específicos y particulares aplicables a cada caso piloto.

## Requisitos de Calificación

Para dejar claro en los pliegos de condiciones que está buscando una innovación y que esto es un aspecto importante deberá incluir en los requisitos de calificación, un mensaje claro a los proveedores de que ganar la licitación pasa por ser un licitador innovador. A continuación, se presentan ejemplos de requisitos de calificación que pueden probar la capacidad de innovación de las empresas:

- Experiencia en innovación. Documentación: Resumen de la experiencia
- Recomendaciones de proyectos de innovación anteriores. Documentación: Guía de recomendaciones
- Información sobre como el proveedor ha contribuido a la innovación en encargos similares

## Variantes

Las variantes permiten que se consideren soluciones alternativas en la evaluación de ofertas. Estas se pueden permitir en cualquier procedimiento, pero se deben definir los requisitos mínimos de la autoridad contratante o poder adjudicador; los criterios de adjudicación de contrato también se pueden aplicar a las variantes.

Las ventajas de permitir alternativas o variantes son:

- Oportunidad de ofrecer soluciones alternativas
- Potencialmente cubren mejor las necesidades de los clientes
- Desafía a los proveedores a pensar de forma creativa

## Elección del procedimiento

La actual Directiva 2014/24/UE sobre contratación pública, que deroga la Directiva 2004/18/CE, define el uso de los siguientes procedimientos de contratación en la implementación de licitaciones.

- Licitación abierta
- Licitación restringida
- Licitación de planificación y diseño
- Procedimiento de licitación con negociación
- Diálogo competitivo
- Asociación para la innovación

Sin embargo, no todos facilitan la compra de innovación o compra pública de innovación. Los procedimientos que muestran una interacción positiva entre el comprador y el proveedor y a la vez animan a la innovación son: el procedimiento de licitación con negociación y el diálogo competitivo. La Directiva 2014/24/UE será incorporada a la legislación nacional de los Estados Miembros a más tardar en abril de 2016, por lo que la Asociación para la innovación aún no se ha implementado.



Tras considerar todas las opciones, en el Proyecto PAPIRUS solo fue posible implementar el Procedimiento Abierto. La ley de la UE no permite ejecutar un procedimiento negociado o un diálogo competitivo, ya que las necesidades técnicas y organizativas de contratación y los precios de esta licitación en particular se podían describir antes de comenzar el proceso de licitación.

Se realizó un estudio de mercado exhaustivo sobre las soluciones técnicas de interés para el Proyecto PAPIRUS, mediante eventos de mercado y reuniones privadas con proveedores, antes de preparar los pliegos de condiciones y convocar la licitación.

Los organismos públicos normalmente no siguen este enfoque de la licitación basado en el mercado cuando contratan obras o suministros. Por lo tanto, consideramos que un diálogo extenso con el mercado, antes de convocar la licitación, es una forma muy efectiva e innovadora de realizar la licitación. En cuanto a los requisitos administrativos, además de los comunes, algunos de ellos se tuvieron que adaptar a las legislaciones nacionales.. Todos ellos se identificaron y especificaron en cada licitación.

### Diálogo competitivo

El diálogo competitivo es un procedimiento de contratación establecido en el artículo 29 de la Directiva sobre Contratación Pública de 2004 y recientemente en el artículo 30 de la Directiva 2014/24/UE sobre contratación pública, que deroga la Directiva 2004/18/CE.<sup>5</sup> Este procedimiento se diseñó para simplificar los contratos complejos, donde las especificaciones técnicas no se pueden definir adecuadamente con antelación.

El procedimiento competitivo se puede utilizar en cualquiera de las siguientes situaciones:

---

<sup>5</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0024&from=EN>

- Cuando las necesidades de los compradores públicos no puedan satisfacerse sin adaptar las soluciones actualmente disponibles;
- Cuando las necesidades implican diseño o soluciones innovadoras;
- Cuando el contrato no pueda adjudicarse sin previa negociación por circunstancias específicas ligadas a la naturaleza, la complejidad o la estructura legal o financiera, o a causa de los riesgos asociados a éstas;
- Cuando la autoridad contratante no puede establecer, con la suficiente precisión, las prescripciones técnicas con referencia a un estándar, un modelo técnico europeo, una prescripción técnica común o una referencia técnica; o
- Cuando en un procedimiento abierto o restringido solo se hayan presentado ofertas irregulares o inaceptables.

La primera fase de este procedimiento incluye la publicación del anuncio de licitación, el cual identifica la naturaleza del procedimiento contractual que se pretende desarrollar y los criterios empleados en la selección de los licitadores. La autoridad pública entonces deberá seleccionar los licitadores que solicitaron participar e invitarlos a una segunda fase: el diálogo.

Los compradores públicos establecen el diálogo con los licitadores seleccionados. El objetivo del diálogo es determinar y definir los medios adecuados para satisfacer sus necesidades. Durante el diálogo, la entidad contratante deberá discutir con los participantes elegidos todos los aspectos de la contratación, garantizándose la igualdad de trato entre los participantes. El diálogo se puede llevar a cabo en fases mediante la aplicación de los criterios de adjudicación incluidos en el anuncio de licitación o en el documento descriptivo, reduciendo así el número de soluciones a discutir durante la fase de diálogo. Si el comprador público elige esta opción, debería incluirse en el anuncio de licitación.

El diálogo deberá mantenerse hasta que la autoridad pública encuentre la solución o las soluciones que satisfagan sus necesidades. Cuando concluya el diálogo, los compradores públicos deberán informar de ello a los participantes y pedirles que presenten sus ofertas finales en base a la solución o soluciones presentadas y especificadas durante el diálogo. Estas ofertas incluirán todos los elementos exigidos y necesarios para la ejecución del proyecto. Si el comprador público lo solicitase, se deberán aclarar, especificar u optimizar las ofertas, pero no podrán afectar a las necesidades o requisitos establecidos en el anuncio de licitación.

El Comprador Público evaluará las ofertas en base a los criterios de adjudicación incluidos en el anuncio de licitación y lo adjudicará al licitador preferido. El comprador público podrá negociar con el licitador elegido para confirmar los términos económicos o de cualquiera otro tipo.

### **Procedimiento de Licitación con Negociación**

El objetivo de las negociaciones es el de mejorar las ofertas que permitan a las autoridades públicas contratar obras, servicios y suministros que satisfagan sus necesidades. Las negociaciones pueden referirse al conjunto de características de las obras, suministros y servicios adquiridos, con inclusión, por ejemplo, de la calidad, las cantidades, las cláusulas comerciales y los aspectos sociales, medioambientales e innovadores, en la medida en que no constituyan requisitos mínimos.

Lo que diferencia al Procedimiento de Licitación con Negociación del Diálogo Competitivo es que en este último, en la primera fase, las soluciones se desarrollan hasta que la autoridad considera que ya ha identificado una o más soluciones capaces de satisfacer sus necesidades. Posteriormente se ultiman posturas en una oferta. En el Procedimiento de Licitación con Negociación, inicialmente se presentan las ofertas, estas son objeto de negociación y finalmente se presenta una nueva oferta para ultimar posturas.

Las entidades públicas pueden usar este procedimiento cuando:

- las necesidades no pueden satisfacerse sin adaptar las soluciones disponibles;
- el contrato incluye diseño o soluciones de innovación;
- el carácter de los requisitos es complejo en su constitución legal y económico o por los riesgos que suponen (versión ampliada de la justificación de un diálogo competitivo);
- las especificaciones técnicas no se pueden establecer con suficiente precisión; o
- en el caso de ofertas irregulares/inaceptables.

El primer paso de este procedimiento es publicar un anuncio de licitación, indicando los requisitos. En este procedimiento, se deben formular criterios para las especificaciones que se basen en el rendimiento y la funcionalidad de forma que se fomenten nuevas soluciones. Debe invitarse a un mínimo de tres



licitadores a la fase de oferta. Tras evaluar las solicitudes de participación, usando los criterios de selección, se deberá elegir al menos tres licitadores e invitarles a la fase de oferta.

Durante la fase de negociación, los licitadores presentan sus ofertas y se llevan a cabo las negociaciones. No son objeto de negociación las prescripciones mínimas o los criterios de adjudicación. Debe garantizarse la igualdad de trato y la transparencia.

Se informa a los licitadores de la intención de cerrar las negociaciones y se fija una fecha común para la presentación de ofertas finales. La adjudicación del contrato se realiza según los criterios de adjudicación prefijados, sin más negociación.

Sin embargo, existen ciertas limitaciones a la hora de implementar el Procedimiento de Licitación con Negociación:

- el número mínimo de licitadores a invitar a la fase de negociación son tres
- la autoridad deberá indicar (y no podrá modificar) los requisitos mínimos y los criterios de adjudicación
- la autoridad deberá negociar con aquellos proveedores que presenten ofertas iniciales (a menos que se reserve el derecho de aceptar ofertas sin ulterior negociación)
- la autoridad deberá solicitar a los proveedores una oferta final tras las negociaciones, pero es posible llevar a cabo las negociaciones en fases y reducir el número de licitadores al final de una fase

Para poder llevar a cabo este procedimiento con éxito, el comprador deberá contar con aptitudes de negociación ya que la falta de capacidad para negociar puede limitar el margen de negociación.

Conviene consultar la legislación nacional para determinar cómo llevar a cabo e implementar estos procedimientos en los Estados Miembros.



# Evaluación

---

## Criterios de adjudicación

La nueva Directiva se aleja de la adjudicación de contratos basada únicamente en "el precio más bajo", y se acerca más a la adjudicación basada en la oferta económicamente más ventajosa en función de criterios de calidad y precio. En el proceso de adjudicación hay una clara orientación hacia la calidad no solo en los servicios sino también en las obras y suministros. Se deberá identificar la oferta económicamente más ventajosa(\*) desde el punto de vista del comprador público en base al precio y el coste, teniendo en cuenta la relación entre el coste y la eficacia, como el coste del ciclo de vida. Se puede incluir un ratio de prácticas recomendadas, que se evaluará según criterios, incluyendo aspectos cualitativos, medioambientales y/o sociales relacionados con el objeto del contrato público.

Los criterios de adjudicación deberán garantizar la posibilidad de una competición efectiva.



Las contrataciones dentro del marco del Proyecto PAPIRUS se adjudicarán en base a la oferta económicamente más ventajosa, teniendo en cuenta los siguientes criterios en el precio y la calidad de la oferta: eficiencia energética, sostenibilidad, instalación y mantenimiento, y coste. Puede encontrar la documentación de las licitaciones PAPIRUS para cada contratación realizadas dentro del marco del Proyecto PAPIRUS en la pestaña "Convocatoria de Licitación" de la página web

Es importante evaluar las soluciones propuestas centrándose en la creatividad y la innovación.

*(\*) Económicamente más ventajosa: oferta que presenta la mejor relación calidad/precio, teniendo en cuenta la relación entre el coste y la eficacia, pudiendo no coincidir necesariamente con la oferta del precio mas bajo.*



En las contrataciones del Proyecto PAPIRUS, no se consideró la innovación como criterio de adjudicación, ya que la innovación sería implícitamente el resultado de la propuesta adjudicada. Se estableció la capacidad de innovación de los productos a comprar como un requisito administrativo debiendo cumplir una de las siguientes condiciones:

- El producto todavía no se encuentra disponible a gran escala
- Que fuese una nueva solución para la Entidad Contratante

Obviamente, como los compradores públicos tienen en cuenta su presupuesto en la compra, el precio también es importante. Por ello, el aspecto más difícil de la evaluación es ponderar el criterio de adjudicación con respecto a la obtención del mayor valor a lo largo de la vida del contrato.

Dada la naturaleza coordinada de la licitación en el marco del Proyecto PAPIRUS, la ponderación de los criterios de evaluación fue común en todas las ofertas, mientras que las subcategorías o los sub-criterios se especificaron y respondían a las particularidades de cada caso piloto.

Al utilizar criterios de adjudicación cualitativos para fomentar la innovación, es importante ser claro sobre cómo se evaluarán las propuestas en base a estos criterios. Una comparación equitativa de las ofertas requiere un comité de evaluación experimentado ya que es especialmente difícil evaluar y comparar soluciones innovadoras. Esto requerirá de una mezcla de expertos, incluyendo juristas y especialistas técnicos. Los evaluadores deberían formarse sobre cómo valorar el cumplimiento íntegro, especialmente de los requisitos innovadores de la licitación, y cómo adjudicar la puntuación de una manera justa, objetiva y predeterminada.



Dentro del marco del Proyecto PAPIRUS, se llevó a cabo una evaluación de los aspectos técnicos de las ofertas por parte de un consejo de expertos transfronteriza de evaluación conjunta: el Equipo Transfronterizo de Evaluación Conjunta (JCBET, por sus siglas en inglés). La principal tarea del JCBET fue asesorar sobre los aspectos técnicos de las ofertas presentadas. El JCBET clasificó las ofertas en base a una valoración motivada y envió un informe a la entidad contratante con la evaluación resultante de esta clasificación.

La evaluación de los criterios se puede realizar mediante una fórmula matemática o mediante juicio de valor. Los subcriterios medibles se evaluarán mediante fórmula matemática y se puntuarán junto con las demás ofertas. Dependiendo de si los valores se pueden usar distintos tipos de fórmulas matemáticas.

Ningún criterio medible se evaluará mediante una valoración de juicio de valor.

Se pedirá a los licitadores incluir documentación específica en la descripción con el fin de cumplir con los subcriterios y aspectos a evaluar.

Una de las dificultades existentes es conseguir la homogeneidad de la documentación presentada para la evaluación de una especificación cuantitativa. Si los valores propuestos no se calculan usando los mismos requisitos o metodologías, se puede caer en la discriminación.

Las simulaciones de energía pueden ser un ejemplo de este hecho: el uso de distintas condiciones límite y tipos de software en la simulación puede dar distintos resultados, provocando una valoración injusta de la solución propuesta. La aplicación de estos criterios de adjudicación en la licitación implica describir exactamente todos los requisitos para conseguir una propuesta homogénea que pueda ser evaluada en el mismo contexto.

Las reglas del procedimiento de evaluación serán probablemente distintas según el Estado Miembro, debido a sus requisitos legales sobre la asignación de la Comisión de Licitación, el procedimiento de apertura del de las propuestas, plazos, comunicaciones, etc.

A pesar de ello, el Equipo Transfronterizo de Evaluación Conjunta (JCBET) es común a todas las entidades de contratación, y da apoyo a la entidad de contratación examinando y evaluando la información técnica proporcionada por los solicitantes.

Una forma objetiva de comparar soluciones innovadoras es usando las fórmulas matemáticas definidas en los procedimientos de licitación para evaluar el cumplimiento de los criterios. Cuanto más se cumplan estos criterios, mayor será la puntuación obtenida, y por lo tanto se asume que se obtendrá una mayor innovación.

La elección de criterios cuya evaluación depende de una decisión subjetiva se valora por parte de los expertos del JCBET, basándose en su experiencia. Los licitadores deben proporcionar una buena descripción de la solución y documentación que respalde y pruebe cualquier decisión para que los expertos puedan debatir sobre cualquier decisión de adjudicación.

## Publicación de convocatorias y divulgación

Obviamente, las licitaciones se publicarán a través de los canales oficiales: los Boletines nacionales y el Diario Oficial de la Unión Europea. Sin embargo, probablemente sea conveniente realizar una mayor difusión del anuncio de licitación.

Aunque se haya dialogado con el mercado e informado a los proveedores sobre la licitación con antelación, se debe además difundir información sobre la publicación final de la licitación. Habiendo elaborado ya una base de datos de proveedores (contactos de los participantes en los eventos de mercado), es conveniente acordarse de informarles.



Dentro del marco del Proyecto PAPIRUS y antes de publicar las licitaciones, todos los Socios identificaron los diferentes canales de difusión para el anuncio de licitación. Entre estos se encuentran las asociaciones de fabricantes, agencias de innovación, revistas especializadas y de tecnología, ferias...etc.



Tras el periodo de presentación de ofertas, el Consorcio PAPIRUS envió un cuestionario a los proveedores para conocer qué tipo de mejoras se podrían implementar en futuras CPI con el fin de animar a más proveedores a ofertar en dichas contrataciones. Los proveedores que estuvieron presentes en los eventos de mercado de PAPIRUS pero que finalmente no presentaron ninguna oferta completaron este cuestionario. Muchos de ellos comentaron que los compradores públicos deberían haber organizado una reunión tras el anuncio de licitación con el fin de explicar cómo preparar la oferta.

Tras la publicación de la licitación, se debe sopesar la organización de un evento informativo con los proveedores, ya que como probablemente no trabajan con el sector público, quizás no tengan suficientes conocimientos y/o experiencia a la hora de entender y cumplimentar toda la documentación.

# Contrato

---

La elección del tipo de contrato a firmar con el proveedor se deberá realizar antes de convocar la licitación. En el caso del Proyecto PAPIRUS, el objeto del contrato, inicialmente denominado 'Public supply contract of innovative solutions' (Contrato público de suministro de soluciones innovadoras), ha variado según los distintos regímenes normativos de cada país. Por lo tanto, existen distintos tipos de contratos entre los socios de proyecto: contrato de suministro, contrato de suministro e instalación, contrato de obras, etc.

La regulación de los contratos es el resultado de la integración de las necesidades de la entidad adjudicataria y el marco nacional legislativo.

En cuanto al esquema contractual, el mayor reto puede consistir en el requisito de prolongar, incluso considerablemente, la ejecución del contrato, debido a la necesidad de coordinarlo con la construcción/renovación de edificios donde se deben instalar las soluciones innovadoras.

Por ello, se ha solicitado a la parte contratante coordinar correctamente la ejecución de los trabajos y la entrega de suministros. Sin embargo, en algunos casos el contrato fija un plazo para la entrega de suministros debido a que la ejecución no se puede aplazar por demasiado tiempo.

La oferta técnica suscrita por el licitador es un elemento fundamental del contrato. El contrato se considerará completamente ejecutado cuando el resultado de las pruebas de los suministros innovadores sea positivo, especialmente en lo relativo a los aspectos innovadores.

Debido al tiempo necesario para instalar los suministros, es posible que se realice una prueba previa de la fiabilidad de los requisitos de calidad declarados por el licitador durante el procedimiento de licitación.

Una desviación entre los rendimientos cualitativos reales y los rendimientos cualitativos declarados se consideraría un incumplimiento de contrato. Los suministros que no correspondan a las prescripciones técnicas exigidas y declaradas serán rechazados. En estos casos el licitador tendrá la obligación de reemplazar los suministros defectuosos por otros que se correspondan a las prescripciones técnicas declaradas.

El Proyecto PAPIRUS se ha basado en la compra de soluciones que ya estaban disponibles en el mercado, aunque no a gran escala, o que no se habían usado anteriormente por la autoridad adjudicataria. Por ello, no se ha necesitado de una normativa específica de propiedad intelectual. Sí se ha considerado una normativa sobre privacidad y secretos comerciales de acuerdo a la ley europea y nacional de cada país.



## Desafíos de la CPI y recomendaciones por parte del Proyecto PAPIRUS

Los eventos de mercado de PAPIRUS han gozado de gran éxito con la asistencia de muchas empresas en todas las ciudades donde opera el Proyecto PAPIRUS. Teniendo en cuenta el número de empresas asistentes en los eventos de mercado y reuniones, la respuesta de los licitadores en cambio ha sido más baja de lo esperado. Con el fin de conocer las razones de tan baja participación, el Consorcio PAPIRUS realizó una encuesta entre los proveedores (participantes de los eventos de mercado PAPIRUS). Los resultados de estas encuestas se presentan a continuación.

Los resultados se han incluido en este documento porque pueden ser útiles para que los compradores públicos vean las posibles dificultades que se deben evitar o minimizar a tiempo.

| ¿Con qué se encontraron los proveedores?  | ¿Qué se podría hacer por parte de los Compradores Públicos?  |
|---|--|
| Algunos datos fueron demasiado difíciles de recopilar (p.ej., emisiones de gas)   | En futuras licitaciones del mismo tipo se propone una lista de control o un procedimiento simplificado donde el Comprador Público especifique la forma de recopilar los datos. Esto deberá incluir directrices por parte de las Autoridades Legales que certifiquen la Sostenibilidad de la Empresa. Es importante destacar que las PYMES pueden encontrar dificultades a la hora de obtener certificaciones debido a que el coste es insostenible.    |
| La descripción de la innovación exigida no fue lo suficientemente clara   | Conseguir mejores relaciones entre licitadores potenciales y compradores públicos (interacción directa dirigida a comprender exactamente lo que necesitan los Compradores Públicos), siempre bajo los principios de transparencia y no discriminación.   |
| Debe existir mayor cooperación antes de la convocatoria. Los Compradores Públicos deben prestar más atención a la red comercial | Organizar más eventos comunes, talleres, creación de una lista de empresas de innovación de libre acceso, etc. Se debe fomentar la comunicación abierta entre los Compradores Públicos y los proveedores para intercambiar conocimientos entre distintas entidades sobre las tecnologías disponibles, las necesidades de los Compradores Públicos y las necesidades de los mercados. Siempre bajo los principios de transparencia y no discriminación. |
| Requisitos demasiado complejos  | Pliegos de condiciones: requisitos mínimos y requisitos durante el proceso de contratación. El comprador público puede rebajar los estándares mínimos (problema: menos margen para la  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>innovación) o elegir menos criterios de adjudicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clara descripción del proceso de contratación, los requisitos mínimos, los criterios de adjudicación y la forma de prueba</li> <li>• Criterio de adjudicación razonable y gestionable</li> <li>• No ser demasiado exigente en cuanto a la prueba</li> </ul>     |
| Se olvidó de la licitación, perdió ilusión   | Mantener un registro de todos los proveedores interesados en la primera fase de la CPI e informarles con asiduidad sobre los planes, fases, etc.  |
| Documentación demasiada complicada   | Organizar una reunión o taller una vez se haya publicado la convocatoria de licitación para explicar más detalladamente, p. ej., como presentar las ofertas o explicar la documentación.  |
| Los proveedores no están acostumbrados a presentar ofertas a contrataciones públicas | Se debe de ofrecer a los proveedores, por lo menos, una reunión antes de convocar la licitación. para explicar que documentación es necesaria en la contratación pública y como se debe presentar.  |
| Valor dudoso de la divisa  | Los productos se deberán adquirir a los proveedores justo después de completar las licitaciones con el fin de evitar variaciones en los tipos de cambio de las divisas que puedan influir en los costes de la compra.   |
| El pedido es demasiado grande  | Dado que las soluciones innovadoras sostenibles todavía no se encuentran disponibles a gran escala en el mercado, se recomienda solo incluir edificios de pequeño y mediano tamaño en la contratación pública con el fin de evitar realizar pedidos que no se puedan servir.  |
| Edificios incompletos  | Se recomienda elegir solo edificios existentes y proyectos acabados en el proceso de contratación para evitar complicaciones para los proveedores que quizás no dispongan de información suficiente sobre las especificaciones de los elementos del edificio. Quizás resulte imposible recopilar información relevante si alguna parte del edificio no está completa. |

A pesar de ser un procedimiento muy beneficioso tanto para el Comprador Público como para el proveedor, la CPI aún no está implementada en Europa a gran escala. Las entidades públicas nacionales y europeas deberían centrarse en sensibilizar y alentar a los compradores públicos a adoptar este nuevo concepto de contratación. El Consorcio PAPIRUS ha determinado las siguientes actividades, que podrían derivar en la contratación de innovación a mayor escala:

- Cada oficina de la Administración Pública debería tener y promocionar una hoja de ruta de innovación específica que proporcione las herramientas adecuadas para la compra de productos innovadores. Planes a largo plazo: intervención temprana en el mercado, hoja de ruta o mapa de demanda temprana de las autoridades públicas para participar en la innovación
- La ley debería garantizar la adopción de soluciones innovadoras por parte del Comprador Público. El papel del Comprador Público será el de fomentar la innovación, recibiendo apoyo y/o financiación
- Los altos cargos de las entidades públicas deberían aumentar la sensibilización respecto al papel a interpretar por el Comprador Público centrandose en los temas de interés general, aunque no estén directamente relacionadas con el objetivo de las distintas oficinas, departamentos, etc.
- Formación especializada para el personal técnico y departamento de contratación dirigida a ampliar los conocimientos sobre la evaluación de la innovación, las distintas metodologías, etc. Esta implementación se deberá realizar en estrecha cooperación con los departamentos responsables de la compra y contratación
- Sensibilización a los proveedores (PYMES y grandes empresas innovadoras) acerca de la CPI y las posibilidades de negocio



# Referencias

---

AGENDA DIGITAL PARA EUROPA, Una iniciativa Europea 2020, Contratación Pública de Soluciones Innovadoras, <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/public-procurement-innovative-solutions>.

Enterprise and Industry, Guidebook Series: How to support SME Policy from Structural Funds, Public Procurement as a Driver of Innovation in SMEs and Public Services, [file:///C:/Users/Ewa%20Wojtczak/Downloads/Public-Procurement-Driver-of-Innovation%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Ewa%20Wojtczak/Downloads/Public-Procurement-Driver-of-Innovation%20(2).pdf).

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 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32014L0024>

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

Procurement of Innovation Platform, ICLEI – Local Governments for Sustainability (Coordinador de proyectos), Guía para autoridades públicas sobre la Contratación Pública de Innovación, disponible en <http://www.innovation-procurement.org/about-ppi/guidance/>.

Nordic Public Private Innovation Network, Guide for Public Procurement of Innovation in the health sector, <http://www.oslomedtech.no/wp-content/uploads/2014/12/Guide-for-PPI-in-Public-Health-Sektor-Public-draft-version-print.pdf>.

Innobuild project, Innovation step by step – An implementation guide for public procurement of innovation, disponible en: <http://www.innobuild.eu/tools/guides/innovation-step-step-implementation-guide>.

PAPIRUS project, Informe 2.1 Common Public Procurement needs. [http://papyrus-project.eu/images/for\\_users/EXECUTION\\_WPandDELIVERABLES/WP2\\_PROCUREMENT\\_OF\\_INNOVATIVE\\_SOLUTIONS\\_DEVELOPMENT/PAPIRUS\\_D2-1\\_Common-Public-Procurements-needs\\_Final\\_Tec.pdf](http://papyrus-project.eu/images/for_users/EXECUTION_WPandDELIVERABLES/WP2_PROCUREMENT_OF_INNOVATIVE_SOLUTIONS_DEVELOPMENT/PAPIRUS_D2-1_Common-Public-Procurements-needs_Final_Tec.pdf).

Proyecto PAPIRUS, Informe 2.2 State of the art of innovative solutions, disponible en: <http://papyrus-project.com/index.php/publications>.

Proyecto PAPIRUS, Informe 2.4 Legal Analysis, disponible en: <http://papyrus-project.com/index.php/publications>.

Directiva 2014/24/UE sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0024&from=EN>.



## SOCIOS DEL PROYECTO PAPIRUS



FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION



OSLO KOMMUNE



LANDRATSAMT ENZKREIS



ATC TORINO



GETICA Srl



SESTAO BERRI 2010 SOCIEDAD ANONIMA



ASM - CENTRUM BADAN I ANALIZ RYNKU SP. Z O. O.

[www.papirus-project.eu](http://www.papirus-project.eu)