

Entregable 3.3.1

ORIENTACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE COMPRAS DE INNOVACIÓN

WP3 – Estudio

Activity 3.3 : diseño de guías para la
selección de compras de innovación

Socio encargado: CSTB

Estado: Versión final

Distribución: Confidencial

Fecha: May 2018

Interreg
Mediterranean



Prominent MED

Project co-financed by the European
Regional Development Fund

Contenido

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO FINAL	4
AUTORES Y COLABORADORES.....	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2. Los municipios y los proyectos piloto en resumen.....	9
2.1. El municipio de Alzira (España) y la remodelación de un antiguo (1891) edificio de almacenamiento de naranja	9
2.2. El municipio de Koprivnica (Croacia) y la renovación de un edificio de jardín de infancia.....	9
2.3. El municipio de Mértola (Portugal) y la renovación del ayuntamiento	10
2.4. El municipio de Narni (Italia) y la remodelación de un jardín de infancia	10
2.5. Resumen.....	11
3. Identificación y evaluación de necesidades	12
4. Compromiso del mercado	12
4.1. Contexto	12
4.2. Prácticas y herramientas	13
5. El caso de negocios.....	15
6. Agente de PPI / facilitador externo	¡Error! Marcador no definido.
7. Consulta abierta al mercado.....	16
7.1. Beneficios de la consulta abierta al mercado.....	16
7.2. Organizar una consulta abierta de mercado	17
8. El procedimiento de licitación: un enfoque paso a paso.....	17
8.1. Elegir el procedimiento de licitación	17
8.2. La documentación de licitación.....	18
Aviso de contrato PPI.....	19
Solicitud de ofertas PPI	19
Contrato / acuerdo de adquisición PPI.....	19
El formulario de oferta de PPI (documento opcional).....	19
8.3. Realización del procedimiento	19
Los criterios de adjudicación	19
8.4. Supervisión del cumplimiento.....	21
9. Aplicabilidad de PPI en los países MED	21
9.1. Croacia.....	21
9.2. Italia.....	22
9.3. Portugal	23
9.4. España	23
Marco general.....	23

Apoyo financiero para la compra pública de innovación	24
Estadísticas	25
10. CONCLUSION	26
Referencias	27

Lista de Figuras

Figure 1 : Formalidad del compromiso del mercado	13
--	----

Lista de Tablas

Table 1: Actores públicos a nivel local (2018)	5
Table 2: Consumo energético en municipios franceses (% por sector) de 1995 a 2012.....	6
Table 3: Resumen de municipios y proyectos	11
Table 4 : Factores que influyen en la elección del procedimiento.....	18
Table 5 : Umbrales actuales para licitaciones relativas a obras y servicios	18

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO FINAL

Ref. WP: 3.3	Socio encargado: CSTB	Version nº1
Socios implicados: todos	Fecha: 31 Mayo 2018	Fecha finalización: 31 May 2018

AUTORES Y COLABORADORES

The consorcio PROMINENT-MED consta de las siguientes instituciones:

Nombre del socio	País	Acrónimo	Autores y contribución
BAIXO ALENTEJO INTERMUNICIPAL COMMUNITY	Portugal	CIMBAL	Pedro Pacheco, Beatriz Maio
CITY OF KOPRIVNICA	Croatia	KOP	Maja Balaško, Ines Horvatić Jambor
CONSORCI DE LA RIBERA	Spain	RIBERA	Plàcid Madramany Sanchis, Isabel Serrano Cantó
CSTB	France	CSTB	Frédéric Bougrain, Anne-Claire Gislard
IRRADIARE	Portugal	IRR	Elsa Nunes, Sofia Martins
MUNICIPALITY OF NARNI	Italy	NARNI	Pietro Flori
POLYTECHNIC UNIVERSITY OF VALENCIA	Spain	UPV	José D Badia-Valiente, Amparo Ribes, José Manuel Navarro-Jover, Roberto Teruel-Juanes
REA NORTH	Croatia	REAN	Denis Premec, Ivan Šimić, Boris Kuharić
SVILUPUMBRIA	Italy	SVIL	Diego Mattioli

Citación

Madramany-Sanchis P., Badia JD., Serrano-Cantó I., Ribes-Greus A., Bougrain F., Gislard AC., Balaško Kiš M., Flori P., Horvatic I., Kuharic B., Maio B., Martins S., Navarro-Jover J.M., Nunes E., Pacheco P., Premec D., Šimić I., Teruel-Juanes R., and D. Mattioli, 2018, Orientación para la selección de compras de innovación, Prominent MED project (Public Procurement of Innovation Boosting Green Growth in the MED area, 1MED15-1.1-M12-070) Interreg Mediterranean, Proyecto cofinanciado por los Fondos de Desarrollo Regional Europeo. DOI: 10.5281/zenodo.4250819

Traducción y adaptación de

Bougrain F., Gislard AC., Badia JD., Balaško Kiš M., Flori P., Horvatic I., Kuharic B., Madramany-Sanchis P., Maio B., Martins S., Navarro-Jover J.M., Nunes E., Pacheco P., Premec D., Ribes-Greus A., Serrano-Cantó I., Šimić I., Teruel-Juanes R., and D. Mattioli, 2018, Guidance for innovation procurement selection, Prominent MED project (Public Procurement of Innovation Boosting Green Growth in the MED area, 1MED15-1.1-M12-070) Interreg Mediterranean, Project co-financed by the European Regional Development Fund. DOI: 10.5281/zenodo.4250528

Licencia de uso

Este trabajo está protegido bajo una licencia Creative Commons BY-C-SA. Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y construir sobre el material en cualquier medio o formato solo con fines no comerciales, y solo mientras se le dé la atribución al creador. Si remezcla, adapta o construye sobre el material, debe licenciar el material modificado bajo términos idénticos. Más información: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

1. INTRODUCCIÓN

La investigación sobre la adquisición de innovación se ha beneficiado de un interés creciente durante los últimos 8 años (Obwegeser y Müller, 2018). De manera similar, los profesionales han mostrado un gran interés en este tema. Se editaron varias pautas que presentan enfoques diferentes pero complementarios:

- algunos se centran en el compromiso del mercado (Watt, 2017);
- también se han desarrollado enfoques sectoriales (agua, transporte y salud) (WaterPiPP, 2015; TRANSFORM, 2015; RESAH, 2016);
- varios presentan directrices generales y proponen un enfoque paso a paso (European Commission, 2014; Semple, 2014; Clement et al., 2016; EAFIP, 2016). El kit de herramientas de EAFIP con tres módulos ofrece las pautas más detalladas y logradas en este campo.

Sin embargo, ninguno de ellos se centra en el desarrollo de sistemas y soluciones de tecnologías innovadoras en el campo de la eficiencia energética para edificios públicos propiedad de pequeños municipios. La compra pública de innovación es una solución para que los pequeños municipios aborden el desafío del cambio climático comprando productos, servicios y obras con un alto compromiso ambiental.

Las ciudades pequeñas y medianas (SMSTs) / áreas urbanas pequeñas y medianas (SMUAs) son piezas importantes a nivel local. Según ESPON (2013), en la UE "casi la mitad de la población urbana vive en ciudades grandes (46,3%), mientras que el 24,2% viven en ciudades pequeñas y medianas y el 19% en ciudades muy pequeñas (...) SMSTs tienen una densidad de población entre 300 y 1.500 habitantes / km² y / o entre 50.000 y 5.000 habitantes".

Tabla 1: Actores públicos a nivel local (2018)

País	Nivel local	Nivel intermedio-	Nivel regional
Croatia	428 municipios	128 ciudades	20 países and 4 regiones
France	35 228 municipios	96 departamentos and 5 departments exteriores	13 regiones and 5 regiones exteriores
Italy	7 978 municipios	107 provincias	20 regiones
Portugal	308 municipios (278 en Portugal continental)	-	5 regiones and 2 regiones autónomas (exteriores)
Spain	8 124 municipios	50 provincias	17 comunidades autónomas y 2 ciudades autónomas

Dentro de los municipios, los edificios generalmente representan la mayor parte del consumo de energía. No hay datos disponibles a nivel europeo sobre este tema. En Francia, los edificios municipales representan aproximadamente cada año el 75% del consumo total de energía en los municipios como se observa en la (tabla 2).

Los municipios de Europa probablemente se enfrentan a desafíos similares. Además, en Europa, la industria de la construcción es responsable de la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero en términos de uso final de la energía. Representa alrededor del 36% de las emisiones nacionales de Europa. Su participación en el consumo total de energía también es la más alta con un 40%. Por lo tanto, la introducción de soluciones innovadoras de eficiencia energética en proyectos de renovación aparece como una de las mejores opciones para modernizar estas infraestructuras públicas y reducir el consumo de energía de los municipios.

Table 2: Consumo energético en municipios franceses (% por sector) de 1995 a 2012

	1995	2000	2005	2012
Edificios municipales	75	74	75	77
Alumbrado público	17	18	18	17
Combustible para vehículos	8	8	7	6

Fuente: ADEME, 2014

Para hacer frente a este desafío ambiental, los gobiernos europeos han lanzado diversas políticas. Bajo el impulso de la Unión Europea, se han propuesto nuevas directivas para reducir el consumo de energía en los edificios. Por el lado de la demanda, la regulación, el apoyo de la demanda privada y la contratación pública se consideran herramientas reglamentarias complementarias (Edler y Georghiou, 2007). Si bien la regulación y los subsidios a la demanda se han utilizado durante muchos años para mejorar la eficiencia energética y estimular la renovación energética, la contratación pública aún parece estar infrutilizada.

Según Whyles (2018), *"una estrategia de adquisición de innovación necesita: una verdadera necesidad no satisfecha y una oportunidad de adquisición; comunicación efectiva y temprana al mercado; seguir una estrategia de adquisición a favor de la innovación, permitiendo que la innovación compita en igualdad de condiciones"*.

La contratación pública y la forma en que se configuran los procesos de adquisición brindan a las autoridades locales importantes oportunidades para mejorar la eficiencia energética de su infraestructura obsoleta. Al orientar sus estrategias de contratación hacia nuevas soluciones que mejoran la eficiencia energética de los edificios / alumbrado público, las autoridades locales y regionales pueden reducir las emisiones de CO₂ y contribuir al desarrollo sostenible. También es una forma de gastar dinero público de manera eficiente y estratégica, ya que podría generar ahorros significativos (Comisión Europea, 2017).

Sin embargo, existen varias barreras para la compra innovadora dentro de los pequeños municipios:

- **Brecha de capacidad:** se reconoce que las autoridades públicas carecen de expertos y experiencia en compras complejas. Con frecuencia existe una brecha entre las capacidades que poseen las autoridades públicas y las habilidades requeridas para la adquisición de soluciones innovadoras;

- **Precio frente a calidad:** con frecuencia no hay nadie a nivel municipal con el conocimiento suficiente para evaluar, proponer y decidir sobre acciones en el campo de la energía. Debido a esta falta de conocimiento sobre cuestiones energéticas, aspectos como el período de entrega y el precio se convierten en prioridad a la hora de adjudicar contratos de equipamiento o renovar edificios públicos. Este hecho es aún más fuerte para los municipios pequeños que carecen de recursos financieros y humanos para promover "la oferta económicamente más ventajosa";
- **Excesivas especificaciones detalladas:** el rechazo al cambio, la falta de apertura a ideas no solicitadas y las especificaciones prescriptivas bloquean la creatividad de los proveedores potenciales;
- **Peso de la costumbre:** la aversión al riesgo de los compradores públicos va de la mano con el comportamiento conservador. La mayoría de los compradores prefieren seguir rutinas y mantener sus hábitos en lugar de desarrollar nuevos enfoques que sean más arriesgados pero que conduzcan a soluciones que ofrezcan un mejor valor agregado;
- **Reticencia y dificultad para contratar consultores externos:** los municipios pequeños a menudo carecen de capacidades para lanzar PPI (la brecha de capacidad). El uso de expertos externos podría ser una solución para superar esta barrera. Sin embargo, los pequeños municipios rara vez compran servicios inmateriales. Del mismo modo, los consultores privados prefieren trabajar con grandes municipios, que tienen mayores recursos y sus ofertas rara vez se adaptan a los actores con recursos limitados.

El objetivo de estas directrices es disminuir estas barreras tradicionales a las que se enfrentan las autoridades locales y ayudarles a adoptar prácticas de compra innovadora. Se indicarán los pasos clave para diseñar e implementar un proceso de compra innovadora.

Cuatro municipios involucrados en PROMINENT-MED lanzaron PPI para la renovación de un edificio público:

- El municipio de **Alzira** en España: el proyecto piloto se centra en la remodelación de un viejo (1891) edificio de almacenamiento de naranjas ("Magatzem de Cucó").
- El municipio de **Koprivnica** en Croacia: el proyecto piloto implica la renovación eficiente de la energía de un jardín de infancia prefabricado.
- El municipio de **Mértola**: el proyecto piloto se refiere a la renovación del Ayuntamiento que también alberga la parte romana del museo de Mértola.
- El municipio de **Narni** en Italia: el caso piloto se aplica para la remodelación de un jardín de infancia que acoge a niños de 6 a 36 meses.

Los objetivos de esta guía, que se dirige a las autoridades públicas y los pequeños municipios, es proporcionar una visión general completa de los pasos clave a seguir para implementar un proceso de compra de innovación.

Las directrices no solo serán un enfoque paso a paso para la compra de innovación, sino que también establecerán las especificidades de las pequeñas autoridades públicas y las peculiaridades de los proyectos de renovación. Tres razones explican este enfoque:

1. Varias pautas que proponen un enfoque paso a paso ya han sido editadas para ayudar a los compradores públicos a preparar e implementar PPI. En este campo, es mejor evitar reinventar la rueda. Después de la publicación del kit de herramientas EAFIP, obviamente no es necesario publicar una guía adicional que cubra los mismos temas;

2. Hay una gran diversidad de compradores públicos. Entre ellos, los municipios pequeños se enfrentan a problemas específicos relacionados con su activo de construcción. Además, entre los municipios pequeños, algunos son miembros de asociaciones de municipios y se benefician de servicios comunes y experiencia externa recibida por la asociación. Por lo tanto, es importante para cada caso de estudio profundizar más sobre el contexto y la historia del proyecto y que dar gran importancia a la organización y el gobierno de las autoridades públicas. El objetivo es ayudar a los futuros responsables de la toma de decisiones y a los profesionales responsables de la ejecución de las adquisiciones a encontrar similitudes entre su propia situación y los casos descritos en esta guía.
3. La renovación de edificios también es muy específica. Con frecuencia se dice que cada edificio es un prototipo. La renovación es más compleja ya que el proyecto está limitado por la historia y el contexto local.

Esta guía presenta los siguientes pasos en la contratación pública del proceso de innovación:

1. Identificación y evaluación de necesidades;
2. Participación del mercado;
3. Modelización del caso de negocio
4. Intermediación externa de expertos en PPI
5. Consulta abierta al mercado
6. El procedimiento de licitación: un enfoque paso a paso

Y se abordará la aplicabilidad de PPI en Croacia, España, Italia y Portugal.

Sin embargo, antes de detallar específicamente estos pasos, se presentará la situación de los cuatro municipios y las principales características de los proyectos piloto. El objetivo es hacer que cualquier persona que tome decisiones asocie su situación a los problemas expuestos en los casos de estudio.

2. Los municipios y los proyectos piloto en resumen

2.1. *El municipio de Alzira (España) y la remodelación de un antiguo (1891) edificio de almacenamiento de naranja*

El municipio de Alzira tiene 44.488 (2016) habitantes. Es miembro del Consorci de la Ribera (CRIB) formado por la Ribera Alta y la Ribera Baixa, que son asociaciones de 47 municipios que reúnen a más de 300.000 habitantes. El Consorci de la Ribera sirve para hacer frente a procedimientos de adquisiciones conjuntas, como electricidad o gas natural, para varios municipios.

341 funcionarios trabajan para el municipio, el cual tiene un presupuesto anual de 37.000.000 €. Posee 55 edificios (oficinas municipales y almacenes, escuelas primarias, piscinas de invierno / verano, centros deportivos, una casa de la Cultura ...) con una superficie de 110 km². El consumo anual de energía debido a los edificios municipales es de 4.676.988 kWh (2016) y el presupuesto dedicado al consumo de energía por año es de 612.723,00 € (2016).

El antiguo edificio de almacenamiento de naranja se encuentra en una parcela de propiedad municipal ubicada en el barrio de "Caputxins" de Alzira. La construcción existente data de 1891 y tiene una superficie construida de 992 m² en una sola planta diáfana. El cuerpo principal del edificio está formado por un solo piso. El volumen principal tiene una altura de 10,05 m, con un techo a dos aguas recientemente rehabilitado mediante la eliminación de las placas de fibrocemento y su sustitución por paneles aislantes y resistentes al fuego.

El proyecto liderado por la ciudad de Alzira fue seleccionado por el Consorci de la Ribera porque el municipio está bien integrado en la red Red Innpulso, una red de municipios que están dispuestos a promover políticas locales de innovación a través de, entre otros compromisos, la contratación pública de innovación.

2.2. *El municipio de Koprivnica (Croacia) y la renovación de un edificio de jardín de infancia.*

La ciudad de Koprivnica alberga 60 584 (2011) habitantes en 90 km². 66 funcionarios trabajan para el municipio, que tiene un presupuesto anual de 29 800 000 € (2018). Posee 46 edificios públicos que ocupan 53 000 m².

El consumo anual de energía en los edificios municipales es de 2 330 000 kWh y el presupuesto dedicado al consumo de energía por año es de 270 000 €.

Koprivnica está estableciendo nuevos estándares para la eficiencia energética de sus edificios. Una nueva política de desarrollo adoptada por la ciudad en 2011 requiere que todos los edificios públicos nuevos se construyan con estándares de construcción pasivos o de baja energía.

El edificio del jardín de infancia Loptica fue seleccionado para el proyecto de reacondicionamiento de energía (proyecto piloto).

La guardería fue construida en 1982. Es un edificio de planta baja de madera prefabricado con cimientos sólidos (75% del área bruta) y en 1995 se amplió con un edificio de planta baja de ladrillo (amurallado) con cimientos sólidos (25% del área bruta) La forma del edificio es alargada y a lo largo de la parte sur consta de terrazas.

El área bruta de construcción total es igual a 950 m² (área neta 820 m²). No ha habido grandes actividades de renovación en la fachada ni en el interior del edificio.

Las razones principales para seleccionar este edificio fueron que no se hicieron grandes obras de renovación, el edificio era ineficiente en energía y se acercaba al final de su vida útil. También es una oportunidad para implementar una transformación profunda del jardín de infancia al incluir la mejora de espacios interiores.

La prueba y el éxito del PPI permitirán la replicabilidad en otras varias guarderías con necesidades similares de rendimiento energético. El proyecto piloto tiene como objetivo ofrecer soluciones replicables para la transformación total externa e interna del edificio de jardín de infancia. La investigación reveló que en Croacia existen al menos 25 edificios similares y ninguno de estos edificios ha pasado por un proceso de renovación profunda. Es razonable creer que la totalidad o parte de la solución diseñada será aplicable no solo a edificios de jardín de infancia sino también a edificios similares a nivel del suelo o edificios más pequeños (prefabricados o de mampostería). Hay un número considerable de edificios de este tipo en Croacia y en países vecinos.

2.3. El municipio de Mértola (Portugal) y la renovación del ayuntamiento

El municipio de Mértola tiene 7274 habitantes (2011) y 269 funcionarios. Posee y está a cargo de 94 edificios públicos que suman una superficie total estimada de 18 819m². Mértola es una ciudad con un pasado muy importante, por lo cual la arqueología y el patrimonio son muy relevantes.

El edificio se encuentra a una altitud de 135 m y funciona como un edificio de servicio con áreas de trabajo, salas de reuniones y áreas de apoyo. Presenta una ocupación de 8 horas diarias durante 5 días a la semana. Tiene una superficie de 685.40m² y un consumo de energía de 80.712,00 KWh / año, lo que representa 31,5 t CO₂ / año. El edificio no tiene aire acondicionado. El techo de mosaico está inclinado, aunque tiene una zona de vidrio simple.

Además de centralizar todos los servicios prestados a los ciudadanos, este edificio tiene un museo romano en el sótano. Este museo fue creado en 2004 y pertenece a un grupo de museos dispersos geográficamente, la mayoría de los cuales se encuentran en el centro histórico de Mértola. La parte romana del Museo se ubica debajo del Ayuntamiento de Mértola.

Hay personas en el edificio todo el tiempo, personal del ayuntamiento y visitantes del museo.

Dentro del contexto del proyecto PROMINENT MED, el edificio fue objeto de una auditoría energética y un estudio de medidas de eficiencia energética para optimizar el rendimiento energético general, aumentar el confort térmico y promover un entorno interior más saludable. En particular, se analizó la necesidad de corregir las patologías constructivas, la reducción de las necesidades energéticas, el uso de energías renovables y la mejora de la eficiencia de los sistemas.

La selección de este edificio concreto se debe a que el edificio del ayuntamiento debe cumplir con reglas rígidas en cuanto a su patrimonio histórico y en lo que respecta a la eficiencia energética, algunas de las tecnologías no pueden implementarse, por lo que la intervención debe responder al desafío de encontrar soluciones innovadoras que puedan cumplir con los requisitos específicos del patrimonio histórico.

2.4. El municipio de Narni (Italia) y la remodelación de un jardín de infancia

El municipio de Narni tiene 19 148 habitantes (2018) en 197 km².

El jardín de infancia "Gianni Rodari" ubicado en Narni alberga a unas 200 personas (niños, profesores y asistentes). El edificio está en la planta baja (superficie neta 1248.83 m²), construido con una estructura de hormigón armado. La guardería funciona 11 meses al año y debido al aislamiento térmico

limitado, el edificio no puede garantizar las condiciones adecuadas para los niños alojados (6-36 meses). El jardín de infancia necesita reformas para abordar los problemas de confort térmico, así como también de aislamiento acústico y resistencia sísmica.

2.5. Resumen

La diversidad de los municipios y proyectos de renovación se puede observar en la tabla siguiente.

Tabla 3: resumen de municipios y proyectos

	Croatia	Italy	Portugal	Spain
Municipio	Koprivnica	Narni	Mértola	Alzira
Habitantes	30 854 (2011)	19 148 (2018)	7 274 (2011)	44 488 (2016)
Superficie	90 km ²	197 km ²	nc	110 km ²
Personal	66	117	269	341
Edificios públicos	46	59	94	55
Edificios públicos (m ²)	53 000	98 000	18 819 ¹	nc
Consume energético (kWh/year)	2 300 000	1 303 745	16 365 000 ²	4 676 988
Presupuesto total (M€)	37	49,7	18.7	29.8
Presupuesto energético (€)	612 723	641 163	nc	270 000
Proyecto				
Tipo de edificio	Guardería	Guardería	Ayuntamiento / museo	Almacenamiento, futuro centro juvenil
Tamaño edificio (m ²)	820	1 248	685	992
Consumo energético del edificio (kWh/year)	nc	nc	80 712	nc

nc=no comunicado

¹ Basado en registros del municipio. Debe tenerse en cuenta que alrededor del 10 % de los datos del área están perdidos.

² Basado en Sustainable Energy Action Plan

3. Identificación y evaluación de necesidades

La razón de ser de la PPI es mejorar la calidad y la eficiencia de los servicios públicos al encontrar soluciones a las necesidades no satisfechas. La identificación de necesidades es estratégica para los compradores ya que constituirá la base de las especificaciones funcionales / de cumplimiento. Es el prerequisite de la convocatoria. La identificación de necesidades requiere:

- a) Dialogar con los usuarios finales que están en mejor posición para identificar las ineficiencias del servicio / proceso que se entrega. Involucrar al usuario final es importante para la implementación futura y la aceptación de la innovación;
- b) Definir necesidades sin especificar una solución. El objetivo es *"centrarse en describir el problema a resolver y definir los resultados claros que se requieren (mejoras de funcionalidad / rendimiento / eficiencia) en lugar de prescribir tecnológicamente cómo se debe alcanzar la solución para el problema"* (EAFIPb, 2016: 20);
- c) Identificar a los usuarios finales que son representativos de un gran mercado. Por lo tanto, es importante involucrar a usuarios finales de organizaciones similares que afrontan los mismos problemas. *"Este tipo de agrupamiento de la demanda e intercambio de necesidades también asegura las economías de escala que son clave para maximizar el potencial de la compra de innovación"* (EAFIPb, 2016: 16).

La definición de las necesidades en términos de funcionalidades abre la puerta a la innovación, mientras que las especificaciones detalladas restringen la respuesta a un número limitado de soluciones.

4. Compromiso del mercado³

4.1. Contexto

El compromiso del mercado es una piedra angular de la compra de innovación. Según la literatura, los compradores exitosos tienen una buena comprensión de la cadena de suministro vinculada al producto / servicio innovador. Esta es una tarea compleja ya que la innovación involucra a nuevos actores del mercado. La consulta preliminar de mercado (PCP) es una forma de recopilar información del mercado con vistas a la adquisición posterior. La Directiva Europea 2014/24 / UE sobre contratación pública indica que: *"Antes de iniciar un procedimiento de contratación, los órganos de contratación pueden realizar consultas de mercado con el fin de preparar la contratación e informar a los operadores económicos de sus planes y requisitos de contratación. A tal efecto, los órganos de contratación pueden, por ejemplo, solicitar o aceptar el asesoramiento de expertos o autoridades independientes o de participantes en el mercado. Este asesoramiento puede utilizarse en la planificación y la realización del procedimiento de contratación, siempre que dicho asesoramiento no tenga el efecto de distorsionar la competencia y no suponga una violación de los principios de no discriminación y transparencia"* (artículo 40).

³ JERA Consulting Ltd representada por Gaynor WHYLES estuvo involucrada en el proyecto como un experto externo. Coorganizó con CSTB un seminario en línea sobre "Compromiso del mercado" el 22 de febrero de 2018. Gran parte de este seminario web se integraron en la guía.

Esta fase tiene lugar antes del procedimiento de compra formal. El objetivo no es evaluar a los posibles proveedores sino "evaluar el apetito, la capacidad y la potencia del mercado para responder a los requisitos del cliente" (Transform, p.33, 2015).

"Comprender la perspectiva de los proveedores es fundamental para la participación efectiva del mercado. La innovación no solo es arriesgada para los clientes, sino también para los proveedores. El compromiso del mercado ayuda a la autoridad pública a presentar al mercado un requisito genuino, creíble y convincente - si existe la necesidad de que los proveedores estén listos para responder. El proceso de participación del mercado debe convencer a los proveedores de que esto es algo en lo que vale la pena invertir" (Whyles, 2018).

Es necesario mostrar a los proveedores que la autoridad pública (el comprador) es creíble. La credibilidad se puede demostrar de varias maneras (Whyles, 2018):

- La demanda debe ser genuina;
- La organización debe estar (demostrablemente) comprometida;
- El proceso de participación del mercado debe ser profesional y cortés;
- La autoridad pública tiene que demostrar a los proveedores que el mercado podría ser más amplio;
- Los plazos deben ser realistas.

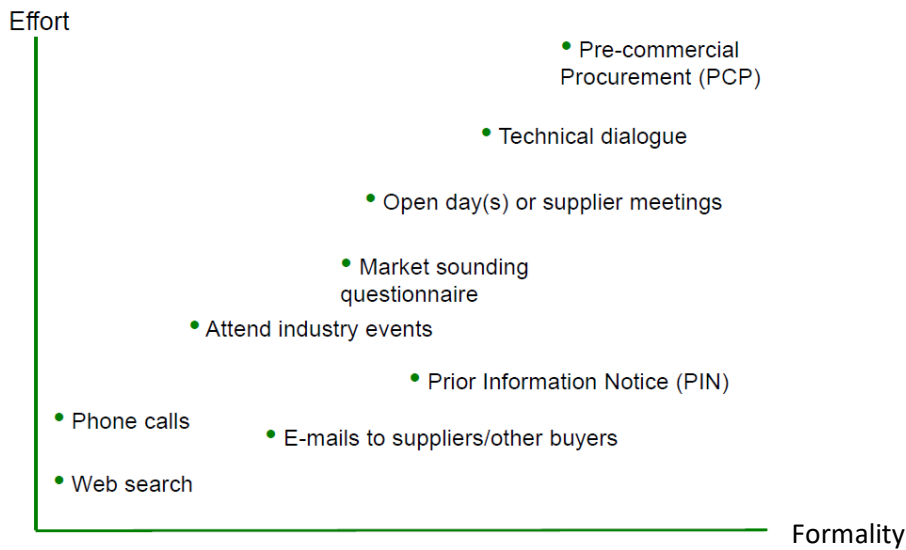
También es importante en este nivel interactuar con el proveedor potencial. De hecho, la interacción usuario-proveedor es una fuente de innovación. La interacción mutua frecuente ha demostrado acelerar el proceso de innovación, ya que las comunicaciones frecuentes inducen a comprender las necesidades recíprocas. Crean aprendizaje técnico (Lundvall, 1993). Además, las transacciones recurrentes favorecen el aprendizaje comunicativo (el establecimiento de códigos técnicos, tácitos y específicos para los socios) y el aprendizaje social (creación de códigos de comportamiento similares). Sin embargo, alertar al mercado y permitir que los proveedores expresen interés en licitar el contrato debe hacerse respetando la transparencia y la no discriminación. Es importante inspirar confianza al mostrar que el proceso de licitación permitirá que las soluciones innovadoras compitan por igual. Las autoridades públicas tradicionalmente no son buenas comunicadoras con el mercado ya que temen romper las reglas de la competencia leal. Sin embargo, el papel del compromiso del mercado no es distorsionar las reglas del juego sino romper las barreras entre clientes y proveedores en beneficio de todos los interesados. *"Compromiso del mercado"*:

- Lleva las perspectivas del lado de la oferta a un proceso de compra
- Da a la cadena de suministro información anticipada sobre las próximas adquisiciones (los proveedores necesitan tiempo para innovar)
- Prueba la reacción del mercado a un requisito propuesto
- Ayuda a diseñar un enfoque efectivo de pro-innovación de compras
- *"Proporciona información valiosísima a los proveedores potenciales: les ayuda a diferenciar su oferta en factores distintos al precio"* (Whyles, 2018).

4.2. Prácticas y herramientas

El compromiso del mercado puede ser más o menos formal (figura 1). Existe un amplio abanico de herramientas según los objetivos perseguidos por las autoridades públicas

Figura 1: Formalidad del compromiso del mercado



Fuente: Semple, 2015

El municipio de Koprivnica demostró que es posible dialogar con el mercado organizando un taller de consulta de mercado para potenciales proveedores. Además, se ha publicado un prospecto detallado de mercado tanto en inglés como en croata.

Este análisis de mercado generalmente toma de 3 a 6 meses (Watt, 2017). Los contratos más grandes pueden requerir hasta 12 meses. Algunos compradores públicos pueden considerar que este proceso lleva mucho tiempo. Sin embargo, el proceso debe considerarse como una inversión ya que resultará en un contrato más adecuado para todas las partes.

Según WHYLES (2018), *"un proceso de participación en el mercado podría comenzar con el sondeo del mercado: El sondeo de mercado es el proceso de evaluar la reacción del mercado a un requisito propuesto. El sondeo de mercado debe comenzar en la etapa más temprana posible del proceso de adquisición"*.

"Un prospecto de sondeo de mercado (MSP) puede ser una herramienta valiosa para la comunicación. Puede ser útil estandarizar las respuestas del mercado utilizando un formulario de respuesta, esto debe ser simple y fácil de aplicar." De hecho, el objetivo no es pedir soluciones a los proveedores, sino obtener una visión general de lo que es capaz la cadena de suministro, los plazos involucrados, las condiciones del mercado necesarias, etc. ¡Las autoridades públicas tienen que leer las respuestas!

"Un Aviso de Información Previa (PIN) es un mecanismo establecido para lanzar un sondeo de mercado o consulta. Es útil en términos de cobertura de proveedores y para mostrar que el proceso es 'oficial'." Pero confiar solo en un PIN no es suficiente. La comunicación proactiva es vital.

Las páginas web son una forma útil de mantener a los proveedores actualizados y comprometidos, crean un rastro impreso y facilitan la transparencia para mantener unas reglas iguales para todos.

Los talleres de consulta de mercados tienden a ser populares entre los proveedores. Los organizadores deben proporcionar suficiente tiempo para la creación de redes. Para los clientes, este enfoque ayuda a:

- *Comprender el rango de puntos de vista presentes en la cadena de suministro y las barreras de ID percibidas;*
- *Evaluar de primera mano el apetito y el estado de ánimo del mercado;*
- *Obtener asesoramiento sobre la estrategia de adquisición "*(Whyles, 2018).

5. El modelo de negocio

El modelo de negocio presenta los principales asuntos estratégicos. Es una herramienta para respaldar las decisiones de inversión durante la vida del proyecto. El objetivo es centrarse en una amplia gama de cuestiones relevantes para la adquisición de innovación. Debe establecer que el PPI:

- contribuirá al desarrollo de una solución que satisfaga las necesidades de la autoridad pública;
- permitirá a la autoridad pública mejorar la calidad de los servicios / productos entregados a los usuarios;
- tiene un valor sólido, es asequible y ha sido diseñado con un estándar aceptable de alta calidad para el beneficio de la autoridad pública;
- puede ser entregado con éxito dentro de las restricciones de accesibilidad, contenido funcional, calidad y tiempo;
- será sostenible y cumplirá con la política y los estándares de la autoridad pública.

Se supone que este análisis justifica que es relevante iniciar la compra de innovación. Este enfoque es muy similar al análisis comparativo del sector público. *"El propósito del PSC (Public Sector Comparator) es proporcionar a los gobiernos una medida cuantitativa de la relación calidad-precio que puede esperar al aceptar una propuesta del sector privado para entregar la especificación de salida en comparación con la entrega del sector público"* (Gobierno australiano, p.7, 2008).

Este análisis de costo beneficio se puede utilizar en las diferentes etapas del proyecto:

- antes de la compra, el objetivo es demostrar que la compra de innovación está justificada;
- durante el proyecto, el objetivo es monitorear al proveedor de la solución innovadora y mantener el equilibrio entre costos y beneficios;
- después del proyecto, se usa para verificar si se han logrado los beneficios esperados y extraer conclusiones para adquisiciones futuras.

Establecer un modelo de negocio es un paso clave para garantizar la aprobación del proyecto. Como se describió en la sesión de trabajo internacional celebrada en Portugal en 2017, el modelo de negocio se define en cinco pasos:

1. definir el problema que se tratará
2. recopilar información para comprender soluciones posibles
3. comparar costos, beneficios y riesgos
4. decidir sobre la estrategia de compra
5. crear las condiciones adecuadas para la competencia

6. Intermediación externa de expertos en PPI

La adquisición de innovación además de sus beneficios implica riesgos y costos. El ser no prescriptivo al preguntar «¿qué comprar?» requiere un cambio cultural de todos los profesionales implicados. A menudo es más complejo para los municipios pequeños que a menudo carecen de conocimiento de los procedimientos de PPI, ya que a veces no tienen un departamento de compras. Para promover el PPI y cerrar la brecha de habilidades, los municipios pequeños pueden solicitar asistencia técnica local actuando como intermediarios de PPI.

La promoción de intermediarios de la innovación como facilitadores de la contratación pública de innovaciones es una prioridad para la Comisión Europea para difundir el PPI en Europa. De hecho, la innovación es un motor para el desarrollo de territorios en toda Europa. Los intermediarios pueden

actuar como facilitadores e intermediarios entre los organismos públicos y las PYMES innovadoras que a menudo no trabajan juntos.

Contar con un facilitador para implementar la PPI parece ser necesario para los pequeños municipios en el contexto del rendimiento energético de su cartera de edificios. Sin embargo, las elecciones técnicas realizadas y el procedimiento administrativo seguidos siguen siendo responsabilidad del municipio: tener un agente no transfiere el riesgo (Comisión Europea, 2018).

7. Consulta abierta al mercado

7.1. Beneficios de la consulta abierta al mercado

La consulta abierta al mercado abierta es un paso clave en el proceso de PPI que tiene lugar después de haber lanzado un Aviso de información previa (PIN) en una plataforma. Consiste en consultar proveedores potenciales durante un período de tiempo específico, lo que les da la oportunidad de hacer preguntas sobre el proyecto, en este caso, el edificio que se renovará. También pueden presentar su innovación y ver si coincide con las necesidades específicas. Ayuda a identificar la viabilidad del proyecto de renovación: si ningún proveedor está interesado en responder, probablemente exista un problema de claridad en la definición del PIN.

En el caso de los estudios de casos de Prominent Med, los municipios han publicado los documentos PIN para la fase de consulta de mercado. La plantilla europea estándar está disponible para descargar.

Link a los diferentes avisos de información previa (PIN)

De Alzira en [Spanish](#)

De Koprivnica en [English and Croatian](#), English page 1-3, Croatian page 4-6

De Narni en [Italian](#)

De Mértola en [English](#)

Tener una consulta de mercado abierta ayuda a prepararse para la fase de licitación usando una comunicación proactiva hacia el mercado para despertar el interés de las compañías innovadoras en responder. Conocerlos e intercambiar con ellos antes de la licitación les permite familiarizarse con su idioma y utilizarlo en el mismo idioma que los posibles proveedores.

La consulta abierta al mercado permite al comprador verificar las expectativas con respecto a: (adaptado de EAFIP, 2016: 65):

- El entorno de análisis y normativo previo, es decir, que confirma el potencial de innovación frente a la metodología habitual de contratación.
- Los requisitos mínimos deseados para las soluciones innovadoras - en línea con la estrategia de rendimiento energético y adaptación de los municipios
- Los supuestos del modelo de negocio: es la oportunidad de verificar si el mercado está lo suficientemente maduro como para entregar lo que se espera. Tal vez la solución aún no existe. Por otra parte, la consulta abierta de mercado también es una buena oportunidad para discutir sobre cuestiones presupuestarias.
- Las condiciones contractuales: interés de dividir la licitación en lotes, confirmación de las empresas existentes capaces de ofrecer soluciones para los diferentes lotes.

7.2. Organizar una consulta abierta de mercado

La consulta de mercado abierto es necesaria y debe organizarse cuidadosamente. Es importante dar suficiente tiempo para que los proveedores se familiaricen con las solicitudes para poder hacer preguntas y dialogar con el comprador. La ciudad de Koprivnica y Narni en este proyecto dio un período de 2 meses para esta fase.

Para evitar problemas en la fase de licitación, es necesario especificar que todas las empresas recibirán el mismo trato tanto si participaron en la consulta de mercado como si no. Como mencionó EAFIP, 2016: «la participación de un potencial licitador en la consulta de mercado abierto no debe afectar la competencia en ningún procedimiento de licitación futuro», las normas de contratación pública de la UE son muy estrictas al respecto.

También es necesario identificar los medios adecuados para promover la consulta de mercado y llegar a la audiencia relevante.

8. El procedimiento de licitación: un enfoque paso a paso

8.1. Elegir el procedimiento de licitación

La elección del procedimiento para PPI depende en gran medida del análisis anterior: identificación de necesidades, definición de especificación, mercado y análisis comparativo. Solo tres de los cinco procedimientos identificados por la "Guía para autoridades públicas sobre PPI" (Semple, 2014) son relevantes para PPI. Como se indicó anteriormente, la consulta preliminar de mercado (PCP) es importante para el análisis de mercado.

La colaboración en innovación y la contratación precomercial son relevantes cuando la autoridad pública busca una solución que aún no está disponible en el mercado y requiere investigación y desarrollo. Cuando no hay necesidad de I + D, se adaptan tanto el diálogo competitivo como el procedimiento competitivo con la negociación. Cuando el comprador puede especificar el producto / servicio final, entonces se adapta el procedimiento competitivo con la negociación (tabla 2). El diálogo competitivo se adapta a proyectos complejos "*porque asuntos como las especificaciones técnicas y los niveles de precios se pueden definir durante el diálogo en lugar de estar predeterminados*" (Hoezen et al, 2010: 1178).

En ambos casos, "*los poderes adjudicadores identificarán el objeto de la contratación proporcionando una descripción de sus necesidades y las características requeridas de los suministros, obras o servicios que se adquirirán y especificarán los criterios de adjudicación del contrato. También indicarán qué elementos de la descripción definen los requisitos mínimos que deben cumplir todas las ofertas*" (Parlamento Europeo, art.29, 2014).

En estos procedimientos negociados, las partes comienzan a intercambiar durante la etapa de adquisición, mientras que, en la contratación pública tradicional, comienzan a conocerse después de la adjudicación del contrato. Estos debates conducen a una mejor comprensión de un proyecto.

Estos procedimientos están particularmente adaptados cuando las autoridades públicas favorecen los enfoques basados en el cumplimiento.

Incluso si se recomienda un procedimiento competitivo con negociación y diálogo competitivo, también es posible un procedimiento abierto. En el caso del proyecto PAPIRUS, ni siquiera era posible utilizar ambos enfoques, ya que las necesidades de adquisición técnica y organizativa y la fijación de precios se podían describir al comienzo del proceso de licitación. Esto se debió a la amplia investigación

de mercado sobre las soluciones tecnológicas que se realizó antes del inicio del proceso de licitación (Wojtczak et al, 2016).

Tabla 4 : Factores que influyen en la elección del procedimiento

¿Conocimiento suficiente del mercado para definir los requisitos de las soluciones finales			
Sí		No	
		Consulta previa al mercado	
¿Necesita servicios de I + D antes de la adquisición?			
Sí		No	
¿Desea adquirir productos o servicios innovadores a escala comercial, como parte del mismo procedimiento?		¿Se puede desarrollar una especificación de los productos / servicios finales a adquirir?	
Sí	No	sí	No
Asociación de innovación	de Compra precomercial	Procedimiento competitivo con negociación	Diálogo competitivo
¿Niveles de competencia o tiempo / recursos inadecuados para los procedimientos anteriores? Considerar la contratación conjunta o, en casos excepcionales, la derogación de las directivas			

Fuente: Semple, 2014

Además, por debajo del umbral europeo (tabla 5), se pueden utilizar diferentes procedimientos para la adjudicación de ciertos contratos de obras, suministros y servicios. Las normas nacionales se aplican y pueden simplificarse en comparación con las licitaciones de la UE si se respetan los principios generales de la legislación de la UE. Para municipios pequeños, los procedimientos abiertos u otros procedimientos nacionales pueden estar más adaptados ya que los costos de transacción y organización vinculados al procedimiento competitivo con negociación y diálogo competitivo suelen ser bastante altos.

Tabla 5 : Umbrales actuales para licitaciones relativas a obras y servicios

Órganos de contratación	Actividades	Umbral
Otras autoridades públicas distintas a las autoridades del gobierno central	Todos los contratos de obras	EUR 5,225,000
	Contratos de suministros y servicios de agua, energía, transporte y servicios postales	EUR 418,000
	Todos los contratos de suministros y servicios	EUR 209,000

Fuente: http://europa.eu/youreurope/business/public-tenders/rules-procedures/index_en.htm

8.2. La documentación de licitación

Cuando se selecciona el procedimiento, es el momento de redactar la documentación del concurso. Son obligatorios tres documentos: aviso de contrato PPI, solicitud de ofertas PPI y contrato de compra PPI. El EAFIP recomienda un documento adicional: el formulario de oferta PPI.

Aviso de contrato PPI

Existe un formato oficial europeo obligatorio que recoge el comprador público, el alcance del contrato, el presupuesto estimado y el tiempo de ejecución, y las condiciones para que los proveedores participen en el procedimiento. La plantilla europea oficial está disponible para descargar.

Solicitud de ofertas PPI

Este documento (también llamado Invitación a presentar ofertas / Reglamento de licitación) es el principal documento de licitación con toda la información sobre el comprador y las necesidades. Incluye las especificaciones técnicas a las que los proveedores deben responder, así como los detalles administrativos: cronogramas, procedimiento de pago, información legal. Especifica también los criterios de exclusión y selección. Además, debido a que PPI requiere la compra de una solución innovadora, la solicitud de ofertas debe mencionar si las pruebas de la solución se planifican antes o después del proceso de adjudicación.

Contrato / acuerdo de adquisición PPI

Una vez el proveedor ha sido elegido con base en los diferentes criterios, se debe firmar un contrato de adquisición con el comprador. Contiene todos los aspectos legales necesarios para enmarcar el proyecto. No hay un documento estándar a nivel europeo.

El formulario de oferta de PPI (documento opcional)

El formulario de oferta de PPI es un documento que ayuda al comprador a afrontar múltiples acciones de PPI. EAFIP, 2016 en el módulo 2 para los compradores públicos recomienda utilizar un formulario para comparar las ofertas entre ellas. Es una herramienta de gestión de calidad donde el comprador puede estandarizar su proceso y las preguntas formuladas.

8.3. Realización del procedimiento

Después de haber reunido información del mercado gracias a los talleres de consulta de PIN y mercados o actividades similares, el procedimiento comienza con la publicación del aviso de contrato de PPI. Este documento se publicará en las plataformas nacionales de adquisición y también en la plataforma TED europea en función de los umbrales (véase el capítulo 8.1) y según el interés potencial de los licitadores internacionales. La publicación en TED garantizará que cualquier país de Europa pueda leer al menos los campos normalizados del aviso de contrato que existen en muchos idiomas. Después de la publicación, los solicitantes manifestarán su interés. La selección de los solicitantes es una fase crucial que se realiza siguiendo los criterios planificados de antemano.

Los criterios de adjudicación

La adjudicación del contrato al licitador final se divide en dos fases (Advocaten, 2015):

- a) La selección de los candidatos con las capacidades pertinentes;
- b) La selección de la oferta.

La selección de los candidatos tiene como objetivo verificar si los candidatos potenciales poseen las competencias técnicas y profesionales mínimas para ser calificados (por ejemplo, experiencia en el análisis / diseño / implementación de medidas de ahorro de energía). También puede referirse a los

requisitos relacionados con fortalezas financieras y económicas. Para nuevas empresas que carecen de referencias y buscan credibilidad, este segundo requisito puede convertirse en una barrera.

La selección de la licitación no puede seguir basándose en el "precio más bajo". Los criterios de adjudicación deben promover la "oferta económicamente más ventajosa". Por lo general, es mejor mezclar criterios cuantitativos (por ejemplo, costos de mantenimiento, valor presente neto de los ahorros de energía durante el contrato; simulaciones de energía se pueden usar para juzgar las soluciones propuestas) y criterios cualitativos (por ejemplo, calidad del plan de acción, compatibilidad de la solución con sistemas existentes, facilidad de instalación ...). Cada criterio de adjudicación tiene que ser ponderado para poder seleccionar el enfoque que ofrezca el mejor valor durante la vigencia del contrato.

Esta selección debe hacerse respetando las normas europeas relativas a las ofertas. Estas reglas aseguran que la adjudicación de contratos para el suministro de bienes y servicios públicos debe ser justa, equitativa, transparente y no discriminatoria.

Existe una plantilla estándar para el aviso de adjudicación de contrato en Europa, que está disponible para su descarga.

Contrato de adjudicación – el procedimiento español

La Contratación Pública de Innovación (PPI) está siendo adoptada en España principalmente a través de la nueva Ley de contratación pública española sobre contratos del sector público (LCSP). La Ley 9/2017, que entró en vigencia el 9 de marzo de 2018, incorpora al marco jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23 / UE y 2014/24 / UE.

La reciente ley mencionada establece una regulación detallada y compleja para seleccionar y aplicar los criterios para la adjudicación de contratos. De acuerdo con el LCSP, el criterio para adjudicar contratos es la "mejor relación calidad-precio" que reemplaza a la "oferta económicamente más ventajosa" anterior. La mejor relación calidad-precio se evaluará sobre la base de criterios económicos y cualitativos. El órgano de contratación puede incluir aspectos sociales o ambientales relacionados con el objeto del contrato entre los criterios cualitativos. Además, el nuevo LCSP presenta varios procedimientos de adjudicación nuevos, como el procedimiento de asociación de innovación.

Los contratos tradicionales de diseño y construcción basados en las especificaciones de insumos son reemplazados cada vez más por contratos dirigidos por el servicio, donde se especifica el producto a entregar (Hoezen y otros, 2010). También significa que el alcance del contrato va más allá del diseño y la construcción, y abarca la operación y el mantenimiento. Bajo este esquema, un sistema integral de medición del desempeño que contiene indicadores clave de cumplimiento a menudo se convierte en la columna vertebral de la gestión operativa.

Las soluciones integradas no son dominantes en la construcción, que a menudo se caracteriza por la separación entre el diseño, la construcción y las actividades de operación. Sin embargo, el desarrollo de un nuevo proceso de adquisición, como Public Private Partnerships (PPP), ha contribuido al desarrollo de tales soluciones. Bajo este esquema, el diseño, la construcción, las finanzas y la operación se transfieren a los socios del sector privado. Es una forma de entregar soluciones integradas a las autoridades públicas. Los honorarios son pagados por la autoridad pública para cubrir los costos de financiamiento, construcción y operación. Los pagos se realizan de acuerdo con la calidad de la prestación del servicio que se juzga según los indicadores de rendimiento. Para clientes públicos, la razón de estos proyectos es brindar un mejor servicio a sus clientes.

8.4. Supervisión del cumplimiento

Se recomienda la supervisión del cumplimiento del proveedor durante el proceso porque el comprador público es responsable de cómo gastan el dinero de los impuestos de los ciudadanos. Significa verificar la calidad tanto de los aspectos técnicos como administrativos descritos en el aviso de contrato.

En los casos de renovación energética de edificios públicos por parte de pequeños municipios, se deben desarrollar indicadores de desempeño e hitos clave específicos, tales como visitas in situ para asegurar un proceso de supervisión de contratos de alta calidad y, al final, el éxito de la inversión.

9. Aplicabilidad de PPI en los países MED

La PPI no es muy común en los países MED. Hacer PPI aplicable depende de los marcos legales que existen en los cuatro países que tienen estudios piloto: Croacia, España, Italia y Portugal. En general, en Europa, surgen iniciativas para promover la PPI y desarrollar capacidades sobre este tema. Vale la pena mencionar un proyecto Horizon2020: Procure2Innovate⁴ con el objetivo de establecer o expandir centros de competencia para la compra de innovación en diez Estados miembros de la UE, incluidos España, Italia y Portugal, que están en el ámbito de Prominent MED.

Los cuatro capítulos siguientes reproducen y adaptan parte del contenido que se recopiló para un informe anterior de Prominent MED, concretamente la entrega 3.2.1 Referencia del informe de innovación impulsado por la demanda, capítulo 8 Implementación de MED PPI en países MED.

9.1. Croacia

La directiva europea 2014/24/UE sobre contratación pública ha sido trasladada e incluida en la legislación nacional a partir del 1 de enero de 2017. Esta ha actualizado y renovado completamente la Ley de contratación pública.

Actualmente no existe un plan de acción nacional o una estrategia para el despliegue de PPI, pero están en marcha el desarrollo de dicho plan o acciones similares. Un ejemplo es la agencia croata para PYMES, Innovación e Inversiones (HAMAG-BICRO) que lanzó en 2016 un proyecto llamado PPI2Innovate (Desarrollo de capacidades para impulsar el uso de PPI en Europa Central). El proyecto debe desembocar en los siguientes resultados:

- 3 herramientas temáticas PPI2Innovate (Smart Health, Smart Energy y Smart ICT) totalmente personalizadas para el marco institucional nacional;
- Plan de acción para el funcionamiento del futuro Centro de Competencias que cubre el nivel nacional en Croacia, con el fin de alentar a los compradores a incluir consideraciones sobre la innovación en sus actividades regulares de adquisición.

Estas acciones deberían lanzar la PPI, que aún no está extendida. Solo existen pocos incentivos para comprar soluciones innovadoras de nuevas compañías en lugar de comprar productos existentes establecidos de proveedores de larga duración. Las autoridades públicas carecen de conciencia, conocimiento, experiencia y capacidades relacionadas con las nuevas tecnologías y la evolución del mercado. La adquisición a menudo se trata como una tarea puramente financiera y administrativa, sin considerar objetivos políticos más amplios. Además, los mercados de contratación pública están fragmentados, lo que hace más difícil alcanzar una masa crítica y limitar las oportunidades para fomentar soluciones más estandarizadas e interoperables.

La experiencia croata con el diálogo competitivo también es limitada. Solo se ha registrado un caso en el país. La adquisición se refería a la inversión en superordenadores para la Universidad de Rijeka. El valor fue de 5,87 millones de euros.

9.2. Italia

La Directiva Europea 2014/24/UE se implementó después de la publicación del Decreto Legislativo 50/2016.

El nuevo Código de contratos públicos brinda varias oportunidades de colaboración entre las autoridades públicas y las empresas que desean innovar. Sin embargo, ambos actores necesitan cambiar su forma de trabajar y adquirir nuevos conocimientos. La introducción del nuevo código también generó incertidumbre. En los 6 meses posteriores a la publicación del Código, las opciones de compra de Italia para servicios digitales disminuyeron en un 30% en comparación con el mismo período del año anterior.

Las herramientas de compra innovadoras concebidas para garantizar el rendimiento y racionalizar la contratación pública también facilitan la relación entre los compradores y los proveedores. Por ejemplo, en el MePA (Mercado Electrónico de la Administración Pública), las PYMES innovadoras tienen la oportunidad de mostrar casos mientras que las APs tienen una mejor comprensión de la realidad.

En comparación con otros países, existe una creciente participación de la investigación pública (universidades y otras instituciones públicas de investigación) en la adquisición de innovación. Este fue un impacto positivo de la crisis en el tejido industrial. Condujo a los operadores económicos a asociarse con las universidades para quedar capacitados en términos de investigación.

Antes de 2016, la contratación precomercial se usaba con más frecuencia que PPI. El diálogo competitivo solo estaba disponible para proyectos "particularmente complejos" (artículo 58 del antiguo Código). La escasa facilidad de aplicación en comparación con los procedimientos más clásicos y conocidos, desalentó fuertemente a las autoridades públicas a recurrir a ella. Entre 2012 y 2015, solo se emitieron 44 avisos de diálogo competitivo: una proporción de 1:20 en comparación con el Reino Unido (Molinari, 2016).

Al transponer la mencionada Directiva europea de contratación, el legislador italiano ha separado el "viejo" diálogo competitivo en dos áreas: a) procedimiento competitivo con negociación; b) un diálogo competitivo "nuevo", y prefirió no hacerlo obligatorio en ciertos casos como en otros países europeos.

Un análisis realizado después de 2016 y basado en datos extraídos de la base de datos OpenTED (Tender Electronic Daily) indicó que de mayo de 2016 a mayo de 2017:

- 17 licitaciones con diálogo competitivo fueron activadas directamente por los municipios o empresas públicas a menudo vinculadas a ellos. Se referían principalmente a la adquisición de suministros;
- Se activaron 24 licitaciones con procedimiento de concurso con negociación, principalmente relacionadas con servicios.

El registro TED incluye datos sobre contratos de adquisición adjudicados de entidades de propiedad pública, como agencias de la UE, gobiernos, provincias, municipalidades y empresas de servicios públicos.

TED publica todas las compras públicas realizadas en los estados miembros

No se disponía de datos estadísticos similares sobre la implementación de PPI porque la entrada en vigor del Decreto Legislativo 50/2016 era demasiado reciente.

Debido al nivel relativamente bajo de desarrollo del mercado italiano para la contratación de rendimiento energético, existe un alto potencial para PPI y las autoridades públicas podrían actuar como facilitadores y contribuir al desarrollo del mercado. En este campo, es aconsejable la adquisición conjunta, ya que la mayoría de las ESCO requieren un umbral de 200 000 a 300 000 euros anuales para invertir en un nuevo proyecto. Sin embargo, existen barreras: ciertas ESCO no consideran a las autoridades públicas como clientes de confianza debido a la demora en el pago (en algunos casos de 180 a 240 días). Además, en los municipios más pequeños, hay una falta de conocimiento técnico y legal relevante para desarrollar e implementar licitaciones complejas. Muchas autoridades locales tampoco rastrean su consumo de energía, que es una barrera importante para estimar el potencial de ahorro de energía, y para aplicar un protocolo de monitoreo y verificación.

También existe un gran mercado para modernizar las escuelas, ya que 44,486 escuelas públicas, de un total de 50,804 no se diseñaron de acuerdo con los últimos criterios antisísmicos (de los cuales más de 2,700 se encuentran en áreas con alto riesgo sísmico).

9.3. Portugal

En vista de las nuevas Directivas europeas sobre contratación pública aprobadas en 2014, se hizo necesaria la revisión del marco jurídico nacional. En este sentido, el gobierno portugués ha presentado una consulta pública para el proyecto de ley para introducir los cambios en el Código de Contratación Pública de Portugal. Se incluyó una enmienda en 2018 y ahora se menciona la creación de un nuevo procedimiento para la adquisición de productos o servicios innovadores: asociación para la innovación.

El artículo 30-A del Anteproyecto de Enmienda del Código de Contratos Públicos indica que *"el Órgano de Contratación podrá adoptar la asociación de innovación cuando tenga la intención de llevar a cabo actividades de investigación y desarrollo de bienes, servicios u obras innovadores, independientemente de su naturaleza y áreas de actividad, con vistas a su posterior adquisición, siempre que correspondan a los niveles de rendimiento y precio acordados entre ella y los socios de la asociación"*.

La PPI todavía está en sus inicios, y por tanto está prevista su promoción.

9.4. España

Marco general

El 28 de octubre de 2011, el Consejo Consultivo de Adquisiciones Administrativas (JCCA) del Ministerio de Economía y Finanzas informó favorablemente "La Guía de Compras Públicas Innovadoras" para las administraciones públicas y otras agencias del sector público. Esta guía tuvo como objetivo mejorar los procedimientos de adquisición, alentando la participación de las empresas en ofertas de adquisición pública innovadoras y mejorando el desarrollo de mercados innovadores. En diciembre de 2015, el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad publicó una nueva guía que integra la evolución legislativa y la experiencia acumulada. Incorpora novedades y distingue la Contratación pública de tecnología innovadora (CPTI) y la Contratación pública precomercial (PPC).

Esta guía PPI establece las siguientes conclusiones:

- La compra pública de innovación es una estrategia que debe permitir un cambio del modelo productivo sobre criterios no especulativos que valoran el conocimiento y su transferencia. La provisión de servicios es mejor y más eficiente.
- La opción de compra pública de innovación, debido a su complejidad, requiere la profesionalización de los agentes, con equipos interdisciplinarios, así como la capacitación adecuada. Se debe fomentar el establecimiento de centros de conocimiento específicos en esta área y la colaboración para desarrollar estrategias.
- La compra pública innovadora es una herramienta para consolidar una arquitectura institucional de las PYME dedicadas a la innovación. La asociación para la innovación es un compromiso para "consolidar" un modelo de PYMES dinámico. Puede proporcionar soluciones que, con innovación, consoliden el tejido productivo en condiciones de calidad.
- Las adquisiciones públicas innovadoras deberían permitir la consolidación de la difusión internacional de la tecnología española (I + D, i proyectos empresariales, nuevos productos y servicios innovadores comercializados globalmente).
- La innovación no puede utilizarse para obstruir, restringir o distorsionar la competencia ni para otorgar ayudas contrarias a la ley.

Además, para facilitar el acceso de las PYME a la contratación pública mediante una mayor transparencia y para ofrecer a los adjudicatarios una mejor relación calidad-precio, se adoptaron varias medidas:

- Publicidad: publicación de anuncios previos y herramientas de búsqueda especializadas en contratación pública para facilitar el acceso a la información a las PYME;
- Implementación de programas de capacitación para mejorar la competitividad de las PYMES innovadoras;
- Creación de foros de demanda pública con el objetivo de promover una comunicación más fluida entre las entidades contratantes y las PYMES innovadoras;
- Desglose de grandes contratos en diferentes paquetes o lotes;
- Apoyo a la cooperación entre PYMES innovadoras y grandes empresas y subcontratación en procedimientos de licitación innovadores.

Otra estrategia es la agregación de la demanda mediante la promoción de compras conjuntas. El objetivo es reunir a varios compradores públicos que pueden estar ubicados en áreas geográficas dispersas (mercado local, regional, estatal e incluso internacional) pero tienen perfiles de mercado similares. Al ampliar el tamaño del mercado y reducir la incertidumbre, se estimula la participación de las empresas innovadoras en PPI. Además, la unión de recursos y experiencias por diferentes entidades contratantes reduce el riesgo.

Apoyo financiero para la compra pública de innovación

A nivel nacional, se desarrollaron dos programas de financiación y apoyo, llamados INNODEMANDA para el lado de la oferta e INNOCOMPRA para el lado de la demanda.

El programa INNODEMANDA financia las actividades de I + D de las empresas asociadas a una licitación pública. En el sitio web del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, están regulados los requisitos y procedimientos para acceder a los Fondos de Promoción de la Innovación de la Demanda

(Fondos FID). Los objetivos de este programa son promover la colaboración entre entidades públicas y privadas para el desarrollo y la adquisición de soluciones innovadoras que contribuyan a:

- Mejorar los servicios públicos en términos de eficiencia o efectividad;
- Mejorar la innovación y la competitividad empresarial mediante la atracción de fondos para la I + D de las empresas a través de la contratación;
- Reforzar la comercialización de la innovación mediante el uso del cliente público como iniciador o cliente de referencia.

Este programa es administrado por el Centro de Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI). Según este programa, **las empresas pueden financiar el costo de la innovación tecnológica requerida en una licitación pública. El objetivo de la entidad contratante es tener ofertas más competitivas y facilitar una mayor presencia de productos y servicios innovadores en la Administración.** La entidad contratante y el CDTI deben formalizar el llamado Protocolo de Adhesión, que especificará, entre otras cosas, los hitos más significativos previstos en la licitación, así como los términos de acción, condiciones y regulaciones aplicables a la financiación de las actividades de I + D por el CDTI. Posteriormente, en la documentación de la licitación, el órgano de contratación debe indicar que las actividades de I + D asociadas con la contratación pueden ser financiadas por una entidad financiera, como el CDTI. El CDTI evaluará la propuesta a través de un procedimiento acelerado autorizado a tal efecto y acordará, en su caso, otorgar la ayuda correspondiente, de acuerdo con sus procedimientos y normas internos. La decisión del CDTI se comunicará a las empresas antes de que finalice el plazo para presentar ofertas a la licitación. Posteriormente, los licitadores presentarán sus ofertas a la autoridad contratante.

En el caso de la financiación de actividades innovadoras, los licitadores deben ser conscientes de que los diversos mecanismos de financiación no pueden en ningún caso implicar un trato preferencial de determinados licitadores contra otros, en contra de los principios de igualdad de trato y no discriminación.

Dos redes, la Red INNPULSO y el Observatorio de Contratación Pública, están llevando a cabo un esfuerzo considerable para promover y supervisor la PPI.

Estadísticas

La construcción pública es uno de los pilares fundamentales del sector de la construcción en España.

Al observar las adquisiciones en la construcción pública, los procedimientos abiertos dominan sobre los procedimientos restringidos, negociados o más pequeños. De acuerdo con Fuentes-Bargues et al. (2015), representa el 94% de los procedimientos utilizados por las autoridades públicas, mientras que la proporción de procedimientos negociados y restringidos es solo del 6% (y el diálogo competitivo ni siquiera aparece).

Si el análisis de la muestra se realiza según el tipo de trabajo, en obras civiles el 96% se procesa como procedimiento abierto y el 4% se negocia con publicidad, mientras que en la construcción el 92% se procesa como un procedimiento abierto, 4% como restringido. Los procedimientos negociados y negociados con publicidad tienen un peso del 2% cada uno.

De acuerdo con Fuentes-Bargues et al. (2015), la "competencia" domina la contratación pública ya que afecta al 93% de los proyectos. Los porcentajes son respectivamente 89% y 96% para obras civiles y construcción.

10. CONCLUSION

El objetivo de esta guía es proporcionar a los pequeños municipios información sobre cómo proceder con la compra de innovación para la renovación energética de sus edificios. Los diversos contextos legales de Croacia, España, Italia y Portugal muestran que la PPI está en etapas muy tempranas en los cuatro países. Sin embargo, se están realizando esfuerzos para promover y crear conciencia sobre la PPI tanto en los proveedores como en los compradores.

Si bien este informe es bastante teórico, los cuatro casos de estudio en Croacia, España, Italia y Portugal se estudian ampliamente en un próximo documento. Proporciona ejemplos reales de cómo la PPI se puede llevar a cabo, a lo largo de toda la vida del proceso, incluidas las dificultades encontradas y los principales costos y plazos necesarios.

Referencias

ADEME, 2014, *Energie et patrimoine communal, Enquête 2012*, ADEME, Angers, Juin 2014, <http://www.centre.ademe.fr/sites/default/files/files/DI/Economie%20d%27%C3%A9nergie/enquete-energie-patrimoine-2012.pdf>

Australian Government, 2008, *National Public Private Partnership Guidelines - Volume 4: Public Sector Comparator Guidance*, Department of Infrastructure and Regional Development, <https://infrastructure.gov.au/infrastructure/ngpd/files/Volume-4-PSC-Guidance-Dec-2008-FA.pdf>

Clement S., Watt J and A. Semple, 2016, *The Procura+ Manual – A guide to implementing sustainable procurement*, ICLEI, 3rd Edition.

http://www.procuraplus.org/fileadmin/user_upload/Manual/Procuraplus_Manual_Third_Edition.pdf

EAFIP, 2016, *The EAFIP Toolkit, Module 2*, <http://eafip.eu/toolkit/module-2/>

Edler J. and L. Georghiou, 2007, “Public procurement and innovation – Resurrecting the demand side”, *Research Policy*, 36, 949 – 963.

ESPN, 2013, *Western Europe – Hidden potential of small and medium sized towns*, European Union, http://www.rtpi.org.uk/media/1093623/Western%20Europe%20briefing_TOWN.pdf

European Commission, 2018, *Guidance on public procurement*, 15.05.2018, C (2018) 351 <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/29261/attachments/1/translations/en/renditions/native>

European Commission, 2017, *Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions, Making Public Procurement work in and for Europe*, Strasbourg, 3.10.2017 COM(2017) 572 final <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0572&from=EN>

European Commission, 2014, *Public procurement as a driver of innovation in SMEs and public services*, Guidebook Series - How to support SME policy from Structural Funds, Directorate General for Enterprise and Industry. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f5fd4d90-a7ac-11e5-b528-01aa75ed71a1>

European Parliament, 2014, “Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on public procurement and repealing Directive 2004/18/EC”, *Official Journal of the European Union* <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0024&from=EN>

Hoezen M., van Rutten J., Voordijk H. and G. Dewulf, 2010, “Towards better customized service-led contracts through the competitive dialogue procedure”, *Construction Management and Economics*, 28: 11, 1177 – 1186.

Obwegeser N. and S. D. Müller, 2018, “Innovation and public procurement: Terminology, concepts, and applications”, *Technovation*.

RESAH, 2016, *Guide d’identification et d’évaluation des innovations en silver économie à destination des acheteurs publics*, Réseau des Acheteurs Hospitaliers.

Semple A., 2014, *Guidance for public authorities on public procurement of innovation*, Procurement of Innovation Platform, ICLEI, 1st Edition. https://www.innovation-procurement.org/fileadmin/editor-content/Guides/PPI-Platform_Guide_new-final_download.pdf

Semple A., 2015, *Legal considerations for market engagement*, GPP webinar, Public Procurement Analysis, 24 Novembre 2015. http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/24_11_2015/Webinar%20slides_Semple.pdf

Transform, 2015, *Good practice innovation procurement report*, Transform, Towards Low Carbon Zero Emission Transport Solutions, European Commission, September 2015. <http://www.transform-europe.eu/wp-content/uploads/2015/09/TRANSFORM-Good-Practice-Report-draft-final.pdf>

Water PIPP Consortium, 2015, *How – to guide for implementation of innovation oriented public procurement (IOPP) procedures 'EU level)*, European Commission and the Seventh Framework Programme, December 2015
<http://www.waterpipp.eu/sites/default/files/WaterPiPP%20HTG%20EU%20Level%20Edited%20DEFINITE%20Protected.pdf>

Watt J., 2017, *Market engagement – Best practice report*, SPP Regions, March 2017.
http://www.sppregions.eu/fileadmin/user_upload/Resources/Market_Engagement_Best_Practice_Report.pdf

Whyles G., 2018, *Market engagement in innovation procurement: practices, tools and experiences*, MED PPI International Webinar, 22 February 2018.

Wojtczak E., Kowalska A., Buxens O. N., O. M. Juez, G. Periotto, 2016, *How to implement Public Procurement of Innovation – Lessons learned from the PAPIRUS project*, PAPIRUS – Public Administration Procurement Innovation to Reach Ultimate Sustainability -
http://www.hnscicloud.eu/sites/default/files/PAPIRUS_How%20to%20implement%20Public%20Procurement%20of%20Innovation.pdf