

EVENTO DE PRESENTACIÓN

Consulta Preliminar al Mercado

Campus sostenible e innovador

10 de marzo de 2022

Agenda

- 12:00** **Presentación del acto**
Laura Gómez-Ruiz. Directora General de Financiación Universitaria
- 12:05** **Bienvenida institucional**
Francisco Oliva Blázquez. Rector Universidad Pablo de Olavide
- 12:10** **Presentación técnica de los retos**
Antonio Gallardo. Delegado del Rector para el Campus Sostenible
- 12:40** **Cómo participar en la Consulta Preliminar al Mercado**
Manuel Varela Rey, socio director de Knowsulting
- 13:10** **Resolución de dudas y consultas**
- 13:25** **Cierre de la Jornada**
Laura Gómez-Ruiz. Directora General de Financiación Universitaria

Presentación del acto

Laura Gómez-Ruiz

Directora General de Financiación Universitaria
Universidad Pablo de Olavide

Bienvenida institucional

Francisco Oliva Blázquez

Rector

Universidad Pablo de Olavide

Presentación técnica de los retos

Campus sostenible e innovador

Antonio Gallardo

Delegado del Rector para el Campus Sostenible
Universidad Pablo de Olavide

La Universidad Pablo de Olavide de Sevilla



Ejes de sostenibilidad de la Universidad Pablo de Olavide

Delegación del Rector para el Campus Sostenible

VISIÓN - Ser un referente de sostenibilidad ambiental en el ámbito universitario y en su área de influencia

MISIÓN - Cuatro ejes y objetivos principales:



Transición energética



Fomento de la movilidad sostenible



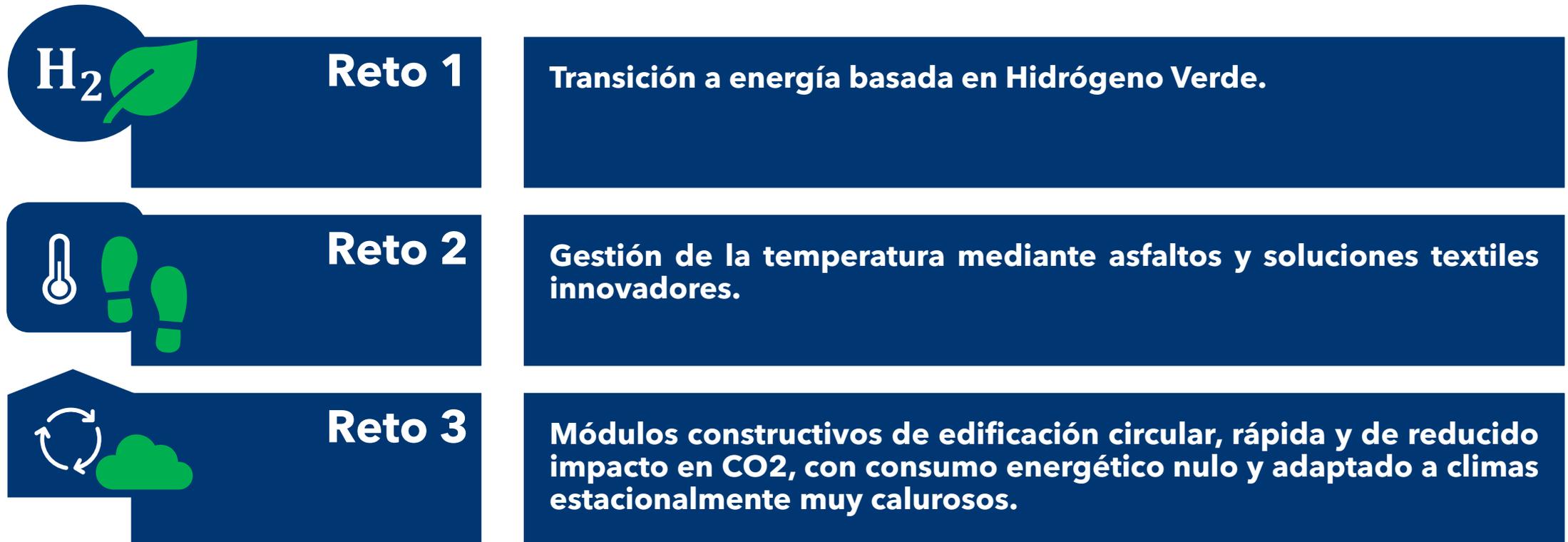
Conservación de la biodiversidad del campus



Concienciación y educación ambiental

Proyecto de Compra Pública de Innovación

Campus sostenible e innovador



Reto 1: Transición a energía basada en Hidrógeno Verde

1. Contexto energético de la Universidad

2. Objetivo: Producción en el campus de hidrógeno verde para:

- Propulsar un vehículo autónomo para la movilidad interna
- Propulsar vehículos de servicio y mantenimiento del campus
- Sustituir el propano como fuente de energía
- Sustituir la energía eléctrica como fuente de energía para la climatización



Reto 1: Transición a energía basada en Hidrógeno Verde

3. Hitos específicos:

- Construir una planta de electrólisis para la generación de hidrógeno de capacidad 20,000 kg H₂/a
- Instalar un campo fotovoltaico construido exprofeso para este fin con una capacidad de generación de 612 kwp a ser instalado en una superficie disponible de 6120 m²
- Proporcionar un sistema de almacenamiento del hidrógeno producido mediante el medio indicado a la presión suministrada por el electrolizador (entre 15 y 30 bar)
- Proporcionar también un sistema de almacenamiento del hidrógeno a alta presión desde ese primer depósito pulmón y tras una etapa de compresión.
- Instalar puntos de recarga (usando la planta fotovoltaica)



Reto 1: Transición a energía basada en Hidrógeno Verde

Autonomous shuttles in circulation on campus!

TRANSPORT

Published on Thursday, November 15, 2018 - 18:36



One of the two autonomous shuttles put into circulation on November 15 on the Beaulieu campus (J. Mignot)



Figure 3 – Interior of EZ10 shuttle



Figure 2 – EasyMile EZ10 with ramp for passengers with reduced mobility



Reto 2: Gestión de la temperatura mediante asfaltos y soluciones textiles innovadores

1. Contexto térmico de la Universidad (Isla de calor)

2. Objetivo:

Mitigación de las altas temperaturas del campus y adaptación al cambio climático.

- Uso de asfalto blanco / poroso para la disminución de la temperatura de los viales y aparcamientos del campus.
- Implantación de soluciones textiles regulables para amortiguar las altas temperaturas y evitar efectos de deslumbramiento.

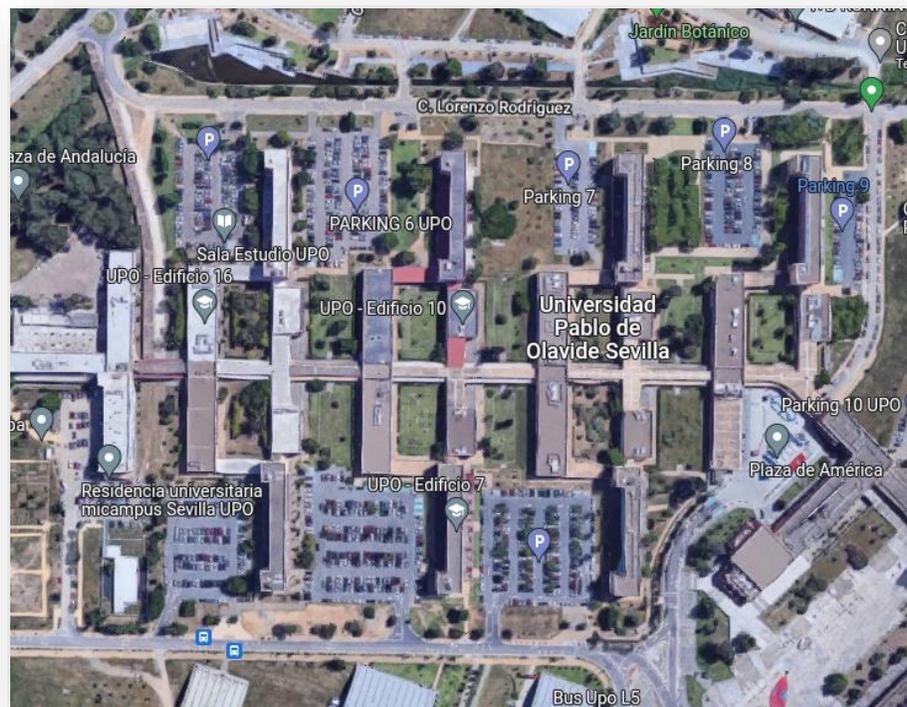


Reto 2: Gestión de la temperatura mediante asfaltos y soluciones textiles innovadores

- 3. Hitos específicos:
- Asfaltos: La experiencia piloto se llevará a cabo en dos viales con orientación opuesta (las calles Lorenzo Rodríguez y Juan de Villanueva) y los parkings asociados a estos viales (Parking 1, 2 y 3 del vial Juan de Villanueva y Parking 4, 5, 6, 7 y 8 del vial Lorenzo Rodríguez), con una superficie total de 25.000 m².
- Arquitectura textil: En los parkings afectados por los asfaltos blanco.



Reto 2: Gestión de la temperatura mediante asfaltos y soluciones textiles innovadores



Reto 2: Gestión de la temperatura mediante asfaltos y soluciones textiles innovadores

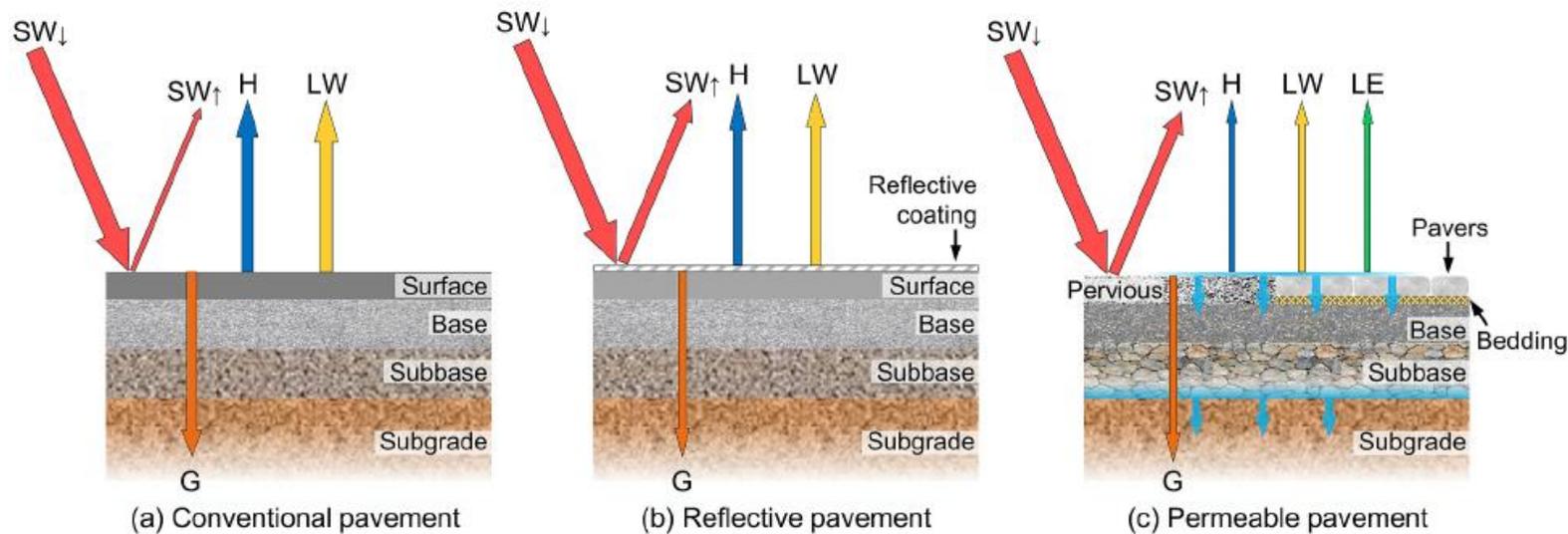


Fig. 1. Structures of typical (a) conventional pavement, (b) reflective pavement, and (c) permeable pavement (pervious concrete or pavers, with infiltration shown in light blue). Arrows with letters in each subplot show the simplified energy balance for each pavement type: $SW_{\downarrow} - SW_{\uparrow} + LW = G + H + LE$, where SW_{\downarrow} , SW_{\uparrow} , LW , G , H , and LE denote downward shortwave radiation (solar radiation), upward shortwave radiation (reflected), net longwave radiation, heat conduction, sensible heat flux, and latent heat flux, respectively.



Reto 2: Gestión de la temperatura mediante asfaltos y soluciones textiles innovadores

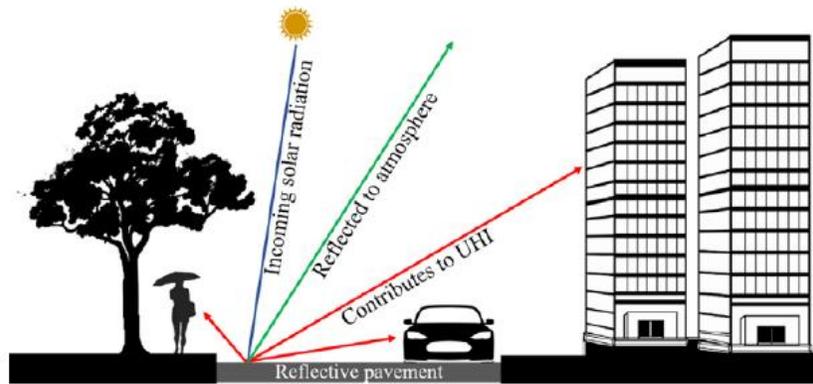


Fig. 3. Solar reflectance of conventional reflective pavements.

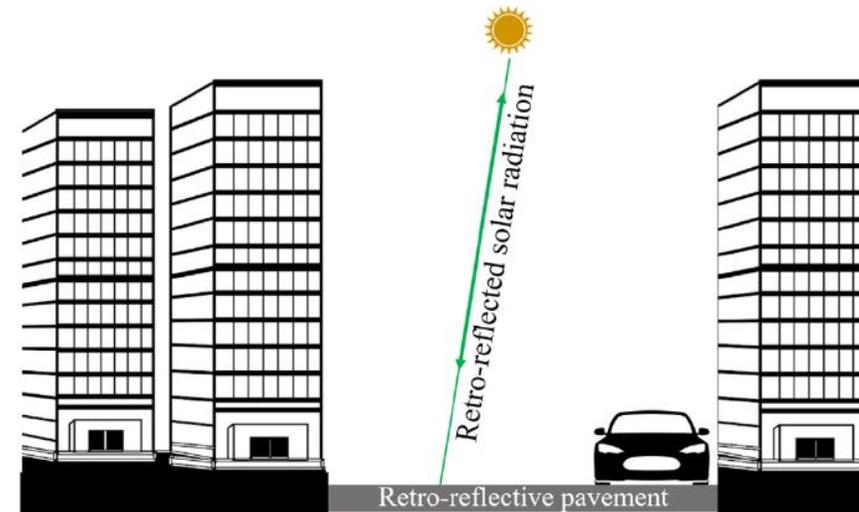
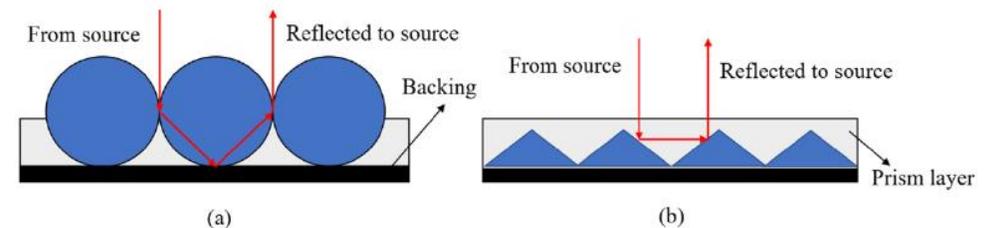


Fig. 4. Solar reflectance of retro-reflective pavements.



Reto 2: Gestión de la temperatura mediante asfaltos y soluciones textiles innovadores

B.R. Anupam, Umesh Chandra Sahoo, A.K. Chandrappa et al.

Construction and Building Materials 299 (2021) 123892

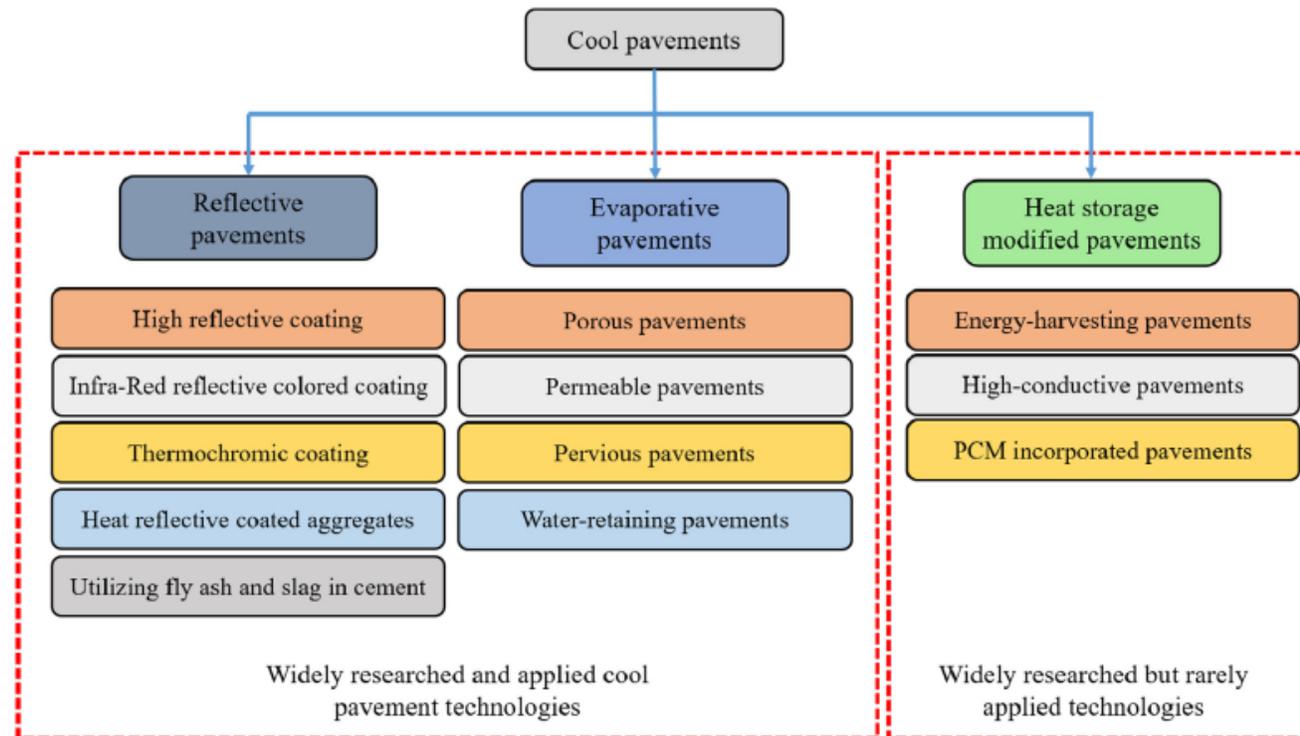


Fig. 1. Types Cool pavement technologies.



Reto 2: Gestión de la temperatura mediante asfaltos y soluciones textiles innovadores



Reto 3: Módulos constructivos de edificación circular, rápida y de reducido impacto en CO₂, con consumo energético nulo y adaptado a climas estacionalmente muy calurosos

1. Las necesidades de la UPO y la economía circular

2. Objetivo:

- Construcción de un edificio modular basado en la economía circular y la eficiencia energética.



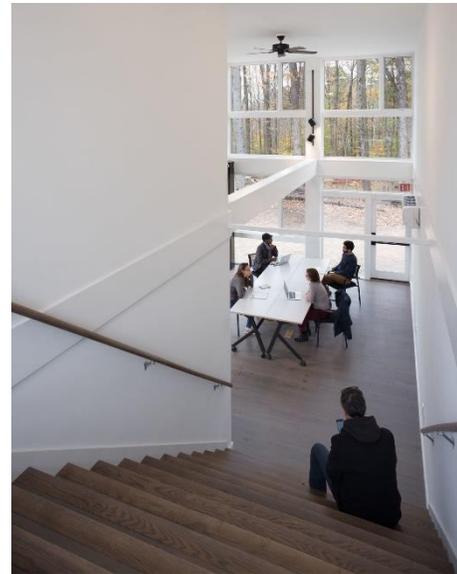
Reto 3: Módulos constructivos de edificación circular, rápida y de reducido impacto en CO₂, con consumo energético nulo y adaptado a climas estacionalmente muy calurosos

3. Hitos específicos:

- **Diseño** de un espacio administrativo / docente a partir de estructuras modulares y desmontables.
- **Construcción** circular rápida (inferior a dos años), y con mínimo coste en términos de emisión de CO₂.
- Dotar al edificio de **tecnología de climatización** (especialmente geotermia, pero también aerotermia e hidrotermia)
- Dotar al edificio de **estructuras físicas** (sombra, rejillas de ventilación) que provoquen corrientes de aire que disminuyan las diferencias de temperatura entre el interior y el exterior y eviten la condensación de agua.
- Incorporar la **bio climatización** a la estructura arquitectónica en base a tejados y/o muros verdes



Reto 3: Módulos constructivos de edificación circular, rápida y de reducido impacto en CO2, con consumo energético nulo y adaptado a climas estacionalmente muy calurosos



Reto 3: Módulos constructivos de edificación circular, rápida y de reducido impacto en CO2, con consumo energético nulo y adaptado a climas estacionalmente muy calurosos



Cómo participar en la Consulta Preliminar al Mercado

Manuel Varela Rey

Socio director

Knowsulting

El Marco de la Consulta Preliminar de Mercado: Línea FID del MCIN



Consultas



Financiación



Licitaciones



Ejecución



Justificación



Impacto

El Marco de la Consulta Preliminar de Mercado: Línea FID del MCIN

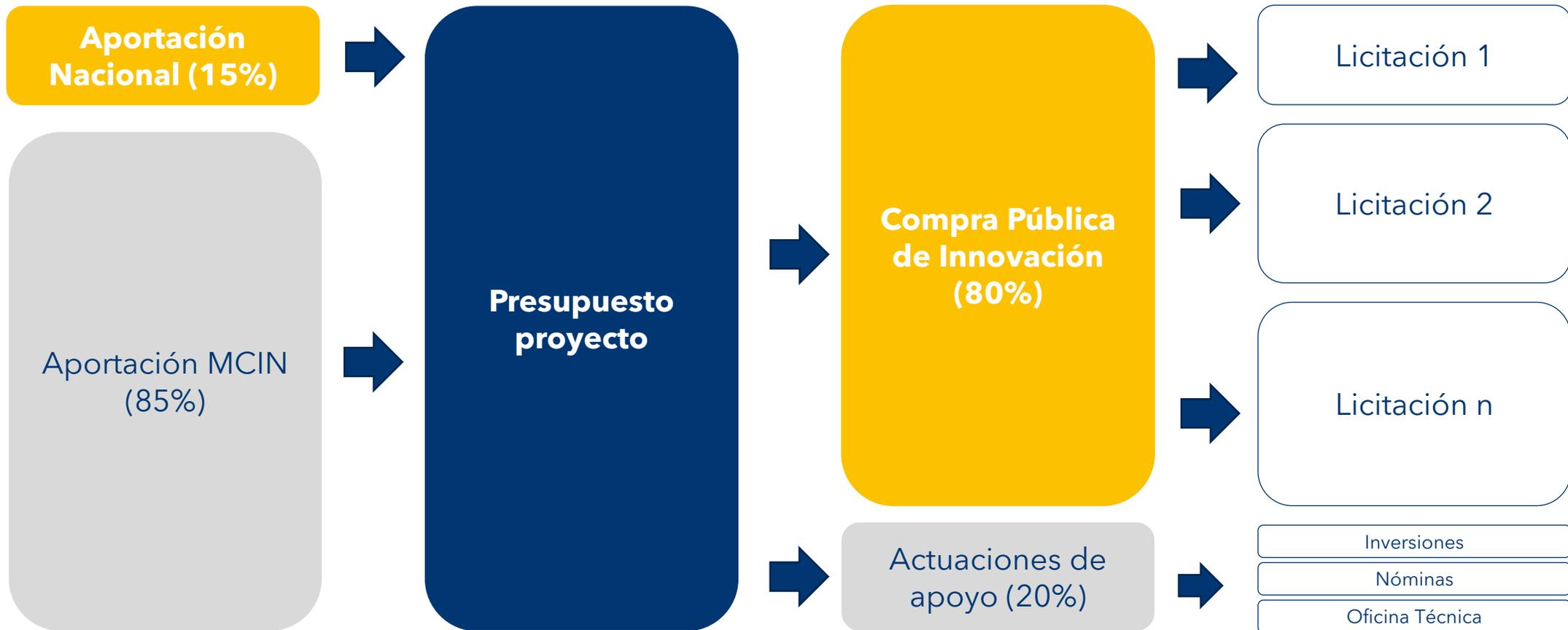


El Marco de la Consulta Preliminar de Mercado: Línea FID del MCIN

- Este proyecto podrá ser **cofinanciado** por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (**FEDER**), a través de la Línea de Fomento de Innovación desde la Demanda para la Compra Pública de Innovación (**Línea FID-CPI**) mediante del Ministerio de Ciencia e Innovación (**MCIN**).
- **Objetivo Línea FID-CPI:** concesión de las ayudas a organismos y entidades del sector público estatal, autonómico o local para la mejora de los servicios públicos, en términos de eficacia o eficiencia, ejecución y apoyo de operaciones de CPI que impulsen y promocionen actividades de I+D+i



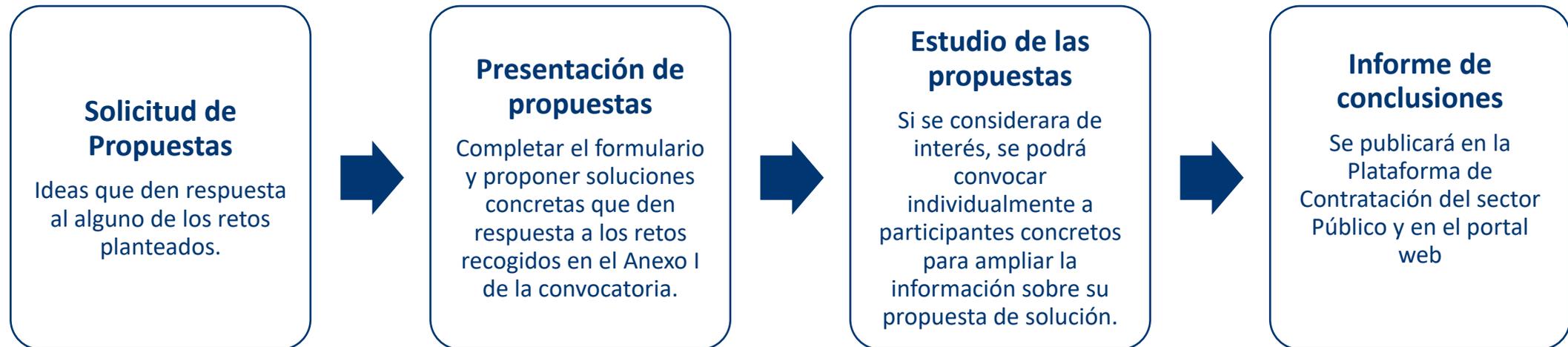
El Marco de la Consulta Preliminar de Mercado: Línea FID del MCIN



El Marco de la Consulta Preliminar de Mercado: Línea FID del MCIN



Procedimiento para la Consulta Preliminar de Mercado



Las propuestas pueden dar **respuesta parcial** a alguno de los retos.



Presupuesto **total**: más de 5 millones de euros



Se esperan propuestas de soluciones con **TRL de partida 4-6**

Sobre los TRL...

Categoría	TRL	CPTI	CPP	AI
Innovación	9 PRODUCTO COMERCIAL	9		9
	8 PROTOTIPO COMERCIAL	8		8
	7 PRUEBA ENTORNO REAL	7	7	7
Desarrollo	6 PRUEBA ENTORNO SIMULADO		6	6
	5 PROTOTIPO ESCALA REAL		5	5
	4 PROTOTIPO ESCALA REDUCIDA		4	4
Investigación	3 INVESTIGACIÓN APLICADA		3	3
	2 FORMULACIÓN TECNOLOGÍA		2	2
	1 IDEA		1	1

Tipos de CPI

CPTI

COMPRA PÚBLICA DE TECNOLOGÍA INNOVADORA

COMPRA PÚBLICA DE UN BIEN O SERVICIO QUE NO EXISTE EN EL MOMENTO DE LA COMPRA, PERO QUE **PUEDA DESARROLLARSE EN UN PERIODO DE TIEMPO RAZONABLE**. REQUIERE EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA NUEVA O MEJORADA PARA PODER CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEMANDADOS POR EL COMPRADOR.

- Obra, Suministro o Servicio
- Regulada LSCP
- Distintos procedimientos de adjudicación
- Sin límite despliegue

CPP

COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL

CONTRATACIÓN DE **SERVICIOS DE I+D** EN LA QUE EL COMPRADOR PÚBLICO NO SE RESERVA LOS RESULTADOS DE I+D PARA SU USO EN EXCLUSIVA, SINO QUE **COMPARTIENDO CON LAS EMPRESAS LOS RIESGOS Y LOS BENEFICIOS** DE LA I+D NECESARIA PARA DESARROLLAR SOLUCIONES INNOVADORAS QUE SUPEREN LAS QUE HAY DISPONIBLES EN EL MERCADO

- Servicios I+D
- Excluida LCSP
- Marco Ayudas Estado (DPI)
- Finaliza en Prototipo o Preserie

AI

ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN

DESARROLLO DE RENDIMIENTO Y A LOS COSTES MÁXIMOS ACORDADOS ENTRE LOS ÓRGANOS DE CONTRATACIÓN DE PRODUCTOS, SERVICIOS U OBRAS INNOVADORES Y LA COMPRA ULTERIOR DE LOS SUMINISTROS, SERVICIOS U OBRAS RESULTANTES

- Fase I+D
- Fase adquisición resultado
- Procedimiento Adjudicación LSCP
- Obliga despliegue

Procedimiento para la Consulta Preliminar de Mercado

Marco Regulatorio de la Consulta Preliminar al Mercado

- Se regulan en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, en el artículo 115.1
- Permiten un diálogo abierto con el mercado, facilitando que los propios interesados propongan alternativas
- No son vinculantes en ningún caso. Si no se genera interés, el Órgano de Contratación puede desistir sin ningún tipo de compromiso.
- La participación en el proceso no genera ninguna ventaja frente a las empresas que no participan en el proceso.
- La Universidad Pablo de Olavide no se obliga a financiar ninguna propuesta, especialmente en el caso de no obtenerse la financiación correspondiente.

Procedimiento para la Consulta Preliminar de Mercado

Objetivos de la consulta

¿QUÉ SE VA A COMPRAR?

- Objeto del contrato
- Pliego prescripciones técnicas, especificaciones funcionales

¿CUÁNTO VA A COSTAR?

- Valor estimado
- Desglose por paquetes de trabajo

¿CÓMO ESCOGER UN CONTRATISTA ADECUADO?

- Criterios de Solvencia
- Procedimiento de adjudicación

¿QUÉ FASES VA A TENER EL PROYECTO?

- Plan de trabajo y entregables
- Test de validación

¿CÓMO ESCOGER LA MEJOR PROPUESTA?

- Contenido de la oferta / aspectos para negociar o el diálogo
- Criterios de adjudicación

¿CÓMO GESTIONAR LOS RESULTADOS?

- Gestión DPls
- Posibilidad royalties

Procedimiento para la Consulta Preliminar de Mercado



Procedimiento para la Consulta Preliminar de Mercado

Cómo participar en la consulta

1. La convocatoria está abierta a particulares, asociaciones, empresas y centros de conocimiento.
2. Se admitirá la presentación de varias propuestas, de forma individual o conjunta.
3. Se podrán enviar sucesivas versiones de una propuesta de solución, con el mismo acrónimo, pero cada propuesta de solución enviada sustituirá completamente a la anterior. Por ello, la nueva propuesta de solución deberá incluir todo lo que se considere que sigue siendo válido de las anteriores.
4. Las propuestas deberán enviarse al correo cpi@upo.es - **Asunto: "Reto 1/2/3 - ACRÓNIMO"**

Procedimiento para la Consulta Preliminar de Mercado

Documentos a tener en cuenta en las consulta

- ANUNCIO de la consulta
- RESOLUCIÓN relativa a la convocatoria de la consulta
 1. BASES DE PARTICIPACIÓN : Describen las normas de la CPM
 2. RETO: Descripción de la necesidad
 3. FORMULARIO DE PARTICIPACIÓN: Preguntas que debe contestar el/la participante

Anexo II - Formulario. A completar y enviar a cpi@upo.es

Datos Básicos	
Nombre de la entidad participante	
Reto al que se presenta propuesta	<input type="checkbox"/> Reto 1. Transición a energía basada en Hidrógeno Verde. <input type="checkbox"/> Reto 2. Gestión de la temperatura mediante asfaltos y soluciones textiles innovadores. <input type="checkbox"/> Reto 3. Módulos constructivos de edificación circular, rápida y de reducido impacto en CO2, con consumo energético nulo y adaptado a climas estacionalmente muy calurosos
Nombre de la propuesta	
Acrónimo	
Datos Proponente	
Persona Física	
Persona Jurídica	
Sector o ámbito de actividad:	
Tipo de Entidad	<input type="checkbox"/> Autónomo <input type="checkbox"/> Empresa privada <input type="checkbox"/> Empresa pública <input type="checkbox"/> Centro de Investigación <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Centro Tecnológico <input type="checkbox"/> Otro
Año de constitución	
Propuesta conjunta de varias personas físicas o jurídicas	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> NO
Marque Sí o NO	
Tamaño de su entidad en la actualidad (N.º de personas en plantilla)	

Descripción de la propuesta de solución	
Breve resumen de la propuesta de solución: especificación funcional (máximo 300 caracteres). Esta información podrá ser incorporada, total o parcialmente al informe público de resultados	
Descripción de la posible idea que pueda satisfacer la necesidad planteada, descrita desde un enfoque funcional (máximo 500 palabras) Esta información podrá ser incorporada, total o parcialmente al informe público de resultados	
¿Considera que su propuesta da una solución integral al conjunto del reto planteado?	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO
En caso de haber respondido "No", ¿a qué elementos concretos del reto o retos considera que da solución su propuesta?	
Duración estimada para la ejecución de la propuesta planteada (meses)	
En la medida de lo posible, detalle las fases y plazos para la ejecución de la propuesta planteada	
Coste estimado del desarrollo de su solución propuesta (€):	
Coste anual estimado para la correcta operación y mantenimiento de la solución propuesta (€/año)	
En la medida de lo posible, enumere brevemente los elementos considerados en dicho coste, así como el periodo de operación estimado.	
Beneficios aportados por la solución propuesta para la Universidad Pablo de Olavide (máx. 850 caracteres)	
Beneficios aportados por la solución propuesta para otros agentes (más allá de la Universidad Pablo de Olavide) (máx. 850 caracteres)	
Elementos de innovación (nuevas tecnologías entregadas y soluciones innovadoras). (máx. 500 caracteres)	

Resultados de I+D: soluciones innovadoras esperadas. (máx. 500 caracteres)	
Elementos diferenciadores de su propuesta frente a los productos y servicios que se encuentran ya disponibles en el mercado. (máx. 500 caracteres)	
Nivel de desarrollo actual en el que se encuentra su solución propuesta (indicar, si lo conoce, el nivel de madurez tecnológica (TRL) en el que se encuentre)	
Resultados I+D esperados (máx. 850 caracteres)	
Necesidades tecnológicas a tener en cuenta para la aplicación de su propuesta (indicar ejemplos)	



Se esperan propuestas de soluciones con TRL de partida 4-6

Próximos pasos



Consultas



Financiación



Licitaciones



Ejecución



Justificación



Impacto

Próximos pasos



Próximos pasos



Próximos pasos



Recomendaciones finales

Las Propuestas deben ceñirse a las **reglas de la convocatoria**. Leerlas bien.

Las propuestas deberán centrarse en resolver el **reto** planteado y en identificar **aspectos críticos** a tener en cuenta.

Podrán presentarse soluciones **parciales o integrales**.

Definir las **capacidades** de la entidad en el proyecto. Evitar inflar los números.

En cualquier momento se podrá llamar a **entrevistas** o reuniones.

Durante el desarrollo de la consulta, se podrá publicar **información relativa a los avances de** la misma.

Revisar en detalle el **Informe de conclusiones**. Incluirá las claves de las futuras contrataciones

Resolución de dudas y consultas

Resolución de dudas y consultas

- Las dudas y consultas realizadas se podrán contestar al momento o, posteriormente a través del **documento de Preguntas Frecuentes (FAQ)**
- Las dudas y consultas pueden plantearse en cualquier momento a través del correo electrónico habilitado **cpi@upo.es**
- Las preguntas frecuentes se irán actualizando de manera periódica en la **web** del proyecto.

Cierre de la jornada

Laura Gómez-Ruiz

Directora General de Financiación Universitaria
Universidad Pablo de Olavide

PRESENTACIÓN ANTICIPADA

Consulta Preliminar al Mercado

Campus sostenible e innovador

3 de marzo de 2022