



Cátedra Extraordinaria de Economía Circular en la Gestión de Mercados Públicos

Memoria 2021-2024





Cátedra
Extraordinaria de
Economía Circular
en la Gestión de
Mercados Públicos

Edición

Ayuntamiento de Madrid

Autores

José Luis Parada

Director de la Cátedra - Universidad Francisco de Vitoria

Concepción Díaz de Villegas

Directora general de la DG Comercio, Hostelería y Consumo del Ayuntamiento de Madrid

Olga Ruiz Castillo

Subdirectora general de la DG Comercio, Hostelería y Consumo del Ayuntamiento de Madrid

Vivero de Iniciativas Ciudadanas

Diseño gráfico y producción

Teresa Marraco Bertet

Fotografías

Lukasz Michalak - Estudio Perplejo

www.ufv.es/catedra-mercados-sostenibles

mercadosostenibles@ufv.es

Madrid, 2024

Agradecimientos

Esta Memoria no sería posible sin la denodada labor de la dirección, subdirección y de todo el equipo de la Dirección General de Comercio, Hostelería y Consumo del Ayuntamiento de Madrid, del mismo modo que sería imposible sin las personas que están detrás del Vicerrectorado de Investigación, Oficina de Transferencia del Conocimiento y a los investigadores y alumnos implicados de la Universidad Francisco de Vitoria.

Por supuesto, siendo un proyecto coral, no pueden faltar las gracias a cada uno de los colaboradores (con especial atención a quienes han tenido un papel destacado y regular estos años como son Luis Alfonso Rodríguez Calvo -doto-, Miguel Jaenicke y el equipo de profesionales del VIC, Jorge Gallego -UPM-) y a los gerentes que nos han brindado su apoyo incondicional como Ana, Guillermo, Fernando, Rafa, Natalia, Merche y un creciente número de gerencias y comerciantes de la red de mercados municipales de Madrid. Gracias a todos.



Índice

06
Prólogo

09
Presentación

INICIO

13
Cronograma de acciones

19
Organigrama

23
Guías y materiales

25
Cifras

27
Innovación

DOCUMENTOS

32
Investigación

37
Docencia

43
Prototipado

49
Formación

53
Digitalización

56
Transferencia

60
Divulgación

63
Consultoría

LOS EJES

82
Conclusiones

68
Escenas de mercado

87
Créditos

PROYECCIÓN





Prólogo



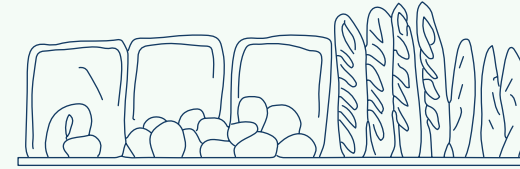
Momento mercados sostenibles

Desde sus orígenes, **los mercados de abastos han sido pilares del desarrollo urbano**, promoviendo el intercambio de productos básicos, impulsando la economía local y conectando comunidades. **Hoy, en Madrid, representan una pieza esencial en nuestro modelo de ciudad**, dinamizando los 21 distritos, haciendo barrio y atrayendo tanto a vecinos como a turistas.

La capital cuenta con la mayor red de mercados municipales de Europa, integrada por 45 mercados y tres de productores. Unos equipamientos que, a lo largo de los años, han evolucionado en calidad y recursos para prestar el mejor servicio a los madrileños.

En esta evolución, **el esfuerzo conjunto de concesionarios, comerciantes y Administración** está permitiendo adaptarlos a los **nuevos hábitos de consumo**, al incorporar **nuevos formatos de compra**, servicios de **digitalización**, así como usos y actividades que responden a las demandas del **público más joven**. Adaptación que resulta imprescindible para cualquier actividad que quiera perdurar y mantenerse en el tiempo.

Y en este contexto, **la gastronomía actual, que va más allá de la cocina para integrar cultura, tradición, innovación y turismo, juega un papel fundamental** al ofrecer a los mercados la oportunidad de reafirmar su protagonismo. Por un lado, la **calidad de sus materias primas** los convierte en despensa de nuestra mejor gastronomía; por otro, **el trato cercano y profesional de sus comerciantes** les hace insustituibles en la promoción del producto local de temporada y el consumo responsable.



Conscientes de este potencial y de su necesidad de adaptarse a los nuevos estilos de vida, **el Ayuntamiento ha destinado desde junio de 2019 unos 48,4 millones de euros a renovar los edificios, modernizar infraestructuras y mantener atractiva la oferta de productos y servicios**. Además de aprobar una nueva regulación que optimiza su gestión incorporando un **modelo socioeconómico productivo** que avanza hacia su sostenibilidad ambiental, económica y social.

Esta memoria recoge el trabajo de la cátedra creada en colaboración con la Universidad Francisco de Vitoria, que desde 2021 viene desarrollando **estrategias sostenibles y circulares en la actividad comercial de los mercados**, a través de la docencia, la investigación, la formación y la promoción en ámbitos tales como la gestión de los residuos o el suministro eléctrico.

Los mercados municipales del futuro solo serán viables si son sostenibles. Y es labor de todos que continúen siendo nuestro principal referente del comercio local. Porque **los mercados de Madrid no solo reflejan nuestra historia, sino también el modelo de ciudad que queremos construir**.

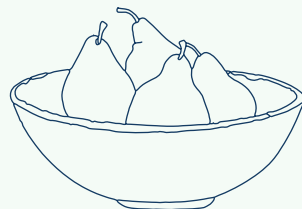
Engracia Hidalgo Tena

Delegada del Área de Gobierno de Economía, Innovación y Hacienda
Ayuntamiento de Madrid

Orquestando una cátedra innovadora

Afirma José Luis Garcí, nuestro afamado director de cine, que **toda película es un trabajo coral**, de modo que el éxito de la misma depende de la cooperación de todos sus trabajadores, siendo cada uno imprescindible en su área. De este modo, una escena puede pasar de ser una escena ordinaria a una extraordinaria según sea la iluminación, el tiro de cámara o la ambientación. Por supuesto, el elenco actoral tendrá un papel destacado, pero también importa la labor de la script o de los profesionales de maquillaje, peluquería y vestuario. Ahora bien, afirma Garcí que **hay dos elementos realmente esenciales: el guión y el montaje**.

Como director de la **Cátedra Extraordinaria de Economía Circular en la Gestión de los Mercados Públicos (CECiM)** me confieso "garciano" en tanto en cuanto tuve claro, desde mi primer encuentro con Concepción Díaz de Villegas (a la postre la gran impulsora de este proyecto, junto a Olga Ruíz Castillo) **el guión que debíamos seguir**. Una cátedra universitaria, con apoyo institucional, debía basarse en: **a) una investigación aplicada** orientada a la transferencia de resultados, sumando a investigadores competentes y entusiastas con el objeto de estudio; **b) una docencia innovadora** que incluyese desde el inicio a alumnos y alumnas



destacados y comprometidos con un aprendizaje diferenciado; **c) una cooperación fluida** con agentes públicos, privados y de la sociedad civil, estableciendo alianzas prácticas y continuadas en el tiempo. Sólo de este modo puede la **universidad** ser lo que está llamada a ser, esto es, un **agente de cambio social que pone sus talentos al servicio del Bien Común**.

Mas una película no termina de despuntar sino porque hay una labor de montaje preciso, a partir de la revisión de todo el metraje. Y eso es precisamente lo que tiene en sus manos: **el resultado de comprimir en un solo documento los aprendizajes de cuatro años**, que incluyen trabajos académicos, guías oficiales, plataformas digitales, prototipos, estancias, consultorías y mucho trabajo de campo.

Huelga decir que el mérito de este Reporte no es mío, sino de todos los implicados en él. Por ello, muchas gracias **Concha, Olga, Luis Alfonso, Miguel, Teresa, Antonia, Joaquín, Jorge, Ana, Guillermo, Fernando, Eliel, Marga, María, Carolina, Julia, Paula, Migueles, Íñigo y un interminable etcétera**.

José Luis Parada Rodríguez

Director de la Cátedra
Universidad Francisco de Vitoria



Presentación

Objetivos de la Cátedra



Presentación

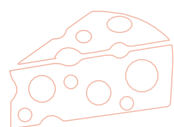
Objetivos de la Cátedra



Objeto de estudio

La Cátedra tiene un **objeto material** de estudio bien definido: **el mercado municipal como ecosistema**, considerando sus ámbitos económico-comercial, espacial y social. En lo que se refiere al **objeto formal**, esto es, la perspectiva de estudio, éste también es claro: la **gestión sostenible y circular del mercado**. Esto responde a un **compromiso ético** con el desarrollo sostenible, pero también a la necesidad de **conocer, comprender y responder a la normativa creciente sobre sostenibilidad y circularidad**.

La normativa establece un marco de actuación dentro del cual son muchas las posibilidades de actuación, y es en ese marco en el que nace la Cátedra.



Entorno urbano
Trabajo de campo

Objetivos


Es así que entre los principales **objetivos** de la cátedra se incluyen la definición y el diseño de un modelo de gestión sostenible y circular en los mercados municipales de la ciudad de Madrid, partiendo de **testeos, pilotos y prototipos escalables y replicables** a toda la red de mercados municipales. Además, la Cátedra desarrolla **herramientas de comunicación, sensibilización y concienciación para comerciantes**, así como proporciona recursos formativos a gerentes y proveedores relacionados con la **gestión sostenible y circular en todas las fases del negocio**.



Guía de lectura

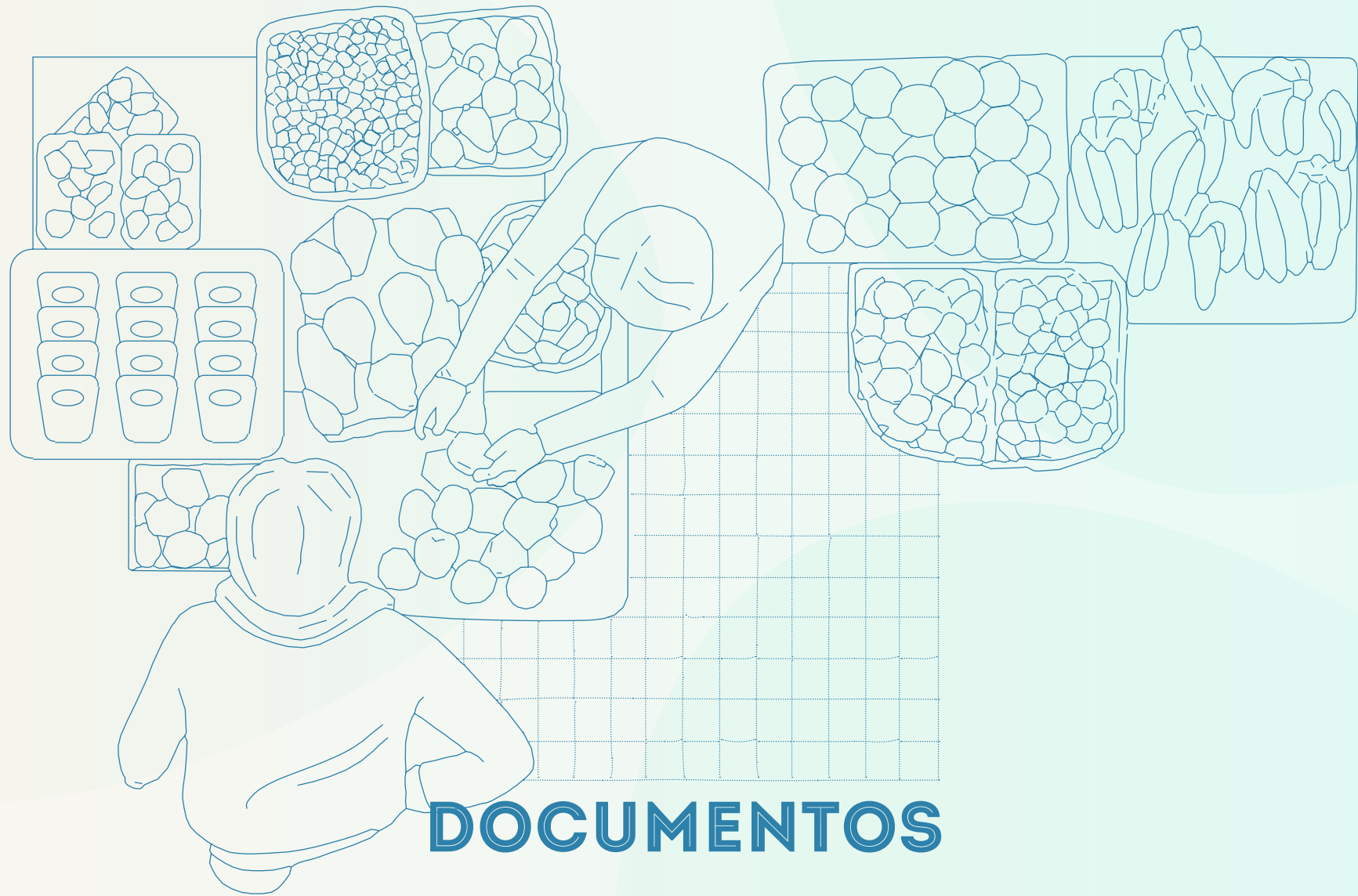
Debido a que las tareas, actividades y eventos en los que la Cátedra ha participado son tan diversos e híbridos hemos clasificado su aportación en **varios ejes** que ayuden a organizar la información y mostrar el alcance de la Cátedra.

La innovación de este espacio de encuentro, trabajo, exploración y comunicación que supone la Cátedra da lugar a distintas áreas de acción y ejes de trabajo: **investigación, docencia, prototipado, formación, digitalización, transferencia, divulgación y consultoría.**



En este documento recogemos **experiencias, aprendizajes, conocimientos y materiales que la Cátedra ha compartido durante estos últimos cuatro años (2021-2024)**, sin olvidar sus precedentes (2019-2021), que han sido posibles sólo gracias al trabajo de un nutrido grupo de investigadores, alumnos, docentes, funcionarios municipales, expertos y colaboradores.

Presentamos este documento dividido en cuatro grandes bloques, destacando un **cronograma** completo de las acciones de la Cátedra, el **organigrama** del equipo y sus alianzas, los **ejes** de desarrollo de los trabajos, **conclusiones** y **escenas de mercado.**



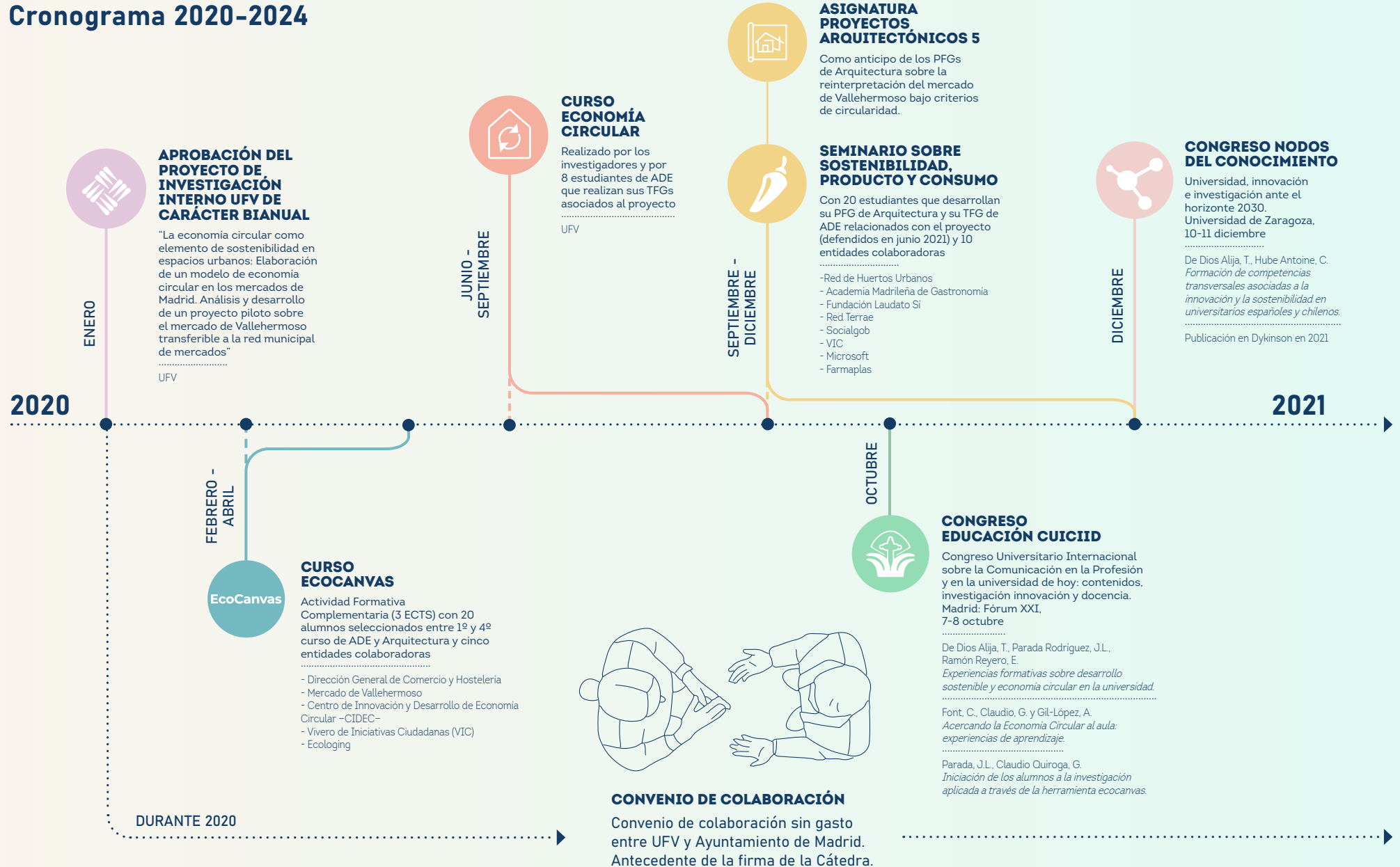
DOCUMENTOS

Cronograma

2020-2024

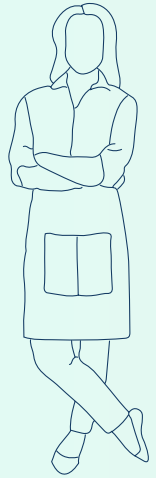
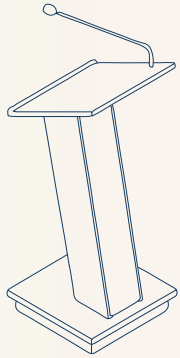
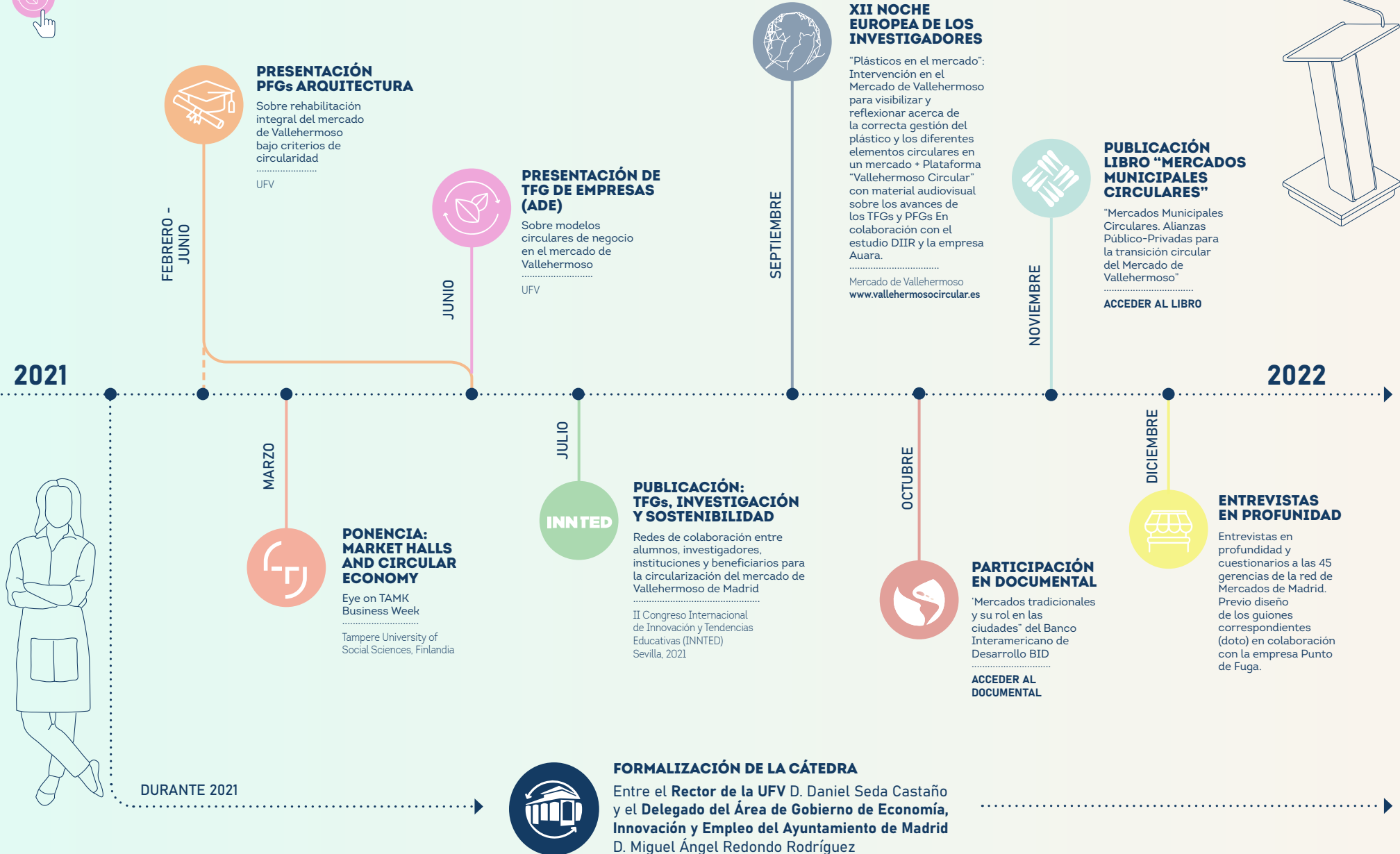


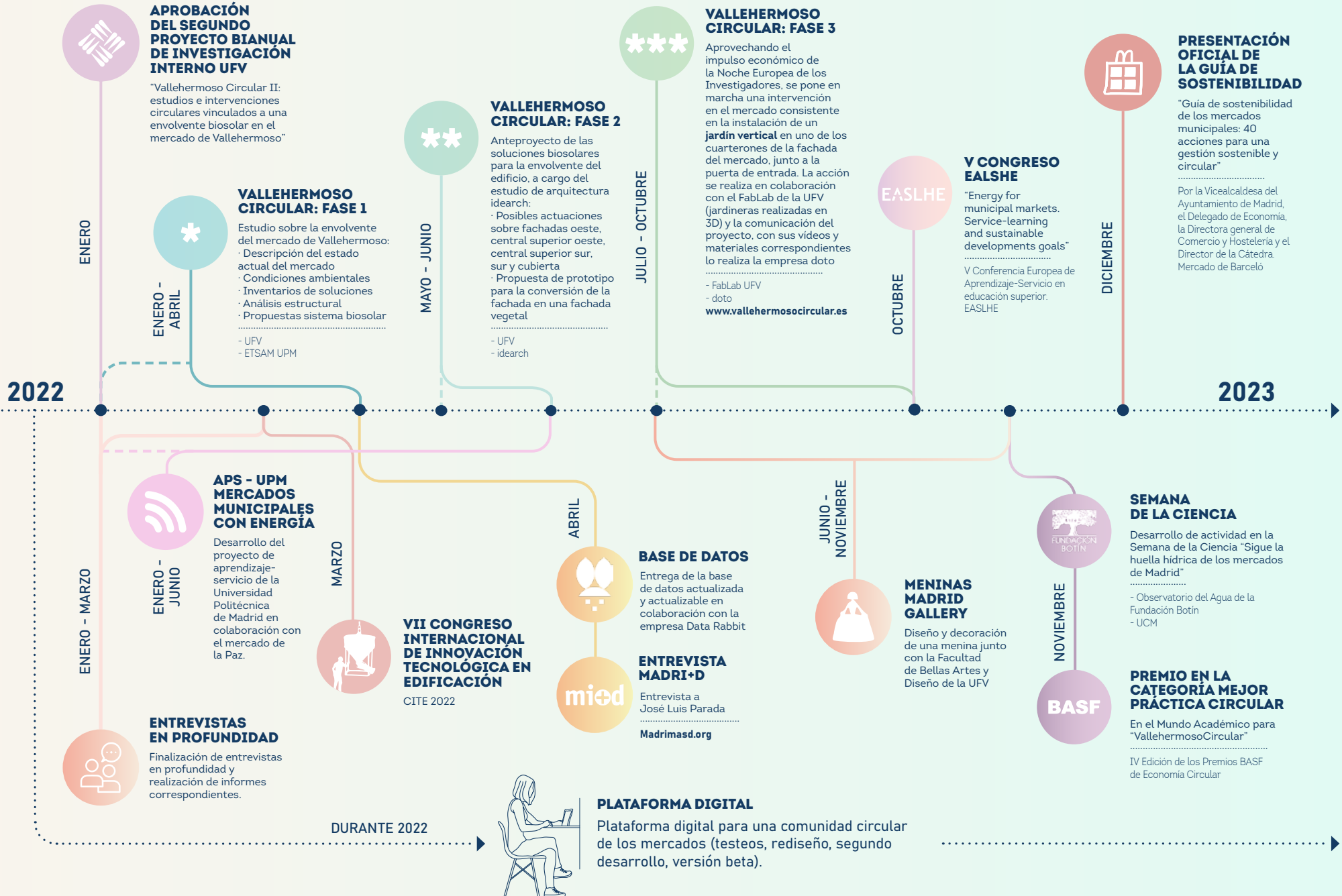
Cronograma 2020-2024

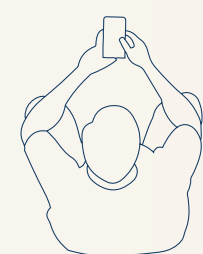
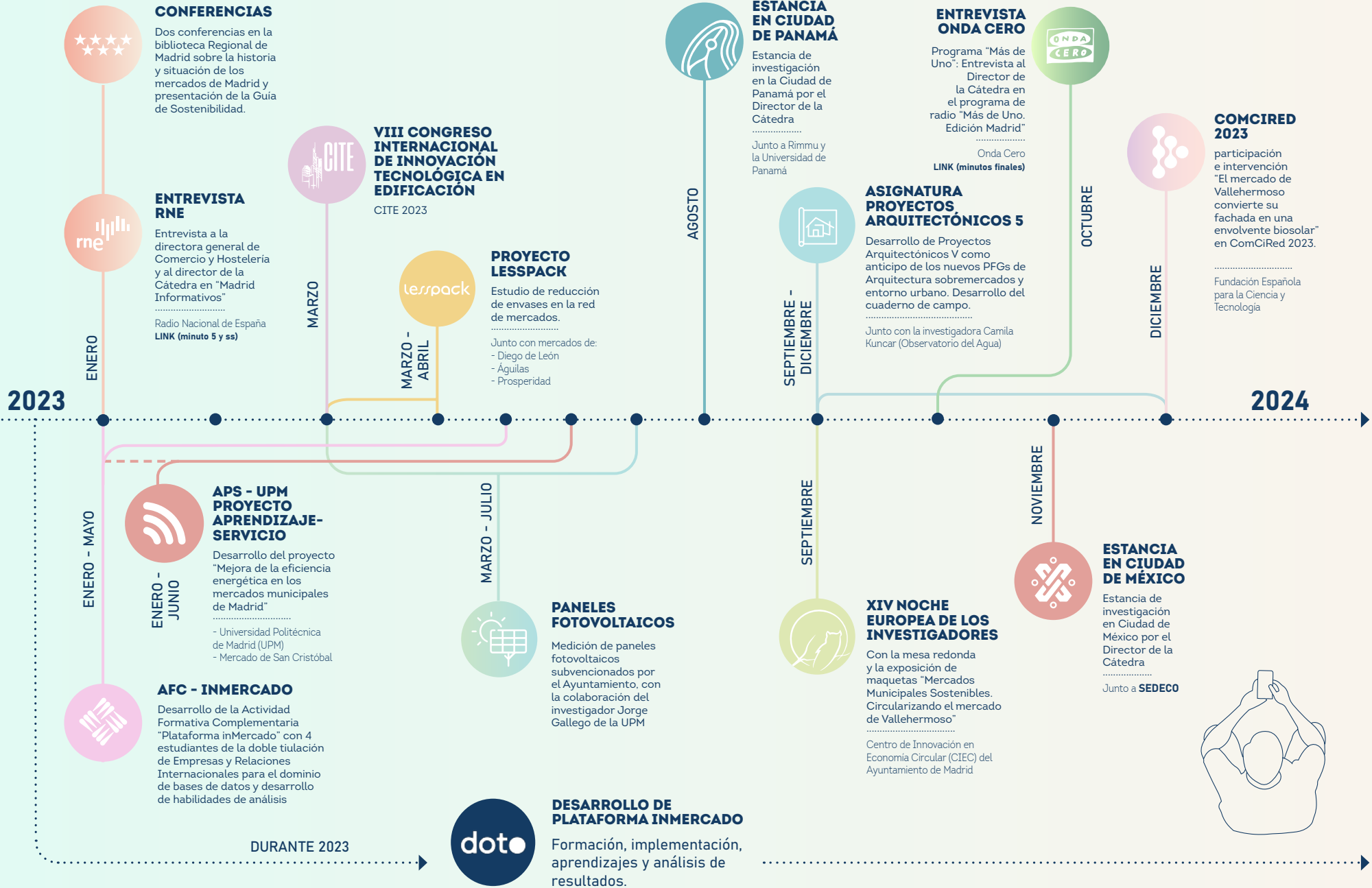


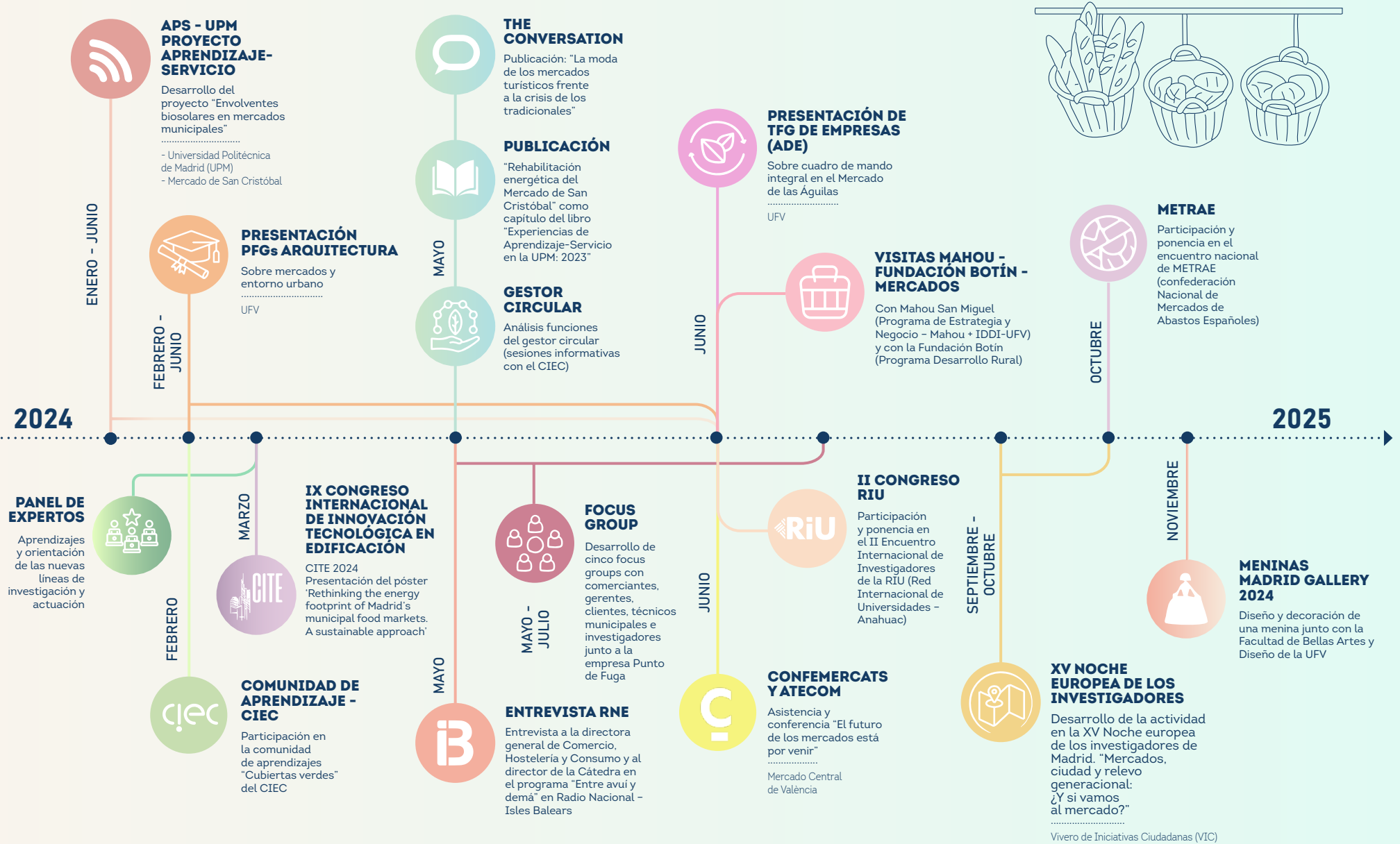


Click sobre iconos









Organigrama de equipo





Equipo habitual



José Luis Parada Rodríguez
UFV. Director de la Cátedra



María Concepción Díaz de Villegas Solans
Directora General de Comercio, Hostelería y Consumo. Área de Gobierno de Economía, Innovación y Hacienda del Ayuntamiento de Madrid. Comisión de seguimiento Cátedra

- **Olga María Ruiz Castillo**
Subdirectora General de Comercio, Hostelería y Consumo. Área de Gobierno de Economía, Innovación y Hacienda del Ayuntamiento de Madrid. Comisión de seguimiento Cátedra

● **María Antonia Fernández Nieto**
UFV. Investigadora y docente

● **Joaquín Mosquera Casares**
UFV. Investigador y docente



Jorge Gallego
UPM. Investigador y docente



Luis Alfonso Rodríguez Calvo - doto
Consultoría tecnológica sobre economía circular. Responsable del desarrollo de la plataforma InMercado



Ana García-Viejo
Gerente del Mercado de Vallehermoso



Guillermo del Campo
Gerente del Mercado de la Paz y miembro de la Confederación Nacional de Mercados. Asesoría a la Cátedra



Fernando Gutiérrez
Gerente de los mercados de Las Águilas y Villaverde



Vivero de Iniciativas Ciudadanas
Entidad sin ánimo de lucro especializada en consultoría y acompañamiento sobre procesos de innovación urbana. Responsables del diseño de la Guía de Sostenibilidad

Entidades colaboradoras



Punto de Fuga

Instituto de investigación sobre mercados. Responsables de la investigación cuantitativa y cualitativa con gerencias y grupos de discusión.



Caminar el Agua

Observatorio del Agua de la Fundación Botín (Camilia kuncar y Lucía di Stefano). Descubriendo el patrimonio del agua a través de caminatas guiadas por especialistas multidisciplinares.



Estudio DIIR

Creación y ejecución de la instalación "El portal" (vallehermosocircular.es)



Auara

Impulso y apoyo de la instalación "El portal" (vallehermosocircular.es)



CIDEDEC (Luis Morales y Juan Manuel Valverde)

Entidad sin ánimo de lucro especializada en innovación social, economía, empleo, formación y desarrollo social. Asesoría a la Catedra.



DataRabbit

Consultora de datos.



Ecologing

Consultora en economía circular, emprendimiento regenerativo y transformación empresarial



Lesspack

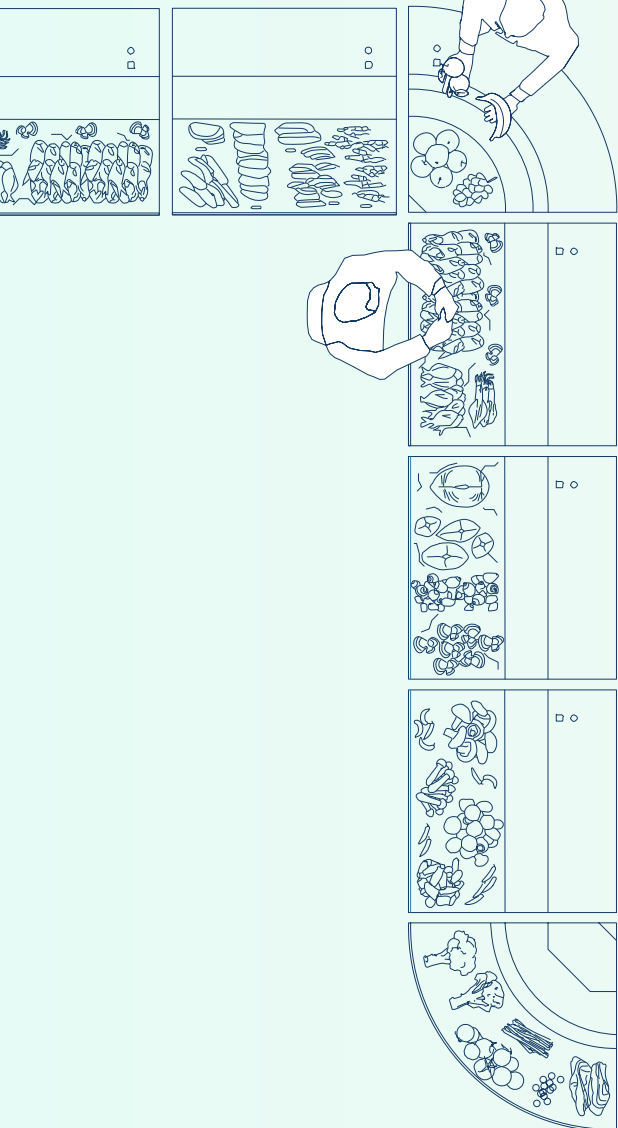
Proyecto colaborativo de Ecoembes, Recircular y Asociación Vertidos cero para impulsar la reducción de la generación de residuos envases.



Academia Madrileña de Gastronomía

Organización con fines de carácter cultural, científico, educativo e histórico en torno a la gastronomía madrileña.





Relaciones institucionales



ETSAM - Universidad Politécnica de Madrid. UPM.
Colaboración para el desarrollo de proyectos aprendizaje-servicio.



CESAL
ONG con más de 40 años de experiencia en intervenciones que permiten el desarrollo humano de las personas más vulnerables



Fundación Juan XXIII
Inclusión sociolaboral de las personas en situación de vulnerabilidad psicosocial



CIEC
Centro de Innovación de Economía Circular de Madrid



METRAE
Confederación Nacional de Mercados.



UCCI
Unión de Ciudades Capitales de Iberoamérica



Guías y materiales

digitales y analógicos



Material analógico



GUÍA DE SOSTENIBILIDAD DE LOS MERCADOS MUNICIPALES

Guía de trabajo al servicio de comerciantes y gerentes como referencia de diseño e implementación de acciones circulares. VER VÍDEO PRESENTACIÓN



MERCADOS MUNICIPALES CIRCULARES

Alianzas público-privadas para la transición circular del mercado de Vallehermoso.



Cátedra Extraordinaria de Economía Circular en la Gestión de Mercados Públicos

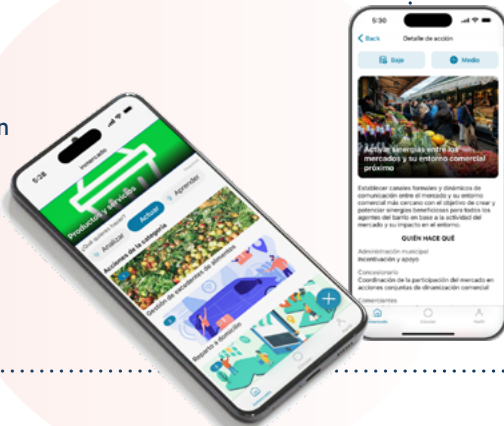
www.ufv.es/catedra-mercados-sostenibles



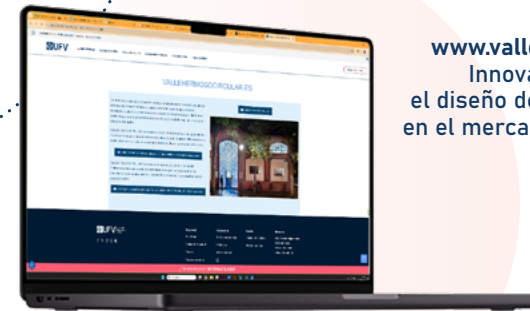
WEB DE LA CÁTEDRA

INMERCADO APP

InMercado.app
Plataforma digital para la colaboración entre comerciantes y gerentes.



Material digital



VALLEHERMOSO CIRCULAR

www.vallehermosocircular.es
Innovación educativa para el diseño de un modelo circular en el mercado de Vallehermoso.

Cifras relevantes

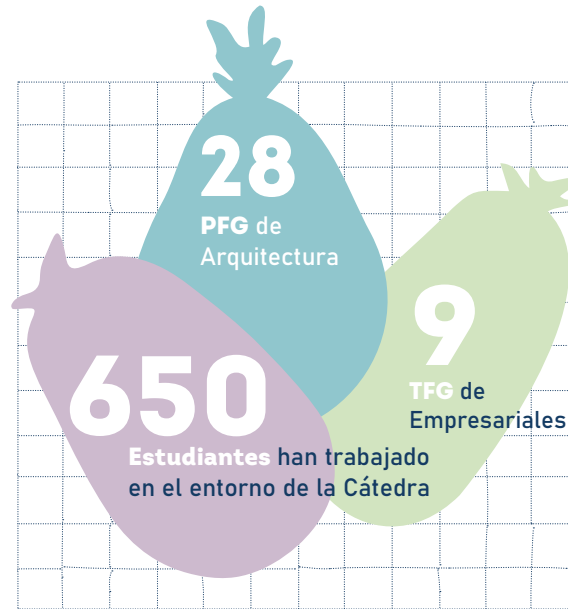
Quantificando nuestro esfuerzo



Cifras relevantes



INVESTIGACIÓN



DOCENCIA



MATERIALES



DIVULGACIÓN



LA CÁTEDRA

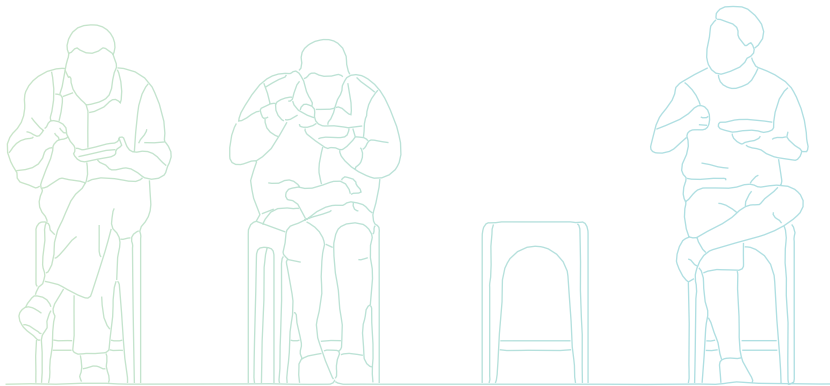
Innovación

La razón de ser de la Cátedra



Innovación

La razón de ser de la Cátedra

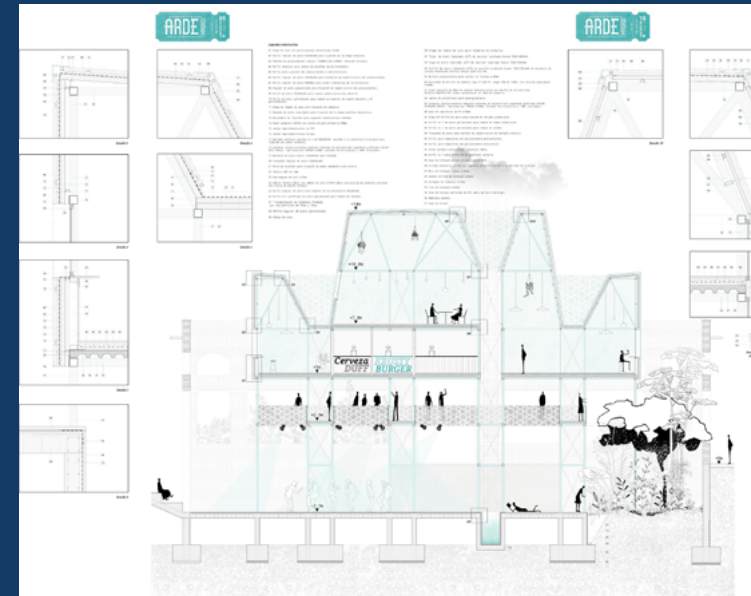


La innovación ha sido el germen y origen de esta Cátedra.

La propia naturaleza de la génesis genera binomios virtuosos como la colaboración público-privada, el tándem organizativo administrativo-educativo o la inclusión de la cultura de los mercados como un servicio público en alumnos e investigadores.

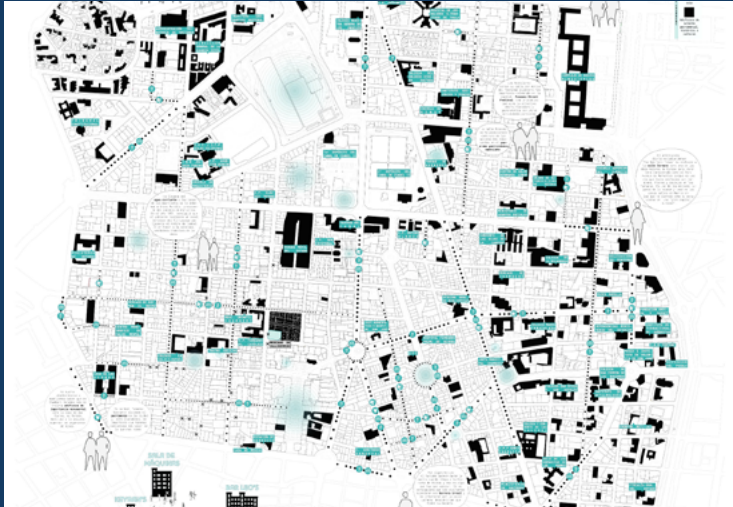
La Cátedra se erige como un espacio mestizo y polifacético desde el cual acercarnos a la realidad de los mercados con distintas miradas y prácticas independientes gracias al espacio propio de experimentación y prototipado que permite su condición.

'ARDE Madrid'
PFG Arquitectura UFV
Mercado de Vallehermoso
Sergio Rodríguez Pedrero
(esta página y la siguiente)



El punto de arranque

La propia Cátedra emerge de los esfuerzos que la propia **Universidad Francisco de Vitoria** realizó en **proyectos de innovación docente a partir del año 2020** y del interés expreso de la entonces **Dirección General de Comercio y Hostelería del Ayuntamiento de Madrid** por establecer un **marco formal de colaboración con el mundo académico** como vía para asegurar la incorporación de la sostenibilidad y la circularidad a la gestión del los mercados municipales de la ciudad.

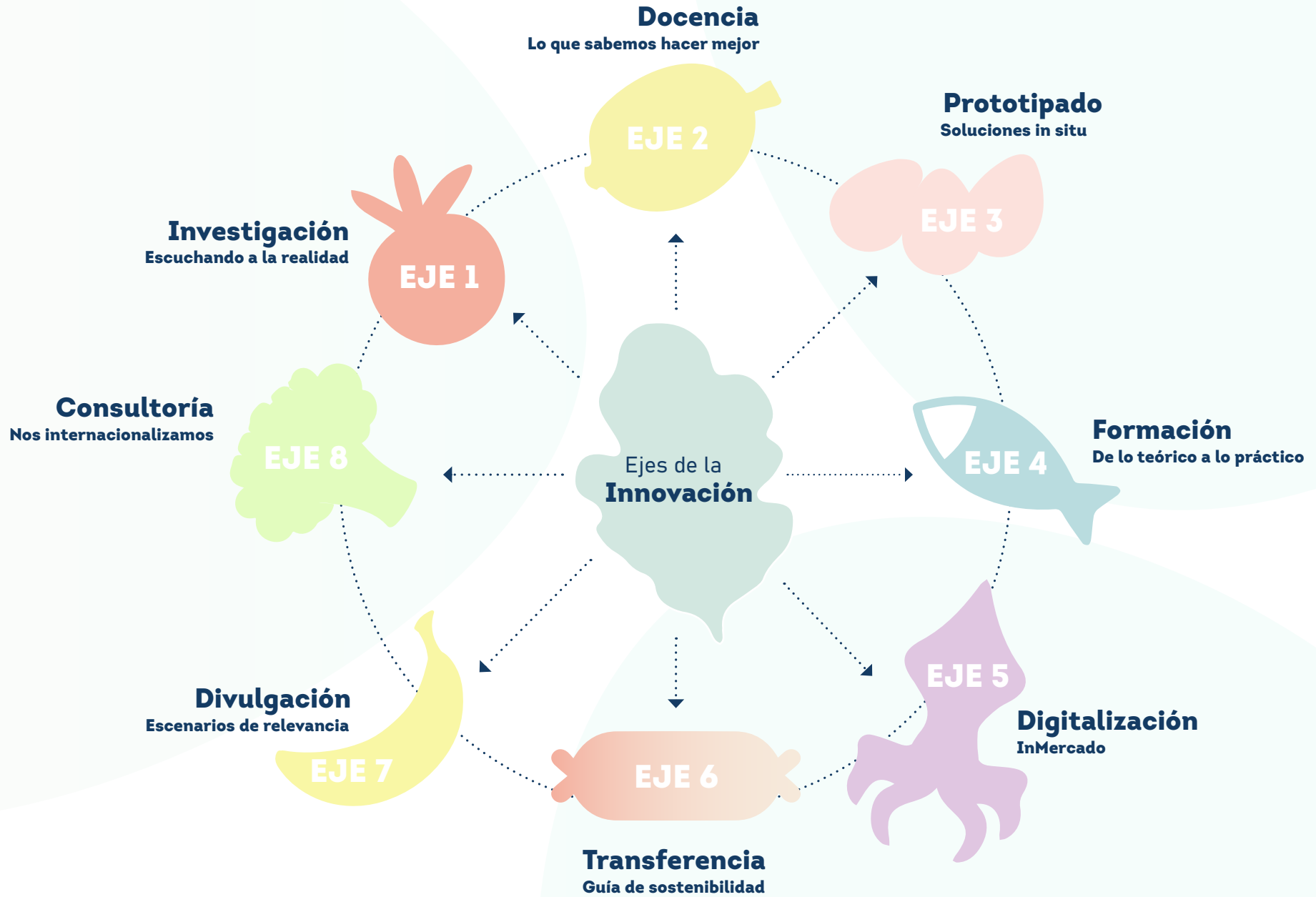


El proyecto de investigación competitivo dentro del programa de promoción de la investigación de la propia universidad, titulado “**La economía circular como elemento de sostenibilidad en espacios urbanos: Elaboración de un modelo de economía circular en los mercados de Madrid. Análisis y desarrollo de un proyecto piloto sobre el mercado de Vallehermoso transferible a la red municipal de mercados**”, supuso un punto de arranque toda vez se definió el objeto material (los mercados de abastos) y el objeto formal (la sostenibilidad y la economía circular) de estudio, al tiempo que se incluía a una selección de alumnos de Arquitectura, Empresa y Marketing bajo el formato de un **proyecto de innovación docente**.

Transversalidad

A lo largo de estos años la **Cátedra ha estado abierta al encuentro, diálogo y desarrollo de propuestas de actuación** con numerosos profesionales, empresas, entidades sociales, investigadores, universidades, centros de investigación y técnicos municipales. En nuestro horizonte siempre ha estado el fomento de pilotos cooperativos e innovadores que pudieran **generar un beneficio social y medioambiental** para la red de mercados y la sociedad en su conjunto.

La Cátedra siempre se ha concebido como **espacio de pensamiento, experimentación y transferencia**. Ha querido configurarse como un espacio de encuentro de actores y **ámbito de desarrollo de diferentes prácticas individuales y colectivas**, que es lo que permite maximizar el impacto y el alcance de la Cátedra.





LOS EJES

EJE 1

Investigación

Escuchando a la realidad



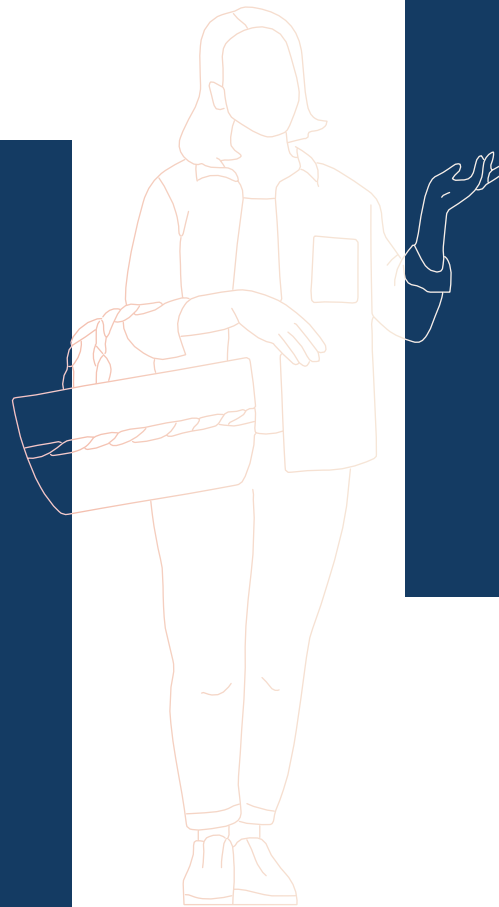
Investigación

Escuchando a la realidad

Dejando la información relativa a proyectos competitivos, publicaciones o prototipado en ejes que serán desarrollados más adelante, destacamos en este apartado aquellas acciones que han supuesto la **realización de estudios cualitativos y cuantitativos que han permitido establecer un diagnóstico actualizado y global sobre la situación de los mercados.**



Exposición CIEC
2023



Se trata de las **entrevistas en profundidad realizadas a todas las gerencias de la red municipal** y el desarrollo de **cinco focos grupales multi agente** (en ambos casos ejecutados por **Punto de Fuga**). Establecer canales de escucha favorece la definición del estado de la cuestión a partir del cual realizar propuestas realistas y ajustadas a las necesidades reales de los mercados.

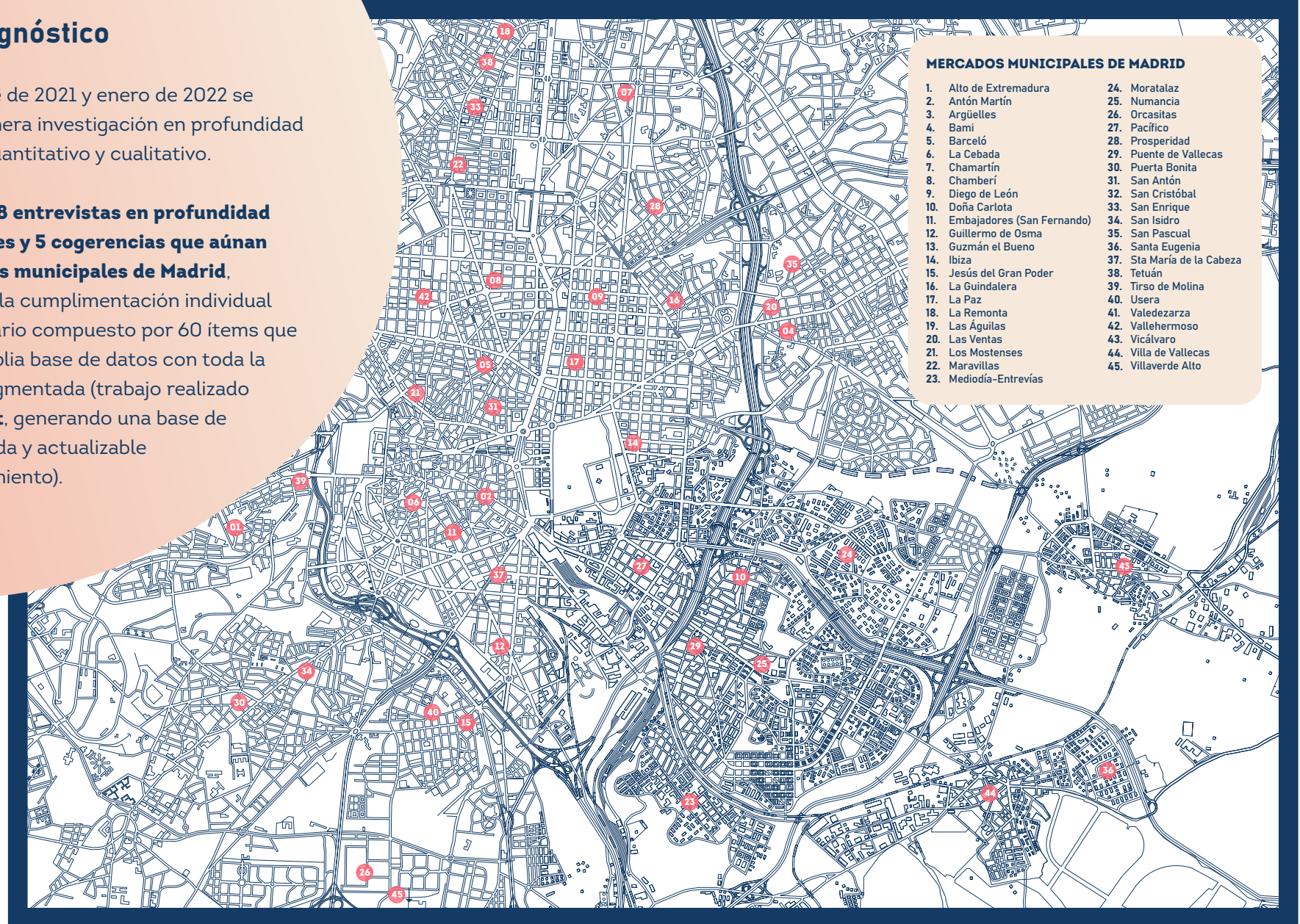
“Los mercados municipales se identifican con la alimentación saludable, la gastronomía sostenible, la cocina de mercado 360°, la economía de pequeña escala y los ecosistemas barriales y vecinales.”

Primer diagnóstico

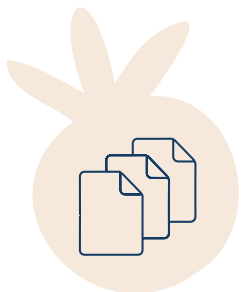
Entre diciembre de 2021 y enero de 2022 se realizó una primera investigación en profundidad con carácter cuantitativo y cualitativo.

Se realizaron 38 entrevistas en profundidad a los 33 gerentes y 5 cogerencias que aúnan los 45 mercados municipales de Madrid, precedidas por la cumplimentación individual de un cuestionario compuesto por 60 ítems que generó una amplia base de datos con toda la información segmentada (trabajo realizado por **Data Rabbit**, generando una base de datos actualizada y actualizable para el Ayuntamiento).

Mapa de los mercados municipales de Madrid



De aquellas entrevistas surgieron **tres informes** (presentados en abril de 2022):



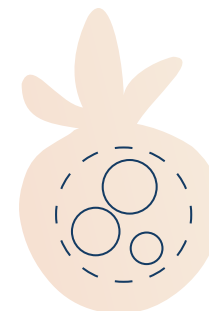
1. Aprendizajes individuales por mercado

Tres fichas descriptivas de la **situación comercial de cada mercado** (para un total de 135 fichas), tanto en lo que se refiere a la **oferta de productos y servicios como al estado del edificio y las infraestructuras**. También incluye una valoración acerca de los elementos de sostenibilidad y circularidad de cada mercado en particular en torno a **seis ejes** -cadena de valor, eficiencia energética, infraestructuras, gestión de residuos, sensibilización y relaciones con el entorno. Finalmente se incluyen las **necesidades no cubiertas** de cada mercado.



2. Aprendizajes estratégicos

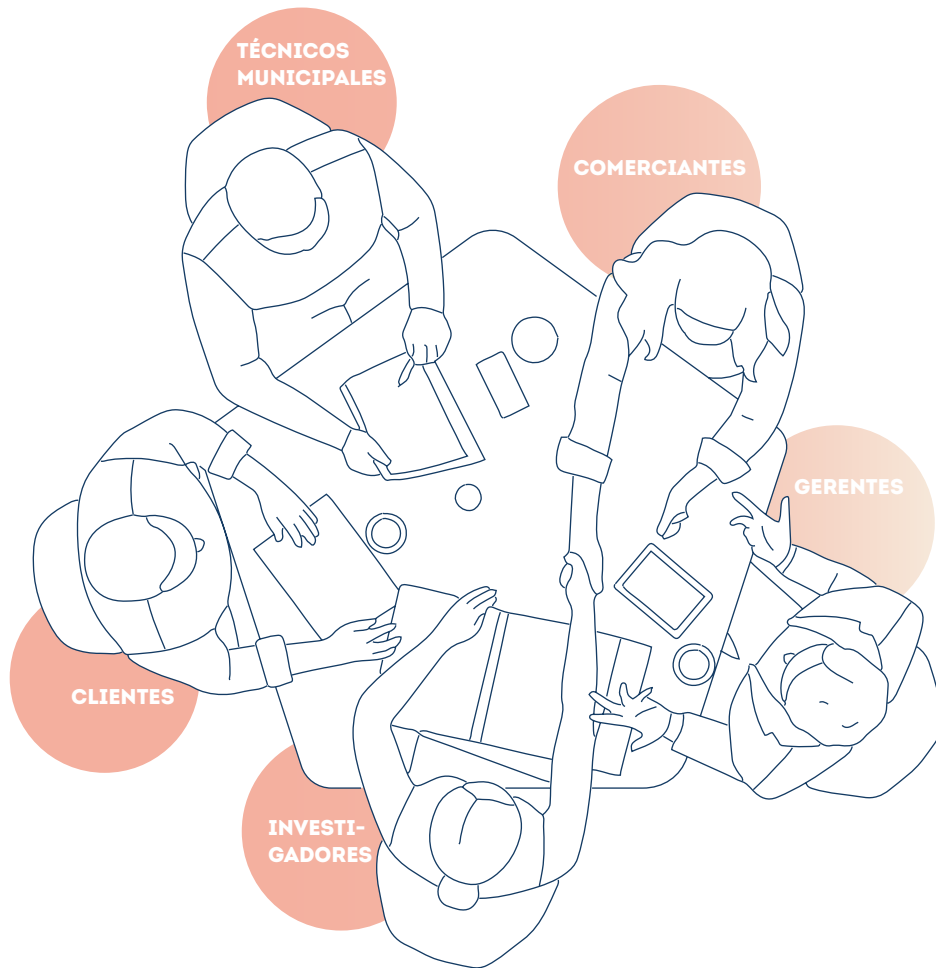
El **segundo informe** presenta un diagnóstico general sobre la situación de los mercados municipales de Madrid y la perspectiva de trabajo respecto a la transición hacia modelos de negocio sostenibles y circulares.



3. Esferas prioritarias

El **tercer informe** incluye una aproximación detallada sobre las esferas prioritarias de actuación.





Segundo diagnóstico

En línea con ese trabajo, se quiso abrir el foco y actualizar el diagnóstico, realizando **grupos focales con técnicos municipales, comerciantes, gerentes, clientes e investigadores.**

Los grupos tuvieron lugar en los meses de mayo y junio de 2024, con el correspondiente **informe final** entregado en julio de 2024, en torno a las tres patas de la sostenibilidad de los mercados: necesidades económicas, impacto social y retos ambientales.



Bosque urbano con parque para niños y parque para la tercera edad. Con una topografía orgánica para el disfrute de todos los ciudadanos.

Parque de juegos para niños.

Senderos permeables que dejan crecer la vegetación entre sus baldosas consiguiendo un ambiente más sostenible.

Cruces facilitando entradas.

Aparcamiento para carga y descarga del Mercado de Vallehermoso.

Acera sin resaltes, con una ligera pendiente fomentando la conexión entre las dos aceras.

PFG "Las cajas flotantes"
Blanca Frutos

EJE 2

Docencia

Lo que sabemos hacer mejor



Parque para la tercera edad.

En el bosque urbano se juega con la topografía creando rincones que van desde cota +1,00m (la cota a la que se encuentra la calle) hasta cota +3,50m. Estas dunas están hechas buscando la tranquilidad y un lugar de desconexión de la ciudad y conexión con la naturaleza.

Esto sirve tanto para adultos como para niños. Los niños juegan a esconderse entre las dunas, juegan al escondite, y lo más importante, dejan a un lado la tecnología.

Buena al Jardín subterráneo del Mercado.

Cruces facilitando entradas.

La circulación controlada de las vías hace que el tráfico rodado no sea un impedimento durante los fines de semana y las noches.

Eliminamos el aparcamiento a los laterales de los vias.

La velocidad cambiará de ser el máximo 3-50 km/h a 30 km/h.

El horario de circulación: 7:00 am - 20:00 pm

Los fines de semana se prohíbe la circulación a excepción de vehículos autorizados (ambulancias, residentes, carga y descarga).

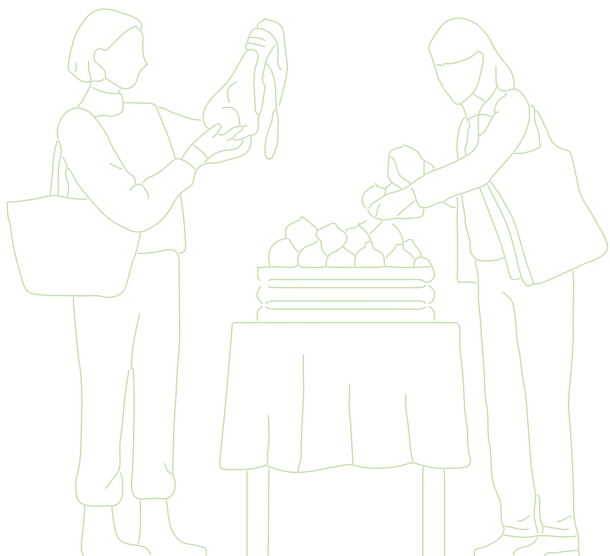
Los parterres que encontramos en el paseo dan un respiro a lo largo de la calle.

Favorecen al medio ambiente y en la batalla contra el cambio climático, reduciendo así el aumento de temperatura en verano que se produce en las ciudades, por culpa de la falta de permeabilidad y arbolado en las calles.

Además produce una sensación de bienestar y libertad en las personas, ya que crea una calle mucho más amable sin obstáculos visuales como el aparcamiento de vehículos. También fomenta esa comunicación entre las dos aceras que será posible a determinadas horas o durante los fines de semana.

Docencia

Lo que sabemos hacer mejor



La docencia es un eje central en los trabajos de la Cátedra; no puede ser de otro modo si la cátedra es “universitaria”. La docencia demanda la relación entre docentes y alumnos, y **nuestra innovación docente ha tratado de crear espacios de trabajo de campo y cooperativo que permita conectar diferentes disciplinas entre sí,** siempre en contacto con escenarios reales.



PFGs y TFGs

Entre los numerosos Proyectos y Trabajos de Fin de Grado -**PFGs y TFGs**- destacamos algunos sobresalientes como el proyecto de Dña. María Navarro Pastor que propuso un **modelo de transición a la pescadería Martín de los Ríos del mercado de Vallehermoso**, titulado “**¿Cómo circularizar una pescadería?**”, que obtuvo el primer premio al mejor TFG/TFM sobre sistemas de alimentación saludable y sostenible de la ciudad de Madrid (EASS).

“ Las maquetas realizadas por estudiantes de Arquitectura de la UFV sobre el Mercado de Vallehermoso fueron expuestas en la sede del CIEC, en Vicálvaro (Madrid) en septiembre de 2023.

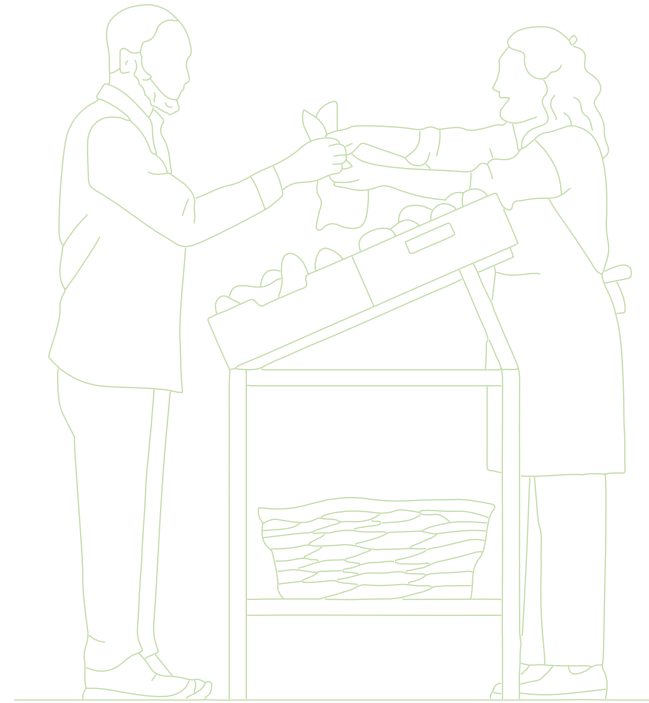
Otros **8 TFGs del área de Empresas** trabajaron codo a codo durante meses con comerciantes y gerentes tratando de transitar hacia modelos circulares de negocio o hacia cuadros de mando integral del mercado.





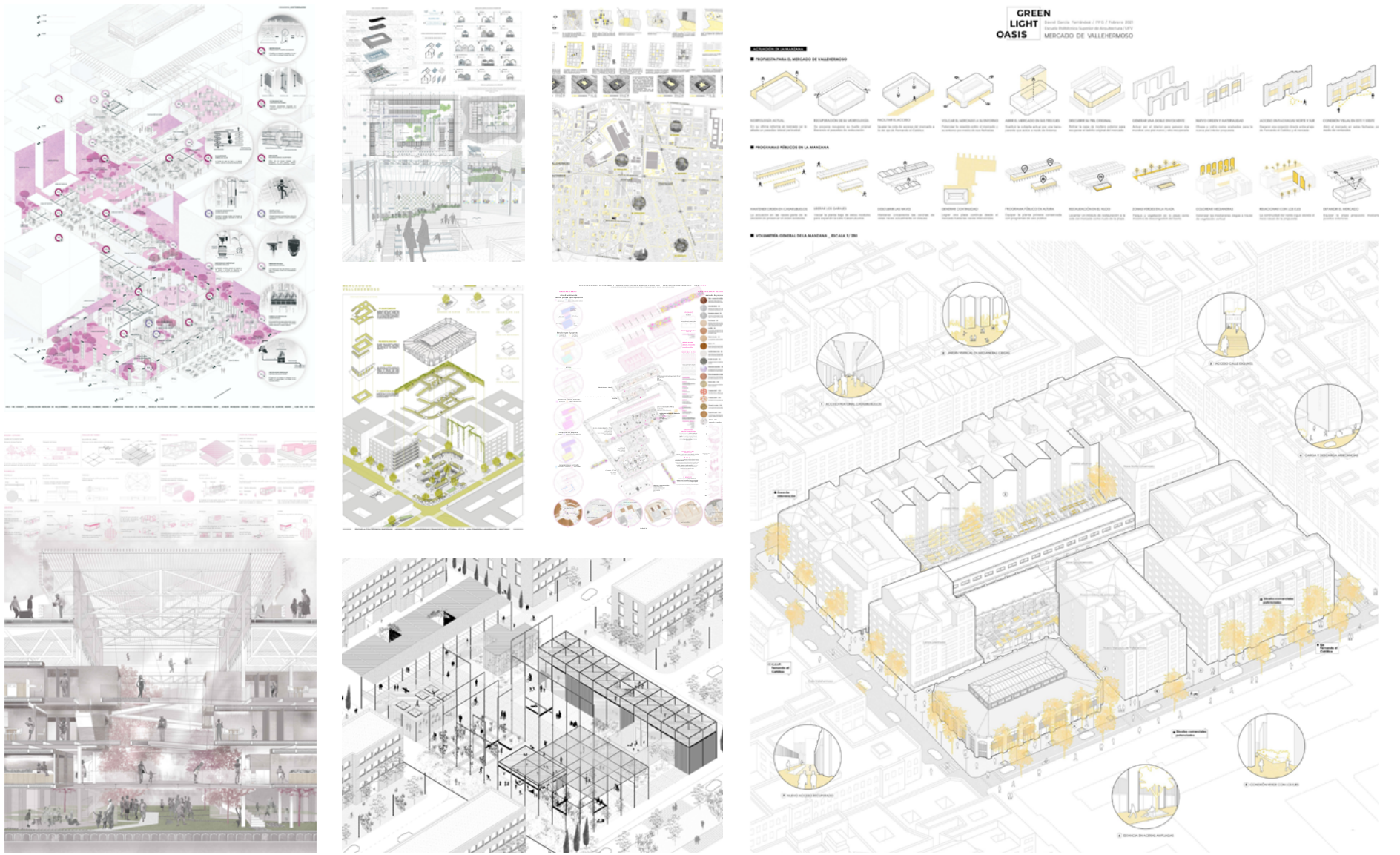
APS

Otra de las metodologías utilizadas en la innovación docente vinculada a la Cátedra son los **Proyectos de Aprendizaje-Servicio -APS**, dirigidos por el profesor Jorge Gallego, miembro del departamento de Construcción de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, en colaboración con la Cátedra y con los **mercados de la Paz** (2022) y de **San Cristóbal** (2023 y 2024).



Estos proyectos versaron sobre **eficiencia energética y envoltentes biosolares** y fueron material significativo de sendos PFGs de la UPM. Los proyectos de aprendizaje y servicio desarrollan la formación técnica que reciben los alumnos, complementando los aspectos teóricos con cuestiones eminentemente prácticas, que es lo que ha podido ofrecer la Cátedra a las alumnas y los alumnos implicados.





Proyectos Fin de Grado
 De rehabilitación del mercado de Vallehermoso.
 Realizados por estudiantes de arquitectura de la UFV.

EJE 3

Prototipado

Soluciones in situ



Prototipado

Soluciones in situ

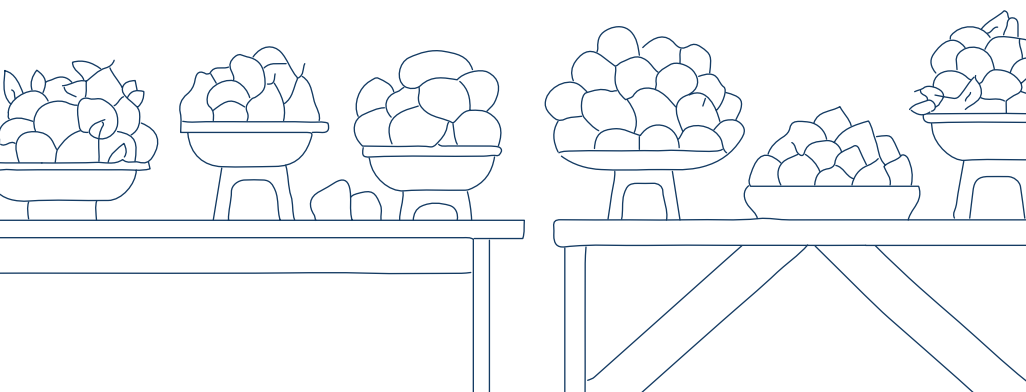
La innovación y la investigación también se manifiestan en el prototipado de soluciones y de pequeñas acciones materiales a modo de testeo o pilotos replicables y escalables.

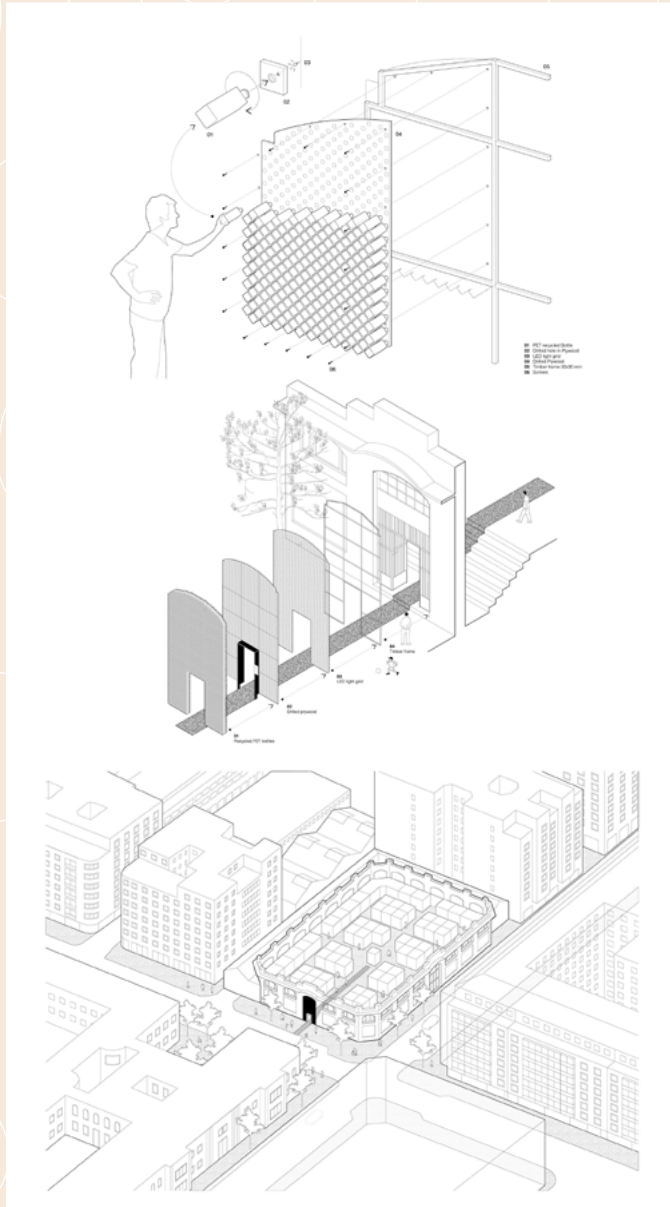
El Portal

En el año 2021 destacó la instalación “El Portal”, en el marco de la **XII noche Europea de los Investigadores**. La actividad fue diseñada y ejecutada junto al estudio de arquitectura **DIIR** y la empresa **AUARA**, para concienciar sobre el uso de plástico y el reciclaje, siendo premiado con el **Premio BASF de Economía Circular - Mundo Académico en 2022**.

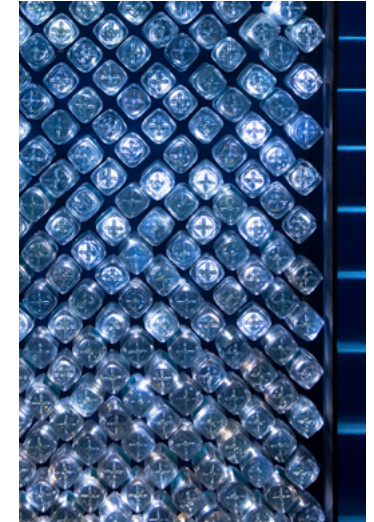


Portal Vallehermoso
2022





Portal Vallehermoso
Proyecto de estudio DIIR + Manuel Bouzas



Portal Vallehermoso
Fotografías del prototipo construido

Los prototipos posibilitan la colaboración entre varias entidades del mundo académico con los mercados, sus realidades y necesidades.

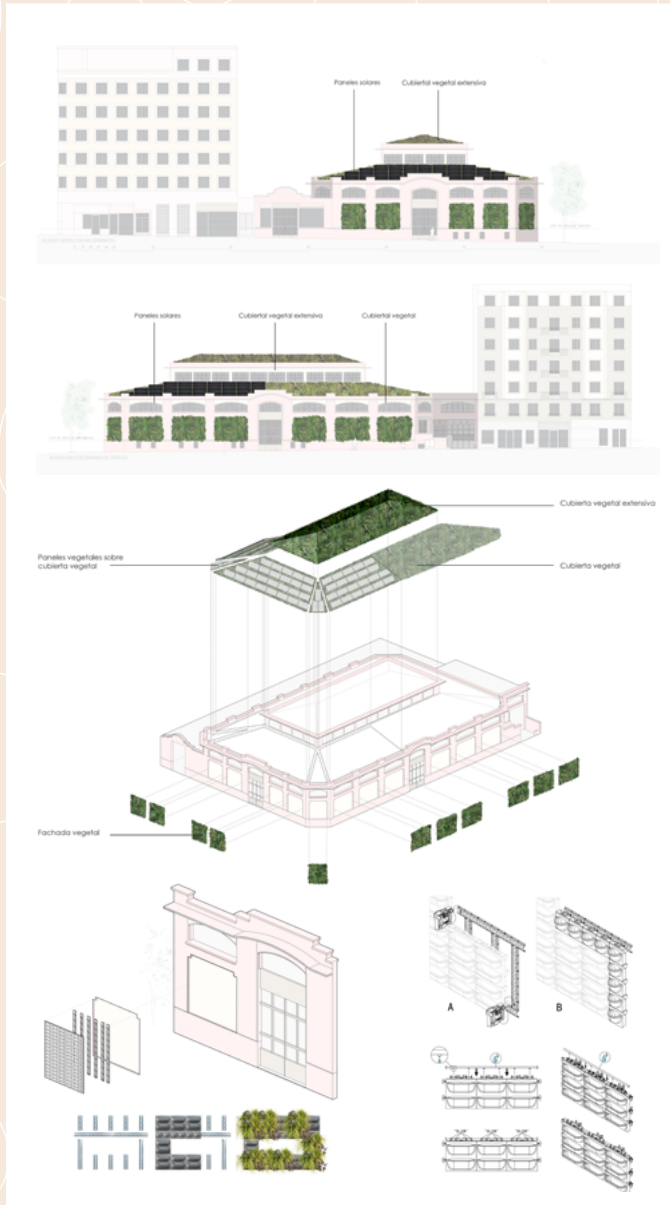


Jardín vertical

A su vez, “Un jardín vertical” significó un nuevo hito, con motivo de la **XIII Noche Europea de los Investigadores**, realizando en esta ocasión una nueva intervención en el mercado de Vallehermoso, en esta ocasión en su fachada, instalando unas jardineras diseñadas por el **Fab Lab UFV** a partir del estudio de la **UPM** y el anteproyecto del estudio de arquitectura **idearch** sobre **envolventes biosolares**: se realizó un estudio previo de la envolvente -cubierta y fachadas-, una evaluación de la estructura y de su capacidad de carga, y se realizó un diseño paisajístico de la cubierta y de diferentes elementos de protección social en huecos, además del sistema de riego y eléctrico.

Ambos prototipos pueden explorarse en www.vallehermosocircular.es





Jardín Vertical
 Dibujos del proyecto de idearch



Jardín Vertical
 Fotografías del prototipo construido



LessPack

En la actualidad está pendiente de implementación un **proyecto piloto de oferta de productos de limpieza e higiene personal a granel** a partir de una colaboración previa sobre reducción de envases de los clientes en el mercado de Las Águilas, Prosperidad y Diego de León de la mano de **LessPack**, consorcio formado por **Ecoembes, Recircular y la Asociación Vertidos Cero**.



Paneles solares

Otras acciones han incluido la **medición del ahorro energético** de los mercados que se acogieron a las subvenciones del Ayuntamiento de Madrid para la **instalación de paneles solares en sus cubiertas**.



Lesspack evalúa alternativas para el uso de envases reutilizables en la compra de productos a granel, como dispensadores manuales o automáticos.

Estudia iniciativas para reducir el material de envasado a través de sistemas de recarga, que, adicionalmente, pueden aprovechar las ventajas que ofrecen los productos sólidos y los concentrados.

Analizar alternativas viables para el uso de envases reutilizables en las compras a domicilio.



EJE 4

Formación

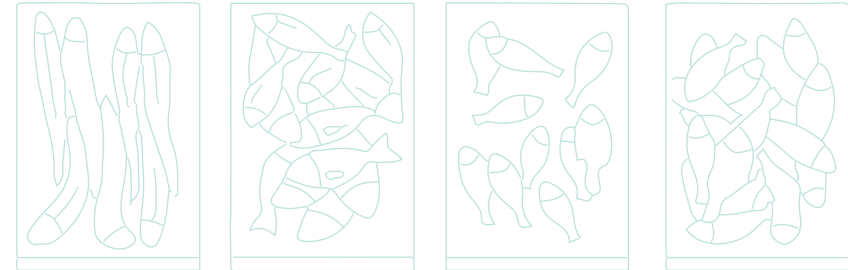
De lo teórico a lo práctico





El punto de arranque

Esta figura se antoja esencial como **apoyo a las gerencias y a los comercios en la transición hacia modelos de negocio y gestión circular y sostenible**, pues se trata de un profesional que orienta, guía, acompaña y gestiona, ya sea en el análisis y control de residuos, en la modernización de instalaciones y maquinaria, ya sea en la actualización de la normativa y la búsqueda de subvenciones.



La figura del Gestor Circular no es óbice para que los propios comerciantes realicen la labor que les corresponde, pero es necesario que tengan una **figura de referencia y apoyo, de consulta y ayuda**. Supone, además, una nueva **oportunidad de empleo verde** para los mercados municipales: se ha incorporado a la convocatoria de subvenciones la **financiación al 95%** de los gastos derivados de la contratación por los **concesionarios de un gestor circular**. Además, en la ordenanza es obligatoria por parte de los concesionarios presentar anualmente una **memoria de sostenibilidad**.



Mercado de Santa María de la Cabeza
Compactadora de residuos en la zona de logística.



1



2



3



4



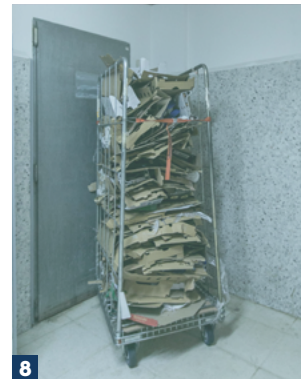
5



6



7



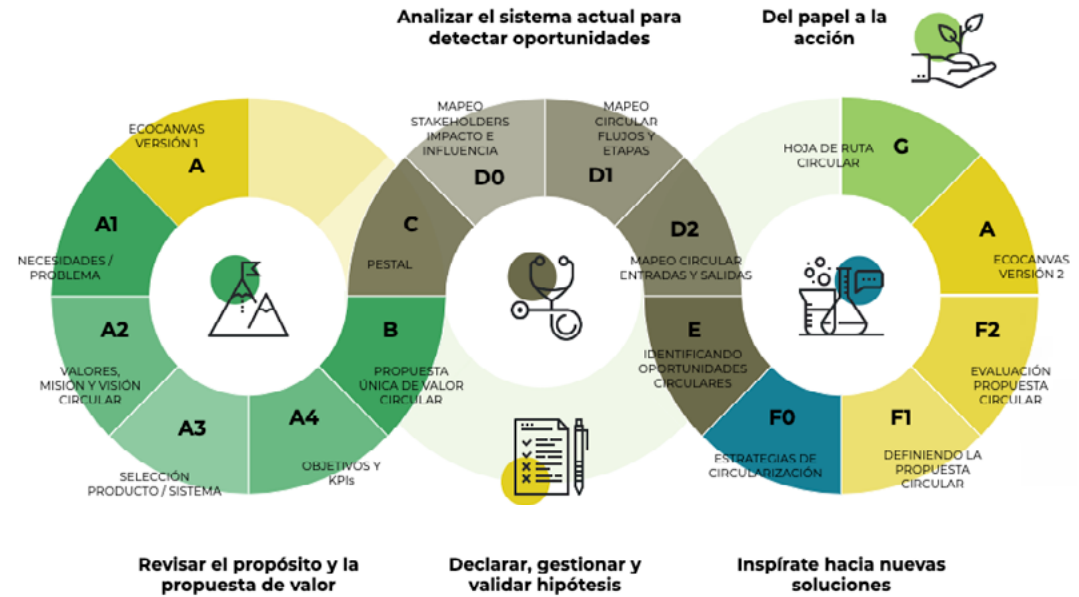
8



9



10



Las infraestructuras en mercados:

- 1. Prosperidad
- 2. Las Ventas
- 3. Vallehermoso
- 4. Las Águilas
- 5. Los Mostenses
- 6. Tirso de Molina
- 7. Sta María de la Cabeza
- 8. Guzmán el Bueno
- 9. La Paz
- 10. Antón Martín

Ecocanvas - Ecologing

Desarrollada por Nicola Cerantola.

Metodología para el Diseño de Modelos de Negocio Circulares

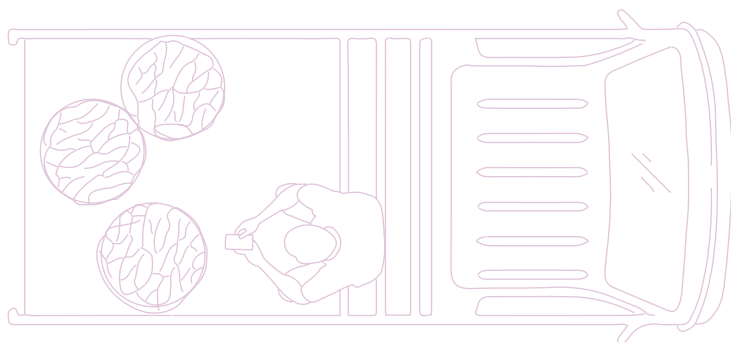
EJE 5

Digitalización InMercado



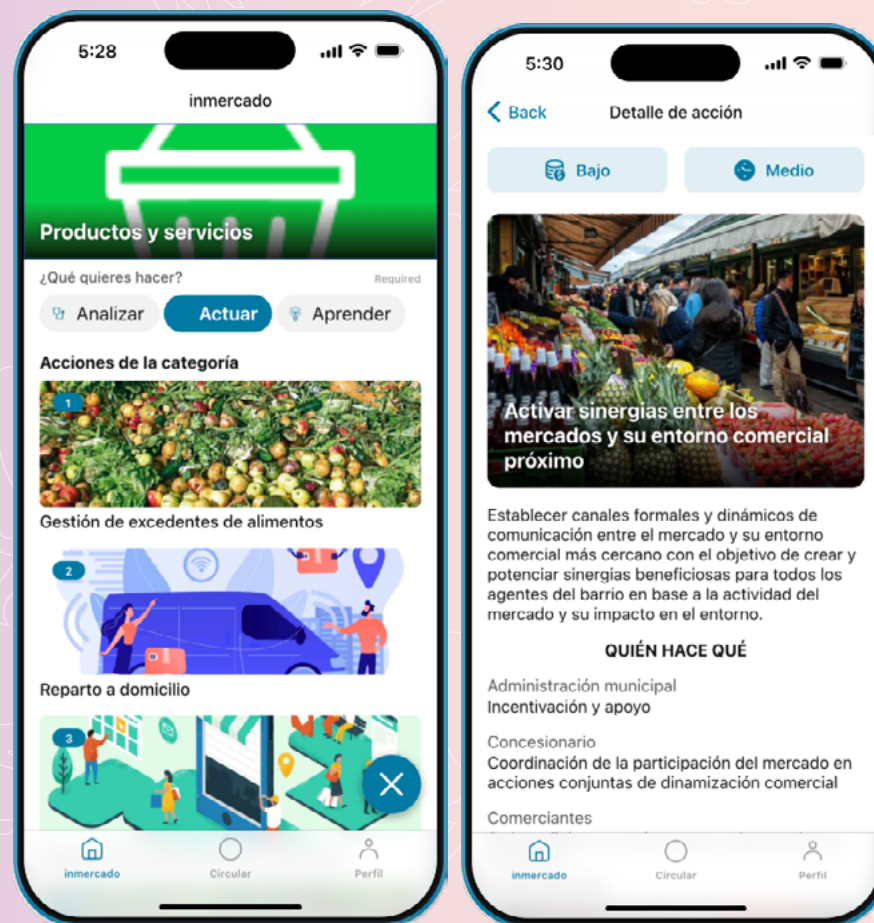
Digitalización

InMercado



En el marco de la Cátedra se ha ideado e impulsado **la plataforma inMercado: una aplicación digital que tiene como objetivo alentar una cultura de la sostenibilidad y la circularidad en los mercados** a través del autodiagnóstico, el intercambio de información y el acceso a materiales de utilidad.

La herramienta permite dinamizar las acciones a implementar, así como **generar una cultura circular comunitaria en los mercados**. Además, permite la formación de los agentes, monitorizar la implantación de buenas prácticas y permite realizar un autodiagnóstico de cada usuario en base a sus impactos y externalidades.



Interfaz de la plataforma Inmercado

Una de las funciones es alentar al crecimiento de una comunidad de gestores y comerciantes.

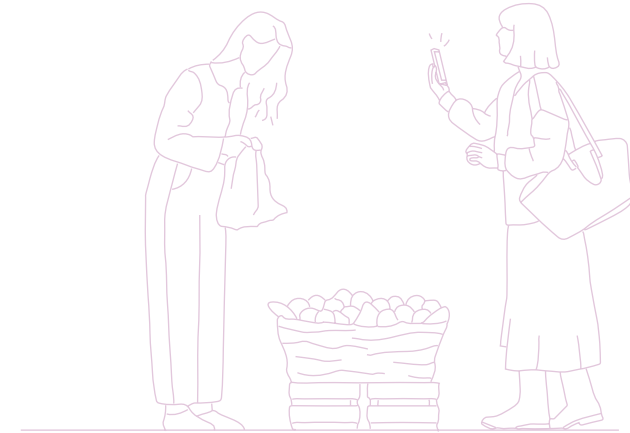


Mercado de Maravillas

Autodiagnóstico

La plataforma surge tras un largo proceso de diseño de necesidades, análisis de la operatividad, testeo de uso, rediseño y ajustes, creación de tutoriales y fase beta con un **piloto desarrollado en tres mercados de la red.**

Finalmente se lanza en el último trimestre de **2023**, con el objetivo primero de recabar información relevante fruto del **autodiagnóstico que más de una veintena de gerencias y una treintena de comercios** realizaron sobre la situación de sus mercados y sus comercios en torno a seis categorías generales.



Fomularios	Productos	Infraestructura	Eficiencia	Comunicación	Relaciones	Residuos	Total
Total							Total
Núm. fomularios	65	58	56	56	57	55	347
Resultado medio	46%	52%	63%	46%	14%	42%	44%

Comerciantes							Total
Núm. fomularios	34	28	27	26	26	25	166
Resultado medio	48%	57%	64%	55%	2%	50%	46%

Gerentes							Total
Núm. fomularios	31	30	29	30	31	30	181
Resultado medio	44%	47%	63%	38%	24%	34%	41%

Seis categorías de diagnóstico de la situación de un mercado:
Circularidad de productos, infraestructura, eficiencia, comunicación, relaciones y residuos.,

EJE 6

Transferencia

Guía de sostenibilidad

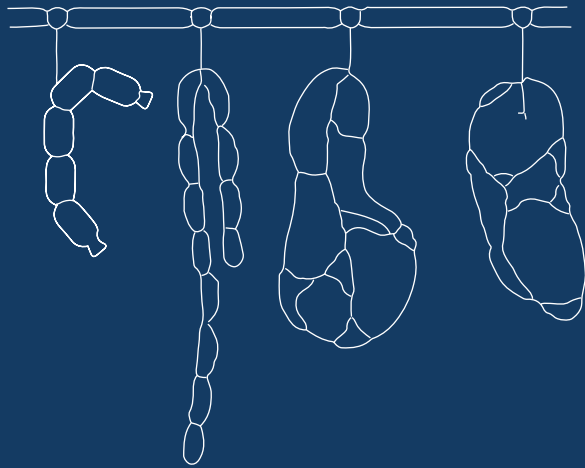


Transferencia

Guía de sostenibilidad

Posiblemente el gran hito de la Cátedra sea la **“Guía de Sostenibilidad de los mercados municipales: 40 acciones para una gestión sostenible y circular en los mercados”**, un trabajo coral de marcado carácter práctico orientado a facilitar la transición de gerencias y comercios hacia modelos de gestión circular.





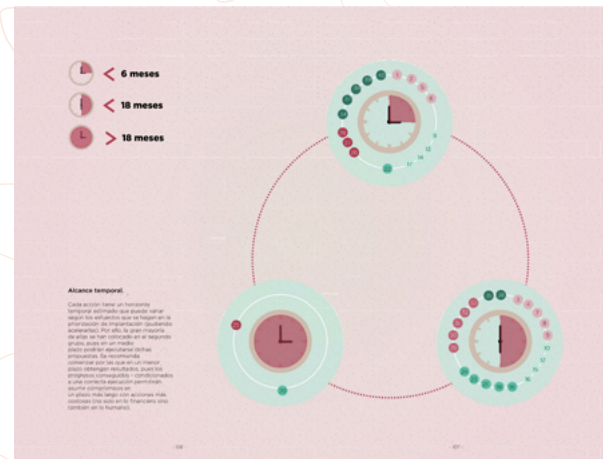
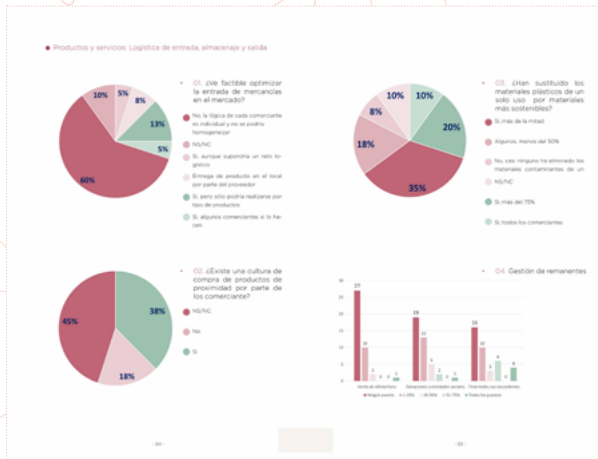
40 buenas prácticas

El Plan Estratégico de Mercados de Madrid 2017 – 2021 se había enfocado principalmente en aspectos comerciales, pero quedaba pendiente **abrir una línea específica relacionada con la sostenibilidad**. Por ese motivo, se determinó la necesidad de **realizar una guía** que seguiría la siguiente lógica:

Presentación de la Guía
Mercado de Barceló
2022



- 1) Presentación de la normativa** sobre sostenibilidad y circularidad y de los elementos circulares relacionados con los mercados.
- 2) Diagnóstico actualizado** sobre situación y necesidades de los mercados, a partir de cuestionarios y entrevistas en profundidad a todas las gerencias de la red.
- 3) Redacción de 40 buenas prácticas** definiendo su naturaleza, los agentes implicados y su rol, realizando una estimación de costes económicos y de tiempo e incluyendo una buena práctica asociada a cada actividad.
- 4) Finalmente, criterios de evaluación, indicadores y glosario** cierran una guía que fue presentada oficialmente por la vicealcaldesa de Madrid en diciembre de 2022.



22. Mejora de las instalaciones de iluminación.
 Sustituir luminarias bajo criterios de eficiencia energética. Utilizar luminarias led y el fomento de la iluminación natural. Incorporar sistemas de control de encendido y apagado de las luces en función de la ocupación y de los niveles de iluminación natural.

Actores + Funciones
 ● Administración: Ejecución de las instalaciones.
 ● Comercios / Consumidores: Gestión de la iluminación. Buzón de sugerencias.
 ● Comerciantes: Decidir y participar en el proceso de cambio.

23. Implementación de sistemas de energías renovables en el edificio.
 Establecer sistema de captación de energía solar fotovoltaica (producción de electricidad) y solar térmica (producción de agua caliente sanitaria) para el mercado y gestión de los residuos. Instalar sistemas fotovoltaicos en las cubiertas existentes de vidrio con orientación sur. Sustituir cubiertas de vidrio y de gas por cubiertas de biomasa.

Actores + Funciones
 ● Administración: Financiación de la inversión. Planificación de la inversión.
 ● Comercios / Consumidores: Gestión de la producción de agua en la cubierta y Buzón de sugerencias.
 ● Comerciantes: Su participación con un apoyo energético y por tanto monetario.

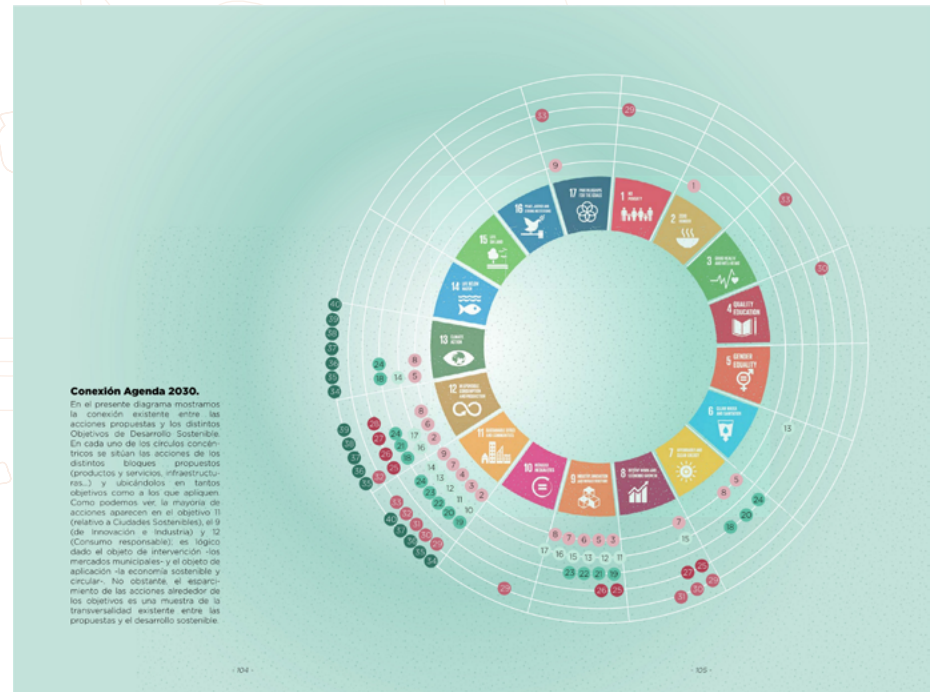
5.2 Necesaria colaboración de todos los agentes

Los mercados son ecosistemas donde suceden multitud de interrelaciones. Los clientes deciden qué y dónde compran, los comerciantes determinan qué y cómo venden, los concesionarios y gerentes toman decisiones sobre los servicios generales del mercado, así como hace la administración. Siendo esto así y considerando cuán ambicioso es el cambio sistémico que persigue esta guía, es esencial la comunicación e implicación de todos y cada uno de los agentes.

La escucha, el diálogo, la empatía, la autocritica y las propuestas de mejora serán virtudes esenciales, como sucede en cualquier otra asociación humana. Sumemos a ello que la economía circular es algo reciente y que, por tanto, requiere un tiempo de comprensión, de aprendizaje y de implementación. Habrá agentes más familiarizados y otros menos, algunos más dispuestos que otros, y cada uno con sus propias circunstancias profesionales y personales, pero sin el empuje por parte de todos difícilmente podrán conquistarse los objetivos de este plan, que son los objetivos de todos: revalorizar los mercados de nuestra ciudad.

¿Cómo conseguir que las recomendaciones de la guía se cumplan? Hagamos un símil con un carrito de la compra: los comerciantes lo llenan, los gerentes lo conducen, la Administración cuida los pasillos, y los vecinos son los que deben decidir que transite por el mercado.

El papel de cada uno es esencial: es necesario que la plataforma esté viva para que cumpla su función, lo que requiere que se realicen los autodiagnósticos, que se compartan las buenas prácticas y que exista una comunicación fluida, de lo contrario difícilmente se conseguirán los objetivos planteados en este plan.



EJE 7

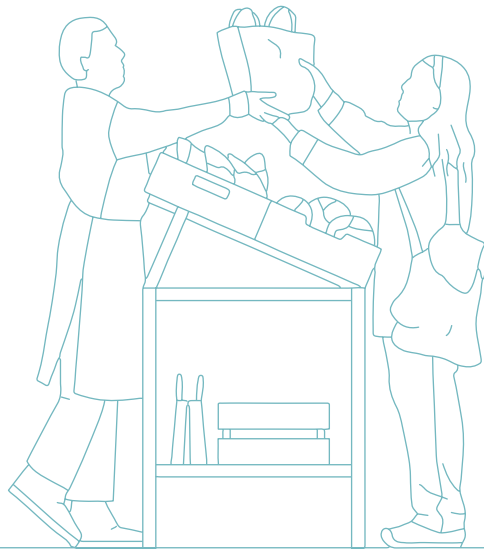
Divulgación

Escenarios de relevancia



Divulgación

Escenarios de relevancia



La labor de divulgación de la Cátedra consiste, en primer lugar, y en lo que su condición "universitaria" exige, en **publicaciones de corte académico y presencia en foros y congresos nacionales e internacionales**, así como la participación en la **Noche Europea de los Investigadores** o la **Semana de la Ciencia**. La presencia en esos foros ha permitido ganar visibilidad y ser invitados a participar en **diferentes escenarios** (prensa, radio) de los que en este apartado sólo destacaremos lo más relevantes:

ENTREVISTAS Y ARTÍCULOS



Banco Interamericano de Desarrollo
Participación en el documental:
"Mercados tradicionales y su rol en las ciudades"
Octubre 2021



Madri+D
Entrevista a José Luis Parada
Abril 2022



Radio Nacional de España
Entrevista en Madrid Informativos (minuto 5 y ss)
Enero 2023



The Conversation
Artículo: "La moda de los mercados turísticos frente a la crisis de los tradicionales"
Mayo 2024



ESCENARIOS



Meninas Madrid Gallery

Diseño y decoración de la menina asociada a mercados municipales de Madrid, junto con el Grado de Bellas Artes de la UFV, Liderado por Eduardo Zamorro, Claudia Peinado y María Gutiérrez
Noviembre 2022 y 2024



XII Noche Europea de los Investigadores

"Vallehermosocircular.es : El Portal"
Septiembre 2021



XIII Noche Europea de los Investigadores

"Vallehermosocircular.es : Un jardín vertical"
Septiembre 2022



XIV Noche Europea de los Investigadores

Exposición "Mercados Municipales Sostenibles. Circularizando el mercado de Vallehermoso", junto a CIEC
Septiembre 2023



XV Noche europea de los investigadores. "Mercados, ciudad y relevo generacional: ¿Y si vamos al mercado?"

Una ruta por la ciudad a través de tres ejemplos representativos de la red municipal de mercados, mostrando los vínculos con los barrios en que se inscriben, así como la presencia de los mercados en el desarrollo urbanístico desde finales del siglo XIX
Septiembre 2024



Presentación de la Guía de Sostenibilidad de los mercados municipales: 40 acciones para una gestión sostenible y circular"

"Vallehermosocircular.es : Un jardín vertical"
Diciembre 2022

RECONOCIMIENTO



IV Edición de los Premios BASF de Economía Circular

Premio en la categoría Mejor Práctica Circular en el Mundo Académico para "VallehermosoCircular"
Noviembre 2022



EJE 8

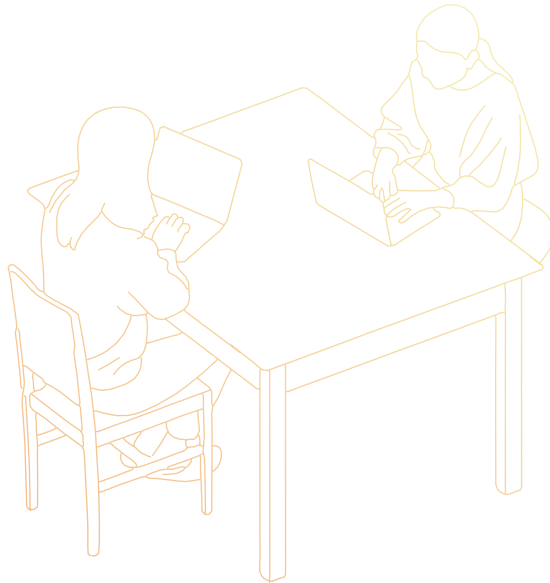
Consultoría

Nos internacionalizamos



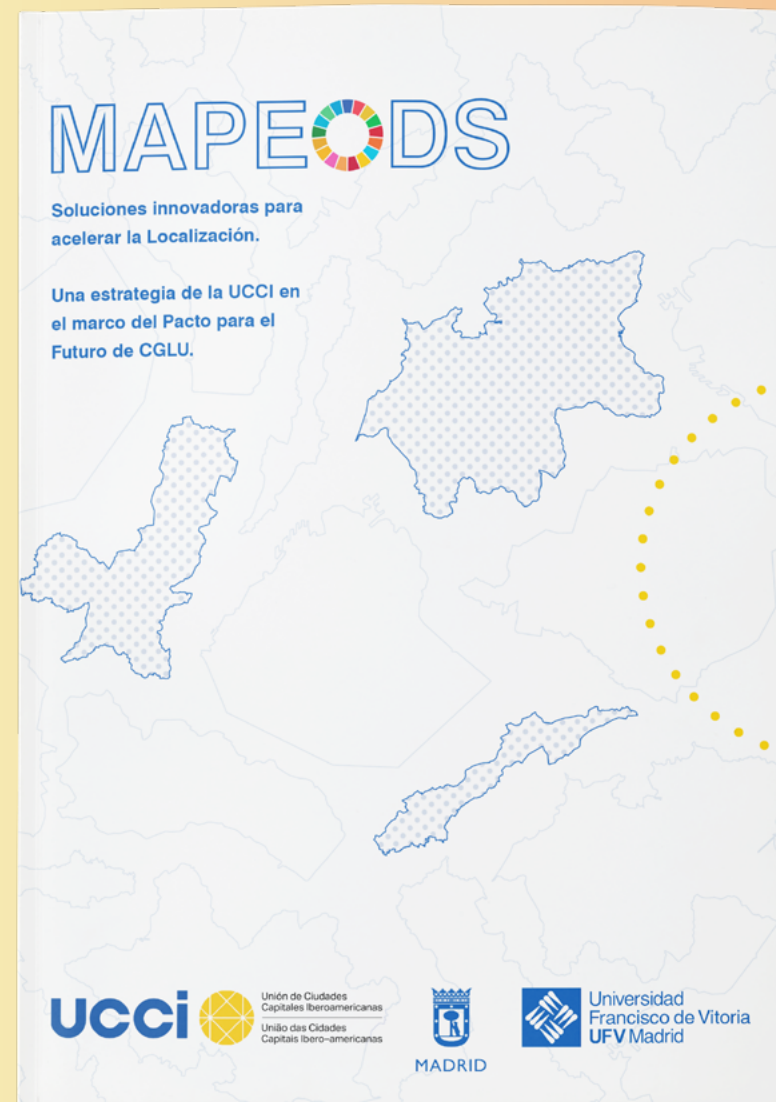
Consultoría

Nos internacionalizamos



UCCI

Tras la presentación de la Guía de Sostenibilidad de los Mercados Municipales, en diciembre de 2022, se iniciaron conversaciones con la **Red Integral de Mercados Municipales de Panamá** y, a partir de ahí, con la **Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas (UCCI)**, con la intención de **asesorar sobre gestión sostenible** de los mercados en un proyecto interno de la institución a propuesta de las ciudades de **Panamá, México y Guatemala**.

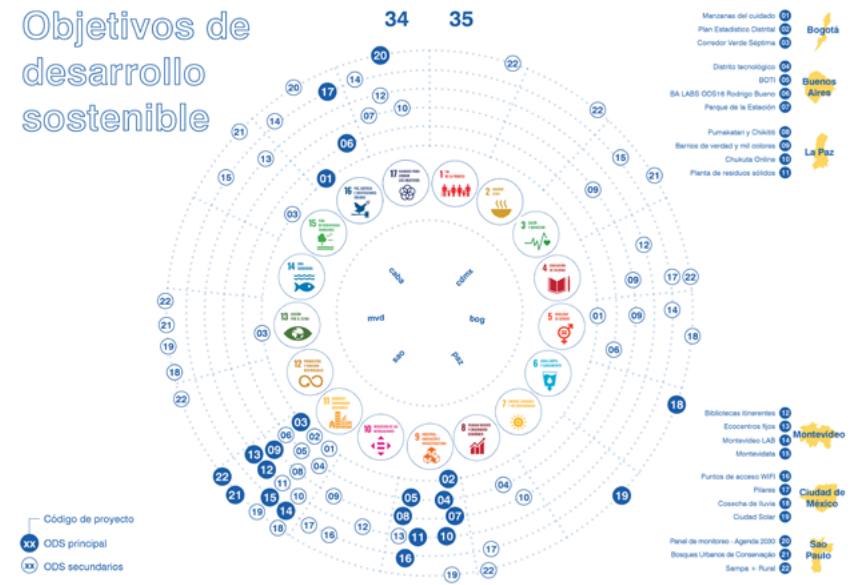


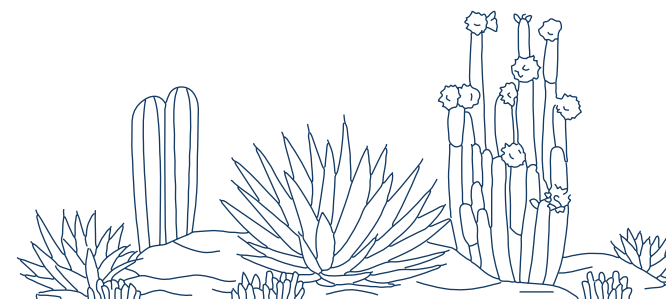


La asesoría realizada **entre marzo y junio de 2023** tuvo como contenido la orientación teórica, una pasantía de dos días en Madrid visitado seis mercados y manteniendo encuentros institucionales con la **Dirección General de Comercio y Hostelería del Ayuntamiento de Madrid** y con la **UCCI**, y un trabajo de **diagnóstico y orientaciones prácticas** para la transición hacia modelos más sostenibles de gestión de los mercados de las ciudades participantes.



Objetivos de desarrollo sostenible





Estancias en Panamá y México

Con motivo de ese trabajo se realizaron dos estancias de investigación y consultoría en las ciudades de **Panamá (julio – agosto 2023)** y **México (noviembre de 2023)**, con el objetivo de conocer de primera mano su idiosincrasia y detectar patrones comunes entre ciudades, más allá de las diferencias específicas.

El resultado puede leerse en sendos informes:

- 1) Estancia en Ciudad de Panamá – RIMMU – Universidad de Panamá.
- 2) Estancia en Ciudad de México – SEDECO.

Destacamos, también, el trabajo de investigación realizado entre los meses de mayo y septiembre, de nuevo con la UCCI, en la que la Cátedra colaboró en el diseño, desarrollo y redacción del documento “MapeODS – Soluciones innovadoras para acelerar la localización. Una estrategia de la UCCI en el marco del Pacto para el Futuro de CGLU”.





Escenas de mercado





Escenas de mercado

Este espacio de la Memoria es una invitación a sumergirse en la **atmósfera de los mercados** y conectar con la realidad de todo lo que acontece en ellos.

Una galería fotográfica que reúne, en **cuatro escalas diferentes**, las escenas del día a día de **13 mercados municipales**: Las Águilas, Villaverde Alto, Los Mostenses, Tirso de Molina, Vallehermoso, Maravillas, Diego de León, La Paz, Las Ventas, Prosperidad, Santa María de la Cabeza, Guzmán el Bueno y Antón Martín.

01. Imagen urbana



02. Interiores



03. Fragmentos



04. Logística



01.
Imagen
urbana



1



3



5



2



4



6

1 y 2. Los Mostenses
3 y 4. Tirso de Molina
5 y 6. Prosperidad



7



9



11



8



10



12

7. Las Águilas
8. Villaverde Alto

9. Santa María de la Cabeza
10. Maravillas

11 y 12. Vallehermoso



13



17



19



14



15



20



16



18



21

13. Diego de León
14, 15 y 16. Antón Martín

17. Las Ventas
18. Guzmán el Bueno

19, 20 y 21. La Paz

02. Interiores



- 1 y 2. Antón Martín
3. Las Águilas
4. Diego de León
5. Villaverde Alto



6. Las Águilas
7. Maravillas
8 y 13. La Paz
9. Santa María de la Cabeza

10 y 12. Vallehermoso
11. Diego de León
14. Antón Martín



15



17



16



18

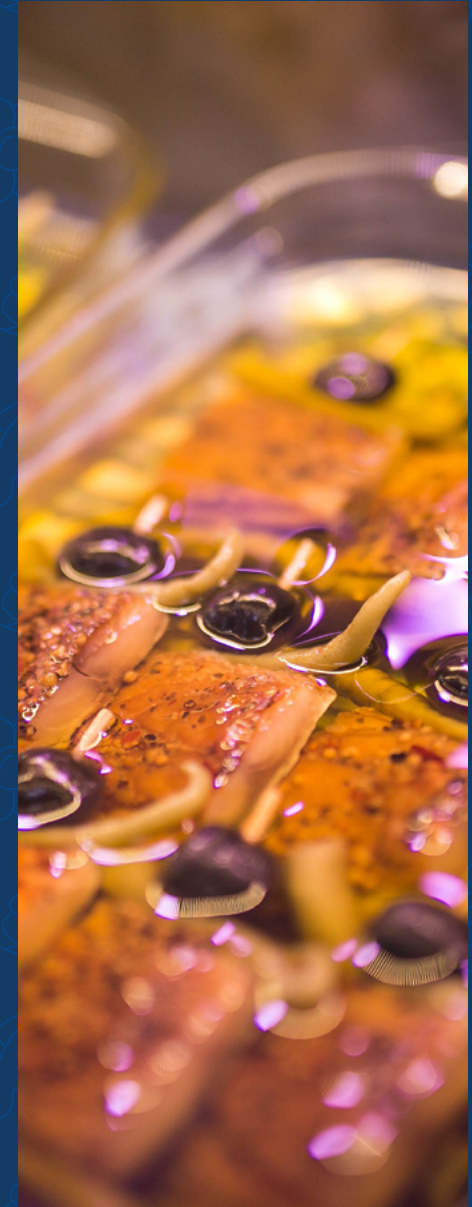


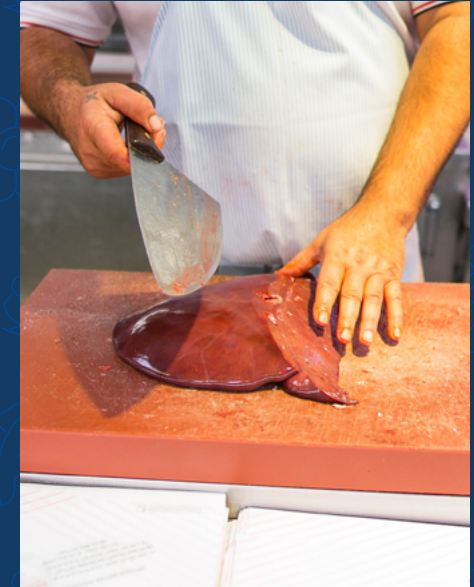
19

15. Diego de León
16. Villaverde Alto
17. La Paz

18. Maravillas
19. Los Mostenses

03. Fragmentos









04. Logística



1. Santa María de la Cabeza
2. Las Ventas
3. La Paz
4. Guzmán el Bueno



5. Guzmán el Bueno
6, 9 y 10. Las Ventas
7. Vallehermoso
8. Prosperidad

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

y recomendaciones

1. Los mercados como patrimonio

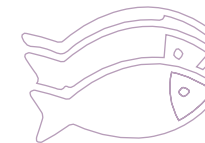
Los mercados municipales son un elemento característico de la cultura madrileña (lo mismo podría decir si hablásemos de España o de Iberoamérica), cumpliendo una función social y económica de primer orden al generar **espacios interclasistas e intergeneracionales y apoyar la economía de pequeña escala**. La labor de abastecimiento de la ciudad se asocia a los mercados desde los tiempos del ágora y del foro.

Los mercados son un activo de nuestra ciudad, pero están afrontando desde hace décadas un proceso de reforma y adaptación debido a los profundos cambios de las formas de vida y consumo; el mantenimiento y progreso de los mercados pasa necesariamente por su adaptación a esos cambios. Sin embargo, **el producto fresco y saludable, la dinamización del pequeño comercio y las interrelaciones vecinales siguen siendo elementos que caracterizan a los mercados**, siendo un agente de notable importancia para la regeneración de las dinámicas sociales y urbanas.

Mercado de
Diego de León



A nivel económico, los mercados han de ver con la promoción del comercio minorista; **a nivel urbano**, los mercados se convierten en espacios de intercambio y encuentro vecinal (más aún en aquellos casos en los que cuentan con diferentes dotaciones municipales); **a nivel medioambiental**, el producto de los mercados se asocia a la proximidad, la estacionalidad / temporalidad y a la alimentación saludable; **a nivel turístico**, los mercados son un foco de atracción de los turistas que quieren aproximarse a la cultura de la ciudad visitada.





Arriba: Mercado de **La Paz**
Abajo: Mercado de **Villaverde Alto**

2. La gestión sostenible como modelo

Los ODS son un imperativo moral antes que legal: es necesario administrar los recursos de manera racional (agua, energía, residuos), revisar los modos de producción y consumo (cantidad, calidad, distribución), contribuir al desarrollo económico y el bienestar bajo los principios de universalidad y equidad. Para ello, es sabido, **las alianzas multi agente y multinivel son esenciales** si la ciudad quiere avanzar y consolidar una gestión municipal sostenible.

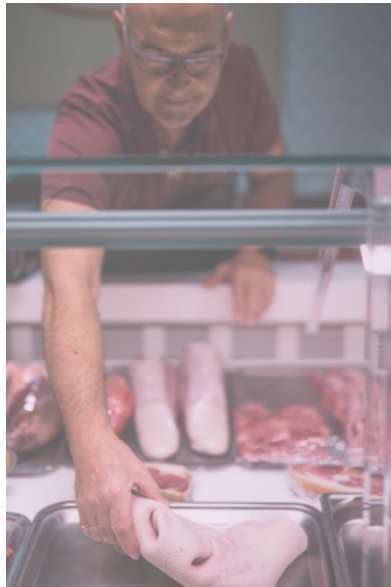


Los mercados forman parte de esas alianzas de un modo verdaderamente peculiar considerando su cuádruple dimensión (económica, urbana, medioambiental y cultural). **Una gestión sostenible de los mercados supone un aporte singular a la gestión municipal de los ODS.** Y esto no es un futurible, sino algo que sucede ya: no son pocos los mercados en Madrid que llevan años dando pasos firmes hacia una mejor gestión de los residuos, una mejora de las instalaciones, una inversión en energías renovables o una promoción decidida de productos de cercanía.

Hay mercados que deben avanzar, pero hay otros que ya están aplicando **procesos de gestión sostenible.** Hay áreas de mejora, pero también existen proyectos piloto que son ejemplo en la incorporación de procesos y protocolos sostenibles.



“Las Universidades, que buscan alcanzar impacto social por la vía de transferencia de resultados de investigación y docencia, son un actor estratégico para los mercados”.



Mercado de Guzmán el Bueno

3. Mercados y Universidad: una alianza estratégica

Los mercados son un objeto de estudio de sumo interés para la academia al concebirse como un **ecosistema que permite una aproximación integral desde muy diversas disciplinas**. Las Universidades, que buscan alcanzar impacto social por la vía de transferencia de resultados de investigación y docencia, son un actor estratégico para los mercados considerando los estudios, proyectos y acciones de investigadores

y estudiantes que pueden confluir no sólo en un mercado, sino en **toda una red de mercados**.

Los aprendizajes de un mercado / un barrio, pueden servir para otros, al menos parcialmente. La peculiar idiosincrasia exige que los **actores locales** cooperen entre sí, sin dejar de aventurar que se debe avanzar hacia una **forma tipo para el diseño y la gestión integral** de mercados.



4. De mercados circulares a mercados sostenibles

Después de estos cuatro años de trabajo, consideramos que el foco de estudio debe ser ampliado: **la economía circular es un modelo integral y plural que puede resultar de una gran utilidad, pero la cultura circular sigue siendo muy baja.** Por eso hemos empezado a ampliar / redefinir el ámbito de actuación, hablando de sostenibilidad en su triple dimensión: **económica, social y medioambiental.**

Estas tres dimensiones ya estaban incluidas en los objetivos de la **Guía de Sostenibilidad** (adaptación a la normativa en sostenibilidad, ventaja competitiva y revalorización del patrimonio material e inmaterial) pero deben ser más explícitas. De ahí que **la Cátedra pase a denominarse de “mercados sostenibles”** en sustitución de la nomenclatura tradicional de “mercados circulares”.



Ruta por mercados de Madrid
Noche Europea de los Investigadores 2024

Créditos





Licencia CC by-nc-sa

Salvo excepciones indicadas expresamente, los contenidos de esta Memoria se publican bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Ilustraciones vectoriales - Licencia académica

Post Digital Architecture
Studio Alternativi

www.ufv.es/catedra-mercados-sostenibles

mercadosostenibles@ufv.es

Madrid, 2024



**Cátedra
Extraordinaria de
Economía Circular
en la Gestión de
Mercados Públicos**



Universidad
Francisco de Vitoria
UFV Madrid



MADRID







ufv.es/catedra-mercados-sostenibles