

08

**CUADERNOS DE
LOGÍSTICA AVANZADA**
FEBRERO 2026



Cátedra de
Logística Avanzada
para la Última Milla



ISSN 2952-4385



Florida Universitària

C/ Rei en Jaume I, n° 2 - 46470 Catarroja
info@florida-uni.es

floridauniversitaria.es

Optimización logística en el sector alimentario urbano.

Thais Miralles

Profesora del Grado en Gestión del Transporte y la Logística de Florida Universitària

tmiralles@florida-uni.es

LOS MERCADOS DE ABASTOS EN LA PANDEMIA

El año 2020 pasó a la historia como el año de la pandemia, año en el que tuvimos que cambiar nuestros hábitos más rutinarios, entre ellos: hacer la compra. En el caso de las personas mayores (catalogadas como colectivo vulnerable), fue casi una ley “no escrita” el no poder hacerla de forma presencial. Asociaciones, vecinos, familiares y los propios comerciantes desarrollaron una red de “apoyo” a este colectivo buscando nuevas fórmulas para hacerles llegar la compra sin ningún tipo de riesgo.

La mayor parte de los comerciantes introdujeron el servicio a domicilio como parte del servicio personal que ofrecen en dicho tipo de comercios, pero de forma “natural” lo hicieron a través del grupaje de pedidos y la segmentación de zonas (sin dispositivos digitales, sin formación previa, sin apoyo de instituciones que les brindase directrices y sin recursos extra). En muchos de los casos, el cliente contactaba con los di-



El presente artículo presenta una idea de optimización logística dentro del sector alimentario urbano, desarrollando un modelo de reparto combinado y un proyecto que se acerca a una distribución sostenible de última milla en la ciudad de Elche [más allá de renovar la flota de vehículos para incluir vehículos eléctricos].

Los objetivos generales de este proyecto son:

- Ayudar a los pequeños comerciantes a introducirse en el mundo digital desde las organizaciones locales con la ayuda de operadores logísticos con servicio de transporte que tienen mayor experiencia en la implantación de nuevas tecnologías.
- Ser pioneros en el establecimiento de nuevos sistemas logísticos combinados en los que la optimización de recursos y el uso de sistemas sostenibles en el reparto urbano sean el inicio de otra etapa logística.

El objetivo específico de este proyecto es reducir la desventaja competitiva de los pequeños comerciantes de los mercados de abastos de la ciudad de Elche frente a las grandes cadenas de supermercados, mediante la mejora de su capacidad de gestión, visibilidad y adaptación a las nuevas dinámicas de consumo (como base experimental para escalarlo en caso de que las conclusiones sean favorables) ya que, tradicionalmente en los mercados de abastos los productos que los clientes pueden encontrar son productos de cercanía. Poder tener una fuente de datos de la que partir para generar análisis que



nos permitan tomar futuras decisiones en cuanto a los hábitos de consumo (primeramente, en el sector alimentario y posteriormente, aplicable a otros sectores cuya repercusión sea motivo de estudio).

FUNCIONAMIENTO DE LOS MERCADOS

Los mercados de la ciudad están situados en las siguientes ubicaciones, como puede observarse en la Figura 2, cubren las zonas de mayor concentración de viviendas de la ciudad (a excepción del barrio de Altabix, que fue creciendo en décadas posteriores a la construcción de los mercados y no se proyectó ningún mercado local para cubrir dicha zona urbana)

Los mercados de abastos están compuestos por diferentes puestos (frutas y verduras, carnicería, pescadería, panadería, encurtidos, salados, congelados, etc.) que componen la oferta de productos frescos



Fig. 2. Situación de los mercados. Fuente Google Maps

locales de cada uno de ellos [no existe un patrón único que sigan todos los mercados sobre la distribución, número o tipo de puesto] y que completan su oferta, generalmente, con supermercados [producto seco y fresco no local] en calles colindantes.

Generalmente, cada puesto de forma individual ofrece [o no] los servicios que los clientes requieran [dependiendo de factores como tipología de clientes {trabajadores, jubilados, negocios locales, etc.}, segmento de edad, distancia de su domicilio, ubicación del negocio al mercado, etc.], pero no existe un formato común que agrupe los pedidos y los reparta a los diferentes clientes de la ciudad, reduciendo así las emisiones de CO₂ y el número de desplazamientos de los comerciantes [lo que generaría un impacto económico positivo para los puestos involucrados, aumentaría el nivel de ventas y servicio del mercado completo y contribuiría a una gestión sostenible del sector].

Aquel 2020, al igual que en los periodos navideños, el crecimiento de las ventas en los puestos de los mercados de abastos se disparó [superando la progresión en venta en más de dos dígitos de media en todos los puestos], ya que los nuevos clientes o clientes de periodo navideño relacionaron que el consumo de productos locales más frescos les ayudaría a mantener su salud.

Por parte de los consumidores, el hecho de contar con más tiempo para cocinar y la reducción de actividad de muchos negocios hosteleros, aumentó las consultas de recetas de platos más elaborados en muchos de los puestos de los diferentes mercados, convirtiéndose en referentes no sólo de la distribución de productos de cercanía y calidad, sino también de formación culinaria.

Como ejemplo [Figura 3], uno de los puestos del Mercado de San José [El Plà], publicó en sus RRSS [actividad que inició al principio de la pandemia para mantener informados a sus clientes], desarrolló los “viajes gastronómicos” publicando recetas típicas de diferentes lugares de la geografía nacional, creó publicaciones recurrentes semanales como “los fruti-consejos” y en su línea de marketing incluyó el concepto “info-formación” a sus clientes para que pudieran ampliar el nivel de conocimiento sobre las frutas y verduras [nutrientes, origen, tipología,




etc.]. Estos canales, sufrieron una progresión de +25% [de media] de nuevos seguidores que comentaban, compartían y opinaban sobre el contenido que se iba generando.

Los horarios de apertura no se vieron afectados ni modificados por los comerciantes, por lo que la productividad de sus tareas se incrementó [misma jornada, más ventas] y, en muchos casos, la planificación de las semanas se hizo necesaria, ya que las rupturas de stock empezaron a aparecer en algunos productos.



Fig. 3. Fuente de las imágenes facebook, derechos de autor del diseño y publicación en RRSS: Thais Miralles Jordán



Quizá nadie fue consciente, pero este fue el hito que marcó el inicio de la digitalización y la introducción del “marketing” para muchos de estos comerciantes que quisieron abrir nuevas fronteras en sus negocios y adaptarse a las nuevas necesidades de sus clientes, todo ello sin un Plan de Empresa previo ni un estudio de mercado que avalase la transformación.

MODELO DE REPARTO COMBINADO

En este contexto de novedades continuas, se propone un proyecto digital [coordinado y global para los 4 mercados] que “agrupe el reparto” y lo desvincule de las tareas cotidianas de los diferentes comerciantes de los mercados, además de dotar de profesionalidad toda la parte de distribución, convirtiendo el espacio del mercado en un microhub de operaciones logísticas con producto fresco.

El proyecto se compone de las siguientes partes:

1. Creación de una APP de cada mercado en la que los clientes puedan recorrer los diferentes puestos de forma virtual, donde puedan ver los diferentes productos disponibles y los precios actualizados.
2. Elección de la empresa de transportes/operador logístico que se responsabilice del control de pedidos y reparto a través de furgonetas/camiones refrigerados que mantengan la calidad de los productos.
3. Establecer un lugar específico en cada mercado destinado a la empresa de transporte como microhub en el que pueda, no solo tener el espacio en el que documentar los pedidos [etiquetas, facturas, etc.], sino también atender a los clientes que se trasladen al mercado como punto de envío, recogida [aumentando así, el número de servicios del mercado] y punto locker para que fuera del horario de apertura de los mercados, los clientes puedan recibir y enviar sus paquetes.



MERCADO SAN JOSE
PANADERIA

MERCADO SAN JOSE
PESCADOS Y MARISCOS

MERCADO SAN JOSE
PESCADOS Y MARISCOS

MERCADO SAN JOSE
PESCADOS Y MARISCOS



MERCADO SAN JOSE

MERCADO SAN JOSE
CARNICERIA

MERCADO SAN JOSE
CARNICERIA

MERCADO SAN JOSE
CARNICERIA

DON JOSE

MERCADO SAN JOSE
FRUTAS Y VERDURAS

Desarrollo de la APP Mercados de Elche

Los comerciantes introducirán todos los productos y el stock (por las unidades que suele trabajar - podrá elegir por número de unidades o Kg).

Para introducir los productos, lo podrá hacer desde el teléfono subiendo imágenes desde el móvil donde virtualmente las sitúe en su “mostrador virtual” (que estará virtualmente dimensionado), indicando precio y stock (para que la gestión sea óptima, el sistema de pesado/cobro del comerciante debe integrarse con la APP para ir actualizando stock y disponibilidad en ambos sistemas de forma simultánea para que la gestión del inventario sea eficiente y simultánea). Cada vez que algún producto varíe de precio, el comerciante lo actualizará y quedará reflejado en la APP.

En caso de que el comerciante tenga integrado el sistema de pesaje con el stock y pueda incluir las nuevas adquisiciones (compras), el propio sistema recalcula el nuevo precio indicando el sistema de marcado de precios FIFO/FEFO (First In, First Out/Primero en caducar, primero en salir) y/o PMP (Precio Medio Ponderado), además de actualizarlo en la APP (en la introducción del producto se marcará qué tipo de sistema sigue).

El comerciante deberá, una vez introducidos dichos parámetros, marcar la casilla de activo en el caso de que sea un producto de temporada y, suponiendo que el sistema esté integrado, el propio sistema marcará

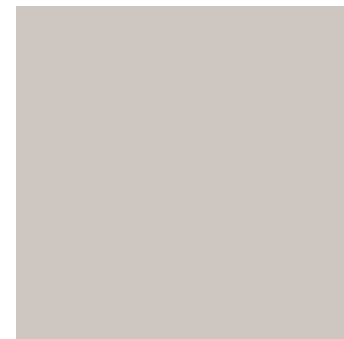



la casilla de inactivo cuando no lo tenga disponible o no tenga más unidades [y así no aparecerá como producto a los clientes que entren en la APP – este proceso también se admite de forma manual para que el comerciante pueda desactivar un producto por otras causas no relacionadas con el funcionamiento habitual: productos en mal estado, cantidad insuficiente, pedidos preparados y no servidos, etc.]

Una vez introducidos todos los productos, la propia APP generará un listado de productos en PDF que el comerciante podrá enviar a sus clientes, publicar en RRSS o enviar de forma automática [cada vez que haya una actualización] a sus clientes vía mail, WhatsApp y/o RRSS [en caso de querer automatizar el envío del listado]. Dicho listado, contendrá el logo y nombre de cada negocio y el logo y nombre de cada mercado para potenciar la imagen de marca de ambos.

La APP debe generar un mail corporativo para cada puesto que permita a los puestos comunicarse, de forma profesional, con sus clientes y hacer campañas de email marketing [con el formato “nombrepuesto”@mercadoX.com, donde X es el nombre del mercado concreto, por ejemplo: X= mercadodesanjose] con las que puedan poner en valor sus productos, ofertas, jornadas, eventos, etc.

Además de introducir los productos, los comerciantes indicarán la procedencia de sus productos para que los clientes puedan ver, al entrar, los orígenes de los productos que verán en dicho puesto [como valor añadido].





Cuando el cliente entra en la APP [Mercados de Elche], en primer lugar, deberá crear un usuario y contraseña, los datos solicitados serán:

- Nombre + Apellidos
- Dirección [nombre calle/avenida/plaza/pedanía, número y señas adicionales, CP [en caso de que no corresponda con ninguno de los CP en los que tiene reparto el operador dentro de a ciudad, aparecerá un mensaje en rojo con el siguiente contenido: “su dirección está fuera de las rutas de reparto disponibles, en este caso, la única opción es RECOGIDA EN PUNTO dentro del horario de atención al cliente”
- Email y teléfono
- Marca la casilla correspondiente:
 - Ya compraba en los diferentes mercados de abastos de la ciudad antes de implementar este sistema/APP de forma regular.
 - He conocido vuestros servicios a través de RRSS
 - He conocido vuestros servicios a través de sistemas de publicidad tradicionales [TV, Radio, Prensa, etc.]
 - Me han recomendado esta APP un/a cliente/a habitual del mercado.

Este formato permitirá realizar análisis posteriores de la base de datos que se generará con la información almacenada [compras, tipo de navegación de cada cliente, ranking de productos más solicitados, evolución de los hábitos de compra y consumo a medida que se consolide el sistema, etc.], como por ejemplo, personalizar ofertas, crear modelos de hábitos de consumo, enviar información sobre eventos con un alto índice que interés, enviar recetas que incluyan un porcentaje de los productos elegidos para suministrar ideas culinarias, medir el impacto de las diferentes campañas publicitarias etc.

En segundo lugar y tras haber entrado en la APP, el cliente escoge el mercado en el que quiere realizar su compra, en un menú visual con los nombres + imagen/logo de cada mercado donde seleccionará el

mercado correspondiente para empezar la compra virtual (aparecerá en primera línea el que sea su mercado de “referencia” que la propia APP lo calculará por la ubicación de su domicilio o compras anteriores [Figura 4]).



MERCADO SAN JOSÉ/ EL PLÁ



MERCADO PLAZA MADRID



MERCADO PLAZA BARCELONA



MERCADO CENTRAL

Fig. 4. Logo de cada mercado / imagen identificativa. Fuente internet

Seguidamente, le parecerá el lay out del mercado con el color + nombre de los puestos (un color para cada tipo de producto ayuda a los clientes a identificar más rápido lo que están buscando) para que pueda acceder virtualmente al puesto que está buscando.

Una vez en el puesto, aparecerán los productos del puesto (los productos serán fotos reales de los productos que distribuye) con el precio de cada producto. El cliente indicará la cantidad que necesita de cada producto (en Kg o por número de unidades), teniendo un espacio para comentarios que posteriormente el vendedor de cada puesto recibirá.

Una vez recibida la compra, el cliente podrá dejar su opinión de los productos recibidos (Figura 5), para poder analizar las mejoras que cada puesto podría implementar.



Fig. 5. Fuente internet

El ticket del establecimiento se cobrará una vez cerrado el pedido de cada puesto (que generará un ticket individual).

Operador Logístico

Una vez agrupadas las diferentes compras de cada puesto, la empresa de transporte/ operador logístico cobrará su servicio e incluirá una factura recapitulativa que aglutine todos los tickets (aunque el cliente encuentre cada ticket individual en las diferentes bolsas, la factura recogerá el servicio de envío).

La empresa de transporte usará soportes SMART (tipo box de PVC con apertura lateral o estructura propia, Figura 6, en el que introducirá cajas de plástico rígido plegable) con el logo de cada mercado para trabajar la imagen de marca de cada uno de ellos (partiendo de la hipótesis de que cada mercado se representará por un color diferente)



**La altura del box palet será la altura que permita el vehículo en el que se procederá al reparto.*

La estructura propia en los vehículos, constará de rieles donde se vayan incluyendo las cajas rígidas y la elección de un tipo u otro dependerá del coste de cada formato y el tipo de vehículo

Fig. 5. Fuente internet

Se creará un horario de reparto, que será desde las 14:00h hasta las 19:00h [salvo que la propia empresa de transporte tenga un servicio de entrega urgente con el que pueda enlazar o determine, que por el volumen que representa, es rentable abrir el reparto en la franja de la mañana {por ejemplo, para el canal B2B, en determinadas zonas con alta concentración de pedidos, pedanías cercanas, clientes que paguen un plus por dicho servicio, etc.}]

La empresa, podrá centralizar la recogida de 1,2, 3 o todos los mercados para hacer la ruta que considere óptima teniendo en cuenta que la APP centralizará TODAS las direcciones de entrega de todos los



pedidos generados durante la mañana en cada mercado, para poder diseñar una propuesta de ruta óptima y calcular el volumen que aproximadamente ocupará la cantidad de pedidos [cada vez que un puesto confirme la preparación de un pedido, indicará el número de cajas que ocupa para que la APP pueda calcular el volumen automáticamente, ya que el tamaño de las cajas será estándar].

Al final de cada entrega, el cliente también podrá valorar la entrega y anotar circunstancias concretas, tanto de las entregas satisfechas como de las insatisfechas, donde aparecerá un listado con las posibles causas para que el operador / empresa transporte analice los resultados e incluya mejoras en el servicio prestado.

La APP almacenará toda la información referida a las compras de los diferentes clientes para poder sacar informes de ventas (Figura 7), hacer un ranking de los puestos que más venden, saber cuáles tienen mejores valoraciones, etc. Ese mismo informe servirá a cada puesto para su gestión empresarial [cantidad óptima de pedido, preparación de campañas, cesta media, UPT (Unidades medias Por Transacción), conversión, etc.]



Fig. 7. Fuente internet

La empresa de transporte / operador logístico que realice este servicio debe contar en su flota (o querer hacer dicha inversión) con vehículos refrigerados eléctricos que mantengan la calidad de los productos frescos y cajas especiales para los productos congelados o con necesidades especiales. Además, debe contar con personal polivalente, que conozca no solo el reparto sino también el proceso de preparación y documentación necesaria, con alta capacidad para la gestión del punto de entrega/recogida, acostumbrado a trabajar con picos de afluencia y a interactuar con clientes de forma presencial, capaz de consolidar una cartera de clientes en cada punto independientemente de la recurrencia de los mismos (Figura 8).

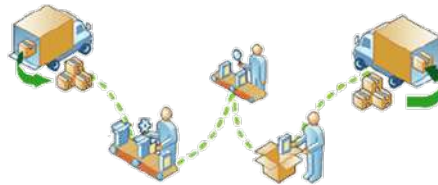


Fig. 8. Fuente internet

Microhubs

En el caso de que tenga algún pedido pendiente de recogida en la empresa que gestiona la distribución (punto de recogida o locker), le aparecerá un aviso para que el cliente sepa y confirme que pasará a recogerlo.

Actualmente, 2 de los 4 mercados se han quedado desactualizados a causa de los nuevos hábitos de compra de los consumidores, ya que existen múltiples puestos vacíos y que mantienen la misma estructura (y tamaño) que en su apertura décadas atrás. El resto de mercados está mejor dimensionado y actualizado a los espacios de los nuevos hábitos de compra y determinar un espacio específico para ampliar ese destino es más sencillo.

En el caso particular del Mercado de San José, existe un espacio que podría destinarse para un microhub y punto de entrega y recogida con un horario más amplio, ya que dispone de 2 puntos de acceso: uno por el interior del mercado y otro, por el exterior. Este mercado es el mejor situado en cuanto a accesibilidad, ya que es el más periférico y cuenta con acceso desde 2 salidas de la autovía A7.

A partir de este escenario, se confeccionaría una red intraurbana comunicada [Figura 9] a través de los 4 mercados que permitiría entregar, además, la paquetería con destinos urbanos dentro de la ciudad de Elche, optimizar la flota de vehículos, incluir nuevos sistemas de entrega más sostenibles [como andarines] y aumentar sus niveles de servicio y satisfacción del cliente.

Introducir, en su cartera de servicios, el servicio de entrega el mismo día [exclusivo de las zonas urbanas], entrega en punto de recogida [más cercano y diferente de un comercio ajeno a dicha actividad]



Fig. 9.



RETOS ACTUALES

Tras la pandemia, la reapertura de los negocios de hostelería, la vuelta a la rutina habitual y volver a destinar un presupuesto más bajo a la cesta de la compra, se han traducido en la reducción del flujo de clientes en los mercados de abasto, pero los servicios de entrega a domicilio, que algunos comerciantes de los puestos implementaron, siguen siendo solicitados a día de hoy [5 años después de la pandemia], sin los márgenes de beneficio de entonces, hecho que, en ocasiones, hace deficitario realizar dicho servicio, ya que la mayoría de comerciantes lo implantaron para poder dar servicio a ese segmento más vulnerable de sus clientes [que representaba más del 80% de los mismos] y no tarificaron el servicio correctamente.

Asimismo, se detallan factores que han obstaculizado la evolución del sector:

- Escasez de formación específica sobre digitalización del negocio
- Edad media de los comerciantes superior a los 45 años.
- Falta de recursos técnicos básicos [ordenadores, tablets, etc.] debido al alto porcentaje de trabajo en soporte físico.
- Falta de inversión económica por parte del mercado para crear sistemas centralizados de información que les ayude a gestionar los productos online [Shopify, por ejemplo]
- Ausencia de proyectos de colaboración local, ni por parte de los propios mercados ni por parte de entidades locales [Ayuntamientos, empresas privadas, etc.]
- Edad media de los consumidores de los mercados de abasto superior a 55 años.

Las leyes fiscales del pequeño y mediano comercio de este tipo, están a punto de cambiar, ya que la implantación de TPV's cada día está más cerca, sistema que permitirá llevar un control de stock [siempre y cuando se conozca el funcionamiento de la aplicación que se instale], ventas, flujo de caja y todo lo relacionado con la gestión del negocio, siendo estas las principales palancas que pueden impulsar que un proyecto de este tipo tenga éxito, ya que ineludiblemente los comerciantes deberán superar un periodo de formación para adaptarse al nuevo formato.

Igualmente, el hecho de ser un proyecto único que ninguna ciudad de España ha implantado y que iguale, a través de este sistema, los tipos de mercados [de gestión pública y gestión privada] nos dará información sobre el impacto en las cifras, los hábitos de compra [motivos que preocupan a la sociedad] y pondrá por delante, el hecho de ser un proyecto que trabaje por la sostenibilidad [centralizando los repartos de los diferentes mercados de abastos de la ciudad] y la igualdad de oportunidades a la hora de competir con multinacionales de los pequeños y medianos empresarios del sector alimentación.

Por otra parte, la remodelación de 2 de los 4 mercados y la redistribución de los espacios puede abrir la puerta a nuevos formatos de interacción con los clientes [espacios coworking, cursos de formación nutricional, cursos de cocina tradicional, concursos de las mejores recetas locales [provinciales, autonómicas, etc.], clases de yoga {gimnasia funcional o cualquier deporte de interior}, consultas de nutricionistas, etc.] impulsando el tránsito de clientes de diferentes segmentos de edad y generando espacios y eventos comunitarios en los que, además, puedan surgir nuevas sinergias transversales [Figura 10].



Fig. 10. Fuente internet

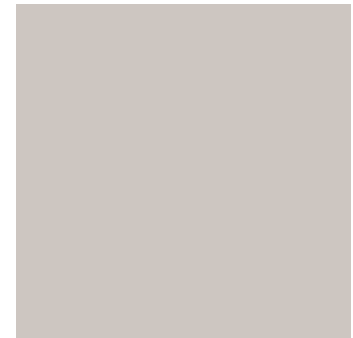
Los hábitos de compra de las nuevas generaciones obligan a los modelos clásicos empresariales a evolucionar para mantenerse como una opción de compra más dentro del mundo virtual.

La calidad de los productos locales que se venden en estos mercados, en la mayoría de los casos, es desconocida por parte de esas nuevas generaciones porque la reducción de interacción de calidad con nuestros mayores hace que esa información no se traslade generacionalmente, por lo tanto, la probabilidad de conocerlos es cada vez más baja.

Por otra parte, dar un salto de digitalización de esta magnitud permitiría a esas nuevas generaciones conocer este formato tradicional de compra que ampliase su nivel de conocimiento sobre alimentación, nutrición, etc. (uno de los motores principales del éxito actual de las marcas en el canal digital) y podríamos seguir analizando el impacto y la relación entre los hábitos alimenticios y los problemas de salud generados por la ingesta de productos envueltos en plásticos, enlatados, precocinados, etc.

REFLEXIÓN FINAL

En mi opinión, este proyecto es necesario para que el comercio local y la alimentación (como pilar fundamental de la salud de una sociedad) sigan presentes y evolucionen con los cambios sociales en las mismas condiciones tecnológicas. La inversión, por parte de los Ayuntamientos, en este tipo de proyectos debería tener cabida año tras año para mantener el entramado de negocios locales activos y las calles de las ciudades vivas con su presencia. Además, en el caso de que el impacto fuese el esperado y el % de consumidores de los mercados de abastos superase al % de consumidores de producto fresco en supermercados, nos daría paso a poder analizar el impacto en el sistema sanitario (a medio, largo plazo) sobre la relación directa de la calidad de los alimentos y los niveles de salud y poder escalar los datos a otros organismos para contribuir a un aumento del nivel de salud de los ciudadanos.



REFERENCIAS

AYUNTAMIENTO DE ELCHE. [2022]. *Planes de dinamización comercial y revitalización urbana*. Ayuntamiento de Elche.

FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS. [2021]. *El comercio de proximidad como factor de cohesión social y revitalización urbana*. FEMP.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. [2023]. *Encuesta de presupuestos familiares*. INE. <https://www.ine.es>

INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. [2020]. *Patrones alimentarios y su impacto en la salud pública en España*. ISCIII.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. [2022]. *Informe del consumo alimentario en España*. Gobierno de España.

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO. [2021]. *El comercio minorista en España: impacto económico y social*. Gobierno de España.

MINISTERIO DE SANIDAD. [2019]. *Estrategia NAOS para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad*. Gobierno de España.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. [2020]. *Sistemas alimentarios urbanos sostenibles*. FAO.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. [2020]. *Healthy diet: Fact sheet*. OMS. <https://www.who.int>

09

CUADERNOS DE LOGÍSTICA AVANZADA

JUNIO 2026

“HACIA UNA ÚLTIMA MILLA SOSTENIBLE: LOGÍSTICA INVERSA Y CIRCULAR EN EL ENTORNO URBANO”

En el próximo cuaderno se abordará el reto al que se enfrenta el transporte por carretera para aplicar una solución integral ante el desafío de la ineficiencia de la logística urbana debido al rápido auge del comercio electrónico en España. Este tema será analizado por nuestro alumnado de segundo curso del grado en gestión del transporte y la logística, donde pondrán el foco en propuestas para paliar la presión a la que está expuesto el último tramo de la cadena de suministro, last mile, ya que no solo representa un alto coste total para las empresas, sino que también es responsable de una parte significativa de la congestión y las emisiones de CO2 en nuestros centros urbanos ¿Podrán medidas concretas de colaboración y economía circular solucionar esta problemática?

Pau Martín-Prieto

pamafu@alumnatflorida.es

Aitana Martínez

aimaal02@alumnatflorida.es

Jorge Penades

jopebe01@alumnatflorida.es

Estudiantes de 2º curso del Grado en Gestión del Transporte y la Logística de Florida Universitària

Héctor Pastrana Esteban

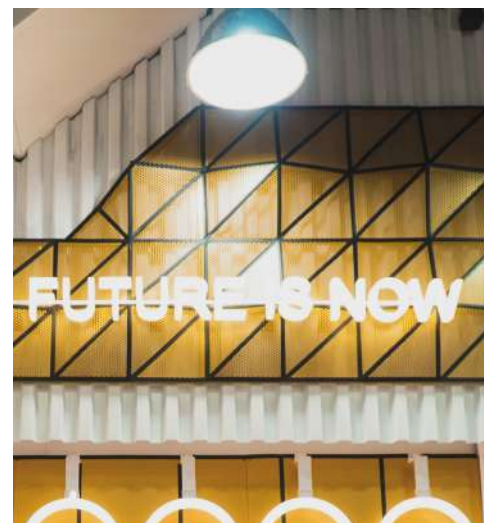
Profesor y Coordinador del Grado en Gestión del Transporte y la Logística de Florida Universitària
hpastrana@florida-uni.es

Ignacio Reges

igresz@alumnatflorida.es

Daniel Tobarra

datoma01@alumnatflorida.es



PATROCINA



Mancomunitat
Intermunicipal
de l'Horta Sud

COLABORA



GILYTO
INVESTIGACIÓN EN LOGÍSTICA Y
TRANSPORTE OPERATIVO
GRUPO DE INVESTIGACIÓN

