



Manifiesto de la Logística Urbana

Prólogo	3
Orígenes y justificación	5
Introducción y contexto	8
Metodología empleada	10
Desarrollo de los workshops	14
Ideas clave y líneas de actuación	22
Palancas de actuación	32
Agradecimientos	38

Construyendo el presente y futuro de la Logística Urbana

La pandemia del COVID-19 ha puesto de manifiesto, aún más si cabe, la necesidad de abordar –y culminar cuanto antes– un nuevo reparto del espacio público de nuestras ciudades en relación con el modelo de movilidad. Urge devolver a la ciudadanía buena parte del espacio público que actualmente está destinado a la circulación y aparcamiento de automóviles privados.

Las Zonas de Bajas Emisiones (ZBEs) que deben definir los municipios españoles de más de 50.000 habitantes constituyen una excelente oportunidad para ello. El futuro cercano debe deparar ciudades con mejor transporte público colectivo, por supuesto electrificado con fuentes renovables de energía, y un mayor peso de la movilidad activa (desplazamientos a pie y en bicicleta convencional) junto con la llamada micromovilidad y servicios compartidos (patinetes, bicicletas y motos eléctricas, fundamentalmente), de modo que nuestras ciudades exhiban una óptima calidad del aire.

Sin embargo, no solo debemos reconsiderar por completo el modo en que nos movemos las personas, pues una fracción muy importante –y creciente– de los atascos, el ruido y la contaminación atmosférica que padecen cotidianamente nuestras ciudades se debe a la distribución urbana de mercancías. Por ejemplo, se estima que la distribución urbana de mercancías supone un 25% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero provocadas por el sector transporte. La distribución urbana de mercancías precisa, urgentemente, de una completa reconversión.

Sin ir más lejos, la logística de última milla representa ya el 40% de los costes logísticos totales, la cual está cada vez más presionada debido al auge del e-commerce. De media, cada día se reparten en España 1,5 millones de paquetes, ello sin contar la doble distribución, al no poder recepcionar el paquete en la primera entrega, obligando a efectuar un segundo viaje.

Además, el comprador no está dispuesto fácilmente a cambiar sus hábitos de recogida de paquetes: aproximadamente, el 90% de los clientes prefiere recibir sus paquetes en casa. Como consecuencia negativa, el escenario tendencial apunta a que el número de usuarios que reclamará la entrega de su compra el mismo día que la realiza crecerá un 36% cada año durante la próxima década. De consumarse la tendencia, provocará un impacto enorme sobre el sistema de transportes, pudiéndose incrementar notablemente el ruido, la congestión, la contaminación, los costes logísticos y la ineficiencia del sistema.

Todos los agentes del sector, tanto públicos como privados, así como la sociedad civil, debemos colaborar y trabajar juntos y alumbrar una visión compartida en torno al presente y futuro de la logística urbana, construyendo una referencia que sirva para desplegar políticas audaces e implementar líneas de actuación que nos lleven a un modelo más sostenible y eficiente.

Con este propósito nace el Manifiesto de la Logística Urbana. ■



Sergio Díez
Director, Hub de
Movilidad Conectada



Luis Morales
Relaciones Externas,
El Futuro de
la Movilidad



Ramón García
Director General,
CITET



Orígenes y justificación



Orígenes y justificación

Desde 2020, impulsado por el Connected Mobility Hub¹, un nutrido grupo de organizaciones, públicas y privadas, pusieron en marcha un estimulante proceso de creación colectiva con el objeto de entender las barreras y activar las palancas necesarias para acelerar el cambio hacia una **movilidad más sostenible, eficiente y centrada en las personas**.

Nació así el primer manifiesto, que en aquel momento se enfocó en la movilidad multimodal (Manifiesto de la Movilidad Multimodal, se llamó) para maximizar las opciones de integración de los distintos modos de transporte y ofrecer a la ciudadanía soluciones alternativas al automóvil privado, especialmente en el contexto de las Zonas de Bajas Emisiones (ZBEs) y progresiva restricción del acceso en automóvil privado al interior de nuestras ciudades.

Aquel proceso fue sumando nuevos actores y el marco del Connected Mobility Hub, muy centrado en las startups, se quedó corto.

Las organizaciones públicas y privadas decidieron dar un paso adelante y conformar una verdadera **alianza de colaboración e innovación pública-privada** que fuera el paraguas para el desarrollo de los Manifiestos y sirviese de cauce para **acelerar la transformación sostenible del sector**.

El primer manifiesto nació con la idea de maximizar las opciones de integración de los distintos modos de transporte y ofrecer alternativas al automóvil privado

Nació así **El Futuro de la Movilidad**. Hoy día, importantes ayuntamientos de toda España, así como relevantes empresas y startups, son miembros de esta alianza.

El Futuro de la Movilidad trabaja con todos los actores, públicos y privados, para ofrecer soluciones en las principales áreas de oportunidad que resultan clave para transformar el sector y avanzar hacia su descarbonización. Por ejemplo:

- Movilidad multimodal.
- Movilidad activa.
- Movilidad eléctrica.
- Logística de última milla.
- Movilidad autónoma.
- Movilidad rural.

Como puede comprobarse, se evitan deliberadamente intereses sectoriales parciales y aislados y se pone el **foco en las grandes áreas de oportunidad**. Esta identificación de áreas de oportunidad permite sentar las bases de los diferentes Manifiestos, los cuales constituyen una visión compartida del sector y una referencia en torno a cada una de tales áreas de oportunidad.

Finalizado el proceso de construcción del Manifiesto de la Movilidad Multimodal en 2020 y su posterior difusión en 2021, la alianza empezó a trabajar en marzo de 2022 en el proceso de construcción de una visión compartida en torno a las palancas que debemos activar y las líneas

¹Connected Mobility Hub es el ecosistema de innovación en nuevas movilidades de referencia en España. Está constituido por más de 140 startups del ámbito de la movilidad y el transporte. En colaboración con otros agentes clave del sector, organiza actividades de promoción y escalado de startups, proyectos de innovación abierta, foros anuales de inversión, entre un largo etcétera.

Junto con las co-organizadoras del manifiesto, *CITET* y *El Futuro de la Movilidad*, los *Ayuntamientos de Madrid* y *Coslada* han jugado un papel esencial



de actuación que debemos desplegar para avanzar hacia una distribución urbana de mercancías y una logística de última milla más eficiente, sostenible y conveniente para todos. Este documento recoge los meses de trabajo colectivo transcurridos desde entonces para alumbrar el **Manifiesto de la Logística Urbana**.

Dos organizaciones son co-organizadoras del Manifiesto de la Logística Urbana: El Futuro de la Movilidad, ya referida, y **CITET**, el Centro de Innovación para la Logística y el Transporte.

CITET es una organización empresarial innovadora que promueve y facilita la innovación tecnológica en la logística y el transporte. Se orienta a impulsar proyectos e iniciativas de innovación transversal, acompañar en proyectos de emprendimiento, poniendo en contacto oferta y demanda, y realizar la difusión y transferencia de conocimiento tecnológico y medioambiental. **CITET** apuesta por el desarrollo de nuevas tecnologías, sistemas de gestión, entornos colaborativos y vehículos limpios que contribuyan a la digitalización y transformación digital y a la sostenibilidad para mejorar la competitividad de las compañías vinculadas al ecosistema logístico.

Ambas organizaciones se reconocen como aliadas y complementarias y han decidido emprender este camino juntas para movilizar a sus respectivos miembros y asociados y, de este modo, consensuar con los actores más relevantes del sector esta visión común en torno a la logística urbana: el **Manifiesto de la Logística Urbana**.

A ellas se suman los **Ayuntamientos de Madrid y Coslada**, administraciones públicas que han jugado un papel esencial y han mostrado una posición de liderazgo para avanzar en la construcción de esta referencia colectiva. Desde el sector privado, cuatro relevantes organizaciones son partners de este **Manifiesto de la Logística Urbana**, habiendo participado activamente en todo el proceso desde sus orígenes: **Saba, Iberdrola, Goggo Network y Openvia Air**. Sus contribuciones han resultado fundamentales e imprescindibles para el éxito de este proceso. ■

Introducción y contexto

En las ciudades se consume más del 75% de la energía y se produce el 80% de la emisión de gases de efecto invernadero. Además, se prevé que la población urbana mundial se duplique a mediados de siglo. Ello compromete enormemente la viabilidad biofísica de los sistemas urbanos. Lograr sistemas urbanos sostenibles exige actuar de manera decidida en el ámbito medioambiental (emisiones de GEI, contaminación atmosférica, ruido, etc.), económico (eficiencia y competitividad) y social (condiciones de salud, accesibilidad, habitabilidad, etc.).

Sin ir más lejos, el 75% de la población de EU-28 vive actualmente en grandes urbes. El espacio público disponible se ve mermado por el continuo crecimiento de las poblaciones que viven y trabajan en estas ciudades. Todo ello, en ciudades de Europa que suelen tener una estructura compleja, mezclando un centro histórico con calles muy estrechas y sinuosas con grandes avenidas de alta densidad circulatoria. Esta disparidad de modelo urbanístico en un mismo entorno obliga a desarrollar soluciones cada vez más complejas, complementarias y colaborativas para atender las necesidades, diversas, que tiene la ciudadanía.

La distribución urbana de mercancías, como último escalón de un sistema de producción y distribución integral desde el inicio de la manufactura de un producto hasta la entrega de ese producto al cliente final, es responsable del 14% de las emisiones de NOx, el 23% de las emisiones de CO2 y de más del 25% de las operaciones ilegales de estacionamiento.

Además, la aparición de nuevos modelos de negocio y de consumo (p.e.eCommerce) y, al mismo tiempo, el desarrollo de un nuevo entorno

normativo enfocado en materia ambiental impacta de manera muy relevante en la operativa habitual del sector de la logística y el transporte de mercancías, exigiendo a las empresas y autónomos de este sector una adaptación en un plazo ajustado de tiempo.

El **Manifiesto de la Logística Urbana (MLU)** surge de la motivación de conocer y debatir las nuevas necesidades de los actores logísticos para adaptarse al nuevo modelo de ciudad a través de los **principales retos de la logística urbana**. Los retos en los que se enfoca la iniciativa son, en primer lugar, la **utilización de los datos como base de información para establecer soluciones**. En segundo lugar, la **infraestructura, tecnología y normativa adaptada a la nueva realidad**. Y, por último, los **generadores de necesidades logísticas**, es decir, el cliente final y la necesaria **concienciación**.

El nuevo entorno normativo enfocado en materia medioambiental impacta de manera muy relevante en el sector de la logística y el transporte

El **objetivo** que persigue la iniciativa MLU es el de crear un **marco de referencia** para afrontar esta transición hacia una logística urbana más sostenible y, además, hacerlo sin dejar de atender tanto a las necesidades de las empresas del sector, como a las demandas de los clientes finales. Por ello, esta iniciativa ha trabajado - desde una **perspectiva de innovación y colaboración** - en la **identificación de palancas y líneas de actuación** hacia una logística urbana sostenible.

En este contexto, nos encontramos con que la logística y el transporte urbano de mercancías exige una atención concreta por parte de las administraciones para apoyar soluciones innovadoras de la última milla. Por este motivo, la iniciativa MLU ha contado desde el primer momento con la intensa colaboración de los Ayuntamientos de Madrid y Coslada, así como otras entidades públicas y privadas que han recogido, durante la primavera y verano de 2022, las necesidades de logísticas urbanas desde un enfoque sistémico capaz de dar voz a todos los agentes del sector. ■

Metodología empleada

El proceso de construcción del **Manifiesto de la Logística Urbana** ha implicado tejer profundas y fértiles relaciones de colaboración entre un variado número de actores, públicos y privados, cuyo trabajo se enmarca en el sector de la logística o bien tiene un impacto en ella.

Por orden alfabético:

- Ayuntamiento de Coslada.
- Ayuntamiento de Madrid.
- Cargobici.
- CECU.
- Celing.
- CEL, Centro Español de Logística.
- CITET, Centro de Innovación para la Logística y el Transporte de Mercancías.
- CityLogin.
- DGT, Dirección General de Tráfico.
- El Futuro de la Movilidad.
- EMT de Madrid.
- Goggo Network.
- Goodman.
- Iberdrola.
- Koiki.
- KPMG.
- Mahou - San Miguel.
- Mercadona.
- Mox.
- Openvía Air.
- Piperlab.
- Saba.
- Sacyr.
- Smartmonkey.
- Telefónica.

Esta colaboración se ha materializado en la celebración de **4 workshops** donde abordar las cuestiones y aspectos más fundamentales de la logística, identificar palancas y consensuar posibles líneas de actuación y soluciones.

Los workshops se han celebrado en Coslada y Madrid, gracias a la implicación de sus ayuntamientos:

24 de marzo, en Edificio CEXCO, Coslada

Workshop 1: Los datos como base de información para establecer soluciones.

21 de abril, en Edificio CEXCO, Coslada

Workshop 2: Infraestructura, tecnología y normativa adaptada a la nueva realidad.

05 de mayo, en Madrid International Lab, Madrid

Workshop 3: Generación de nueva demanda logística; sociedad y concienciación.

23 de mayo, en Madrid International Lab, Madrid

Workshop 4: Co-creación de soluciones.

En los dos primeros workshop se empleó la **metodología Focus Group**, en la que las personas y organizaciones participantes se ubican en una mesa en forma de U, con CITET como organización facilitadora, liderando la conversación y el debate y formulando preguntas a los distintos participantes, quienes se expresan con total libertad.

En los dos últimos workshops, en cambio, se ha empleado la **metodología de análisis sistémico**. Presentados por El Futuro de la Movilidad y con la asistencia técnica en la facilitación de **Ideas Infinitas**, en estos workshops los participantes se han dividido en **grupos reducidos de 4-5 personas** para trabajar, de forma colectiva, en los distintos aspectos y temas propios de cada

workshop, con una posterior puesta en común y debate final para consensuar las ideas y propuestas clave. Desde el punto de vista metodológico, estos workshops se han apoyado en **mapas sistémicos**, muy útiles para contrastar puntos de vista y debatir las cuestiones más relevantes. La utilización de mapas sistémicos ha permitido:

- Visibilizar la interdependencia de los distintos elementos que conforman la logística urbana.
- Estimular el diálogo y la colaboración de los distintos agentes, así como el cuestionamiento de asunciones y modelos mentales.
- Facilitar la creación de una visión compartida, por parte de todas las personas y organizaciones participantes.

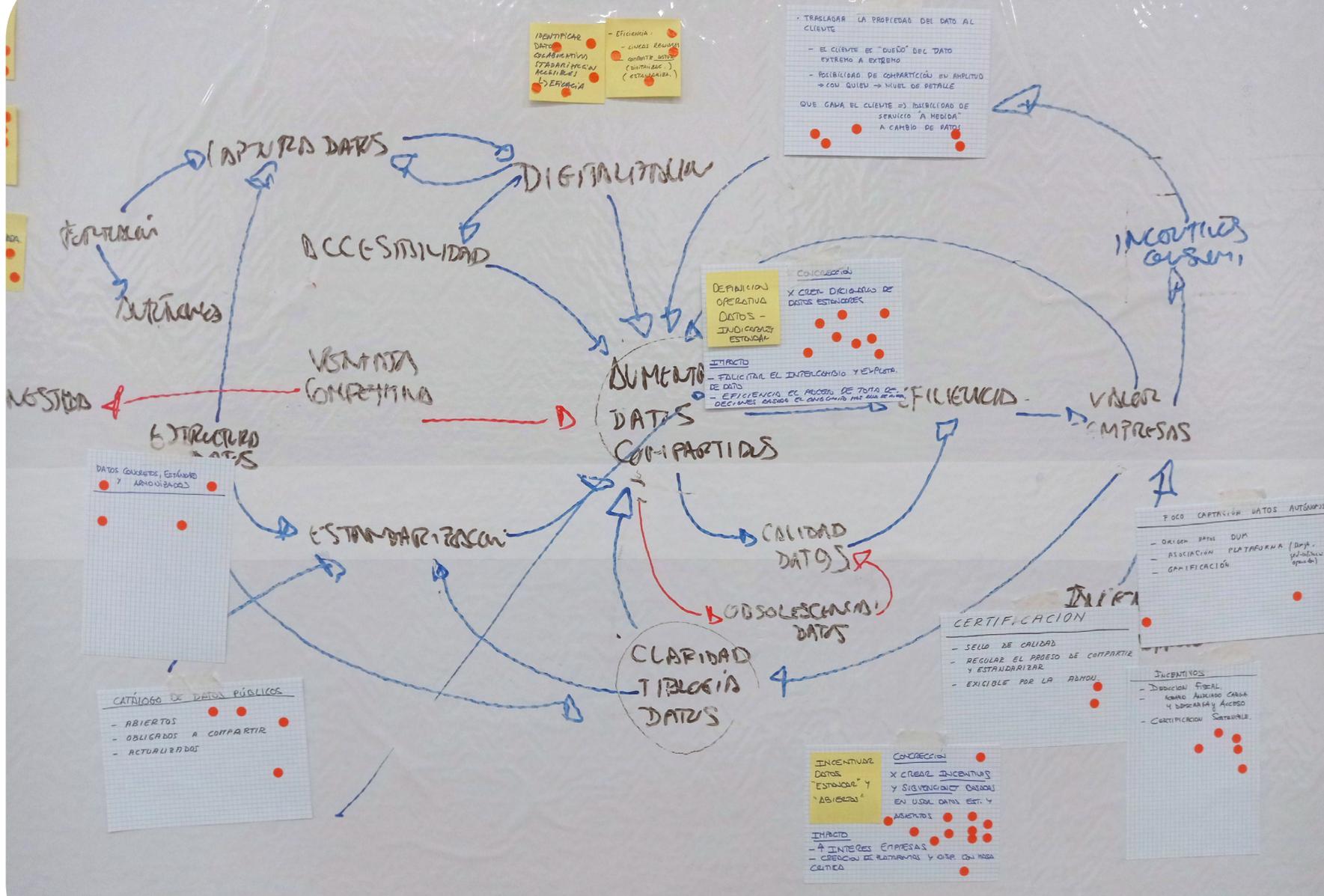
En estos mapas sistémicos, las **flechas azules** indican una relación directa, es decir, cuando una variable aumenta la variable a la que apunta también aumenta y viceversa, por ejemplo, si aumenta el grado de digitalización aumentará el volumen de datos compartidos.

Las **flechas rojas**, por su parte, indican una relación inversa: cuando una variable aumenta, la variable a la que apunta disminuye y viceversa, por ejemplo, si aumenta la obsolescencia de los datos disminuirá la calidad de los mismos. ■



Fotos superiores: talleres WS1 y WS2 con metodología de Focus Groups.

Fotos inferiores: talleres WS3 y WS4 con metodología de grupos de trabajo y análisis sistémico.



Ejemplo de mapa sistémico realizado en los workshops.

Desarrollo de los workshops

Este capítulo recoge, a modo de crónica, el desarrollo de cada uno de los workshops celebrados.

WORKSHOP 1: LOS DATOS COMO BASE PARA ESTABLECER SOLUCIONES

Este workshop contó con la participación de operadores logísticos, empresas tecnológicas, asociaciones logísticas y la administración local, con el objetivo de abordar el rol fundamental que los datos juegan en el modelo de distribución urbana de mercancías del futuro.

En una primera ronda de preguntas, los participantes tuvieron la oportunidad de presentarse y exponer sus principales preocupaciones en relación con el tema principal del taller. Es interesante destacar las dos posiciones que aparecieron en la ronda de presentación. Por un lado, parte de los participantes están de acuerdo con que existe una clara falta de datos en la distribución urbana de mercancías (en adelante DUM), sin embargo, la opinión más respaldada es que actualmente **existen suficientes datos**.

Estas dos posiciones encontradas pusieron de manifiesto varias problemáticas. El hecho de que haya participantes que “disponen de muchos datos” y otros que “apenas los tienen” lleva a pensar que la accesibilidad y disponibilidad de estos es muy limitada. Durante el resto del workshop este tema aparecería de forma recurrente, llegando a reconocerse que **“los activos más importantes que tiene una empresa del sector son: datos e infraestructura”** y al tratarse estos datos como un activo indispensable, no se comparten. Esta falta de colaboración hace

Los activos más importantes que tiene una empresa del sector son: datos e infraestructura

que los actores implicados eviten cualquier medida de estandarización, lo que provoca una dificultad añadida para el tratamiento de los datos. Como consecuencia de esta falta de estandarización y disponibilidad, los datos suelen ser de poca calidad o utilidad.

Durante el debate se identificaron **tres tipologías de datos** diferentes, siendo uno de esos tipos - los **datos colaborativos** -, los que interesan para la DUM y, de la misma forma que existen unos mínimos datos estructurados y al alcance de todos en otros sectores como el automovilístico o energía, sería interesante establecer una serie de mínimos datos compartidos entre

los diferentes agentes del sector logístico que sirvan como palanca de cambio hacia una DUM eficiente y sostenible. No obstante, esto no es una tarea simple dada la naturaleza del sector logístico. Mientras en los demás sectores estos datos son muy específicos, la propia naturaleza fractal de la logística hace que estos datos sean difusos y dependientes de variables como la propia ciudad.

En el otro lado de la ecuación se encuentran los autónomos. El sector logístico está constituido por grandes empresas de ámbito multinacional pero también por un grupo numeroso de transportistas autónomos, en concreto, el 88% de los participantes involucrados en logística urbana son autónomos. Por este motivo, el autónomo **ha de jugar un papel fundamental en esta transición hacia la DUM sostenible del futuro**. El autónomo ha de disponer de las herramientas adecuadas para facilitar sus datos y ha de ser educado en el proceso de transición a una DUM más sostenible, aseguran las organizaciones participantes en el workshop. Además, hay que tener en cuenta que la capacidad de adaptación del autónomo no es comparable a la de otros participantes del sector.



¿Qué puede aportar la administración pública en este modelo futuro?

En el workshop quedó claro que el modelo de última milla actual no es sostenible. Hay que buscar un modelo de DUM que satisfaga a todas las partes. Este modelo debe mantener un equilibrio entre operativa y regulación; alineado con las estrategias de reducción de niveles de contaminación y de número de vehículos circulando por la ciudad.

Finalmente, en el taller no faltó la actualidad, pues se compartieron noticias e iniciativas relacionadas con el tema principal del debate. Google entra en el negocio de creación de rutas en la distribución de última milla con su servicio "Last Mile Fleet Solution" y pretende dar servicio completo a partir del segundo semestre de 2022. De materializarse, supondrá un cambio en el paradigma de la logística urbana, ya que si hay una empresa que dispone de datos cuantos quiera, es Google y, en el caso que esta información

pasase a ser de dominio público, ¿qué interés habría en protegerlos tan firmemente? La ciudad de Seattle, por ejemplo, está llevando a cabo un proyecto piloto de digitalización de las plazas de carga y descarga que permitiría extender el reservado de las calles según día y hora. En la Haya se ha presentado una iniciativa para regular la DUM en los bares y hostelería, en la cual todos los pedidos son consolidados y un único operador logístico realiza la distribución hacia los mismos. Todas estas iniciativas evidencian que hay un cambio en marcha en el modelo de la DUM. En este proceso de cambio, los datos juegan un papel fundamental.

WORKSHOP 2: INFRAESTRUCTURA, TECNOLOGÍA Y NORMATIVA ADAPTADA A LA NUEVA REALIDAD

Este workshop contó con la participación de operadores logísticos, empresas tecnológicas, asociaciones logísticas y la administración local, con el objetivo de abordar el **estado de la infraestructura, el uso de las nuevas tecnologías y la normativa que conformarán el concepto de la SmartCity del futuro.**

El workshop comenzó con un repaso a los temas tratados en el primer workshop, al objeto de poner en contexto a los participantes. De la misma forma que en el primero, los participantes, preguntados por el moderador, expusieron uno a uno la problemática sobre la infraestructura, tecnología y normativa actual. A raíz de esta ronda de presentación se puso de manifiesto un sentimiento, en cierta forma generalizado, de **"sector anticuado", sobre todo en lo que a normativa se refiere**, así como que existe un continuo decalaje entre esta normativa y la tecnología disponible.

Otras preocupaciones que surgieron en el workshop fueron la dificultad de materializar proyectos, en ocasiones por culpa del desfase operativo

entre la normativa existente y la tecnología disponible. Así como en otros países estos proyectos e iniciativas se llevan a cabo con cierta agilidad, en España la gran mayoría necesita un mayor plazo de tiempo para su puesta en marcha, cuando no se quedan en el papel. Hubo, asimismo, consenso entre los participantes acerca de que el principal problema en cuanto a la infraestructura se debe a las barreras impuestas por la planificación urbanística de la ciudad (se pone el ejemplo de Barcelona y la dificultad de instalar 'lockers' en el modelo de ciudad vertical o la reutilización de espacios para otros usos), y que parte del cambio ha de proceder de una modificación de la planificación urbanística.

En lo que respecta a las empresas asistentes al workshop que trabajan en soluciones más innovadoras, - como es el caso de reparto en última milla



Hace falta una **mayor colaboración público-privada para superar el desfase existente entre una tecnología de vanguardia y una normativa anticuada**

con drones o sistemas autónomos-, se puso de manifiesto que la tecnología ya está disponible pero que resulta fundamental que la normativa (que en estos casos es inexistente) contemple el uso de estas tecnologías para que las ideas se puedan llevar a cabo.

Por todo ello, el workshop puso de manifiesto la necesidad de establecer **líneas de colaboración tanto público-privadas como públicas-públicas** que conduzcan a una adaptación rápida de la normativa a la tecnología e infraestructuras.

Finalmente, durante el workshop, los participantes tuvieron la posibilidad de explorar las soluciones y exponer proyectos en los que han estado trabajando en relación con la temática principal del taller: descarbonización de vehículos de reparto; sistemas alternativos para el reparto de última milla; incremento de la seguridad del reparto a través de dispositivos de recolección de datos que sirven para establecer KPI's de accidentalidad en las calles de las principales ciudades del país, etc. Hubo un consenso, generalizado entre las personas participantes, acerca de la necesidad de **augmentar sustancialmente la colaboración entre los diferentes agentes del sector** al objeto de mejorar la distribución urbana de mercancías y, en consecuencia, la eficiencia y sostenibilidad.

WORKSHOP 3: GENERACIÓN DE NUEVA DEMANDA LOGÍSTICA; SOCIEDAD Y CONCIENCIACIÓN

Tanto este workshop como el siguiente se celebraron empleando la **metodología de análisis sistémico**, la cual provocó un mayor grado de interacción entre los participantes y de profundización en los debates, dado que las personas asistentes fueron divididas en grupos de trabajo de tan solo 4-5 personas.

En primer lugar, se formuló una pregunta y se dio suficiente tiempo a las personas participantes para que la pudieran responder en un post-it.

¿Cuáles son los problemas/barreras/obstáculos con los que nos encontramos?

Se trata, con esta primera pregunta, de reflexionar sobre la situación actual, conocer lo fundamental con lo que nos encontramos hoy.

A continuación, se realizó una puesta en común de las reflexiones recogidas por cada participante y, en cada grupo, se consensuaron las más relevantes. Fueron estas:

- Aumento de la demanda logística capilar.
- Cambio cultural.
- Auge del ecommerce.

Se llevó a cabo, seguidamente, una **discusión abierta en torno al origen, las causas, del aumento de la demanda logística capilar**: hubo consenso en que la compra compulsiva provoca una demanda por picos y ello hace incrementar la demanda logística capilar. Igualmente, el hecho de que muchas devoluciones sean gratuitas provoca un aumento de la demanda logística capilar.

Los efectos de este incremento de la demanda logística capilar son:

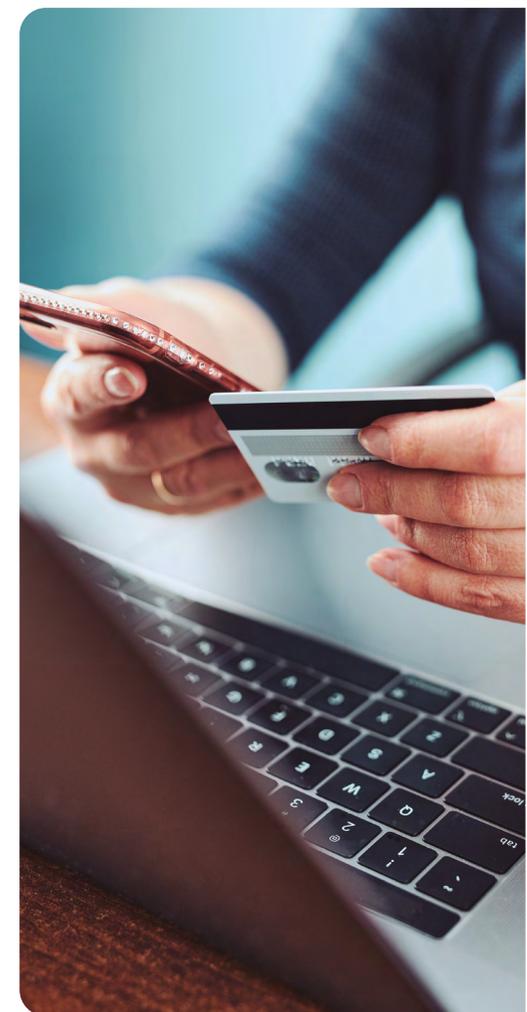
- Congestión del tráfico.
- Contaminación acústica.
- Contaminación atmosférica.
- Generación de residuos.
- Ocupación del espacio público.

Los participantes se mostraron de acuerdo en **incentivar la compra de productos que estén cerca, que no vengan de lejos**. Hubo un claro **consenso en la necesidad de trabajar la proximidad, así como reducir, también, el volumen de compras compulsivas**.

Seguidamente, sobre el **mapa sistémico ubicado en la pared**, los participantes fueron colocando los post-its y reflexionando sobre las **relaciones causa-efecto** entre unos elementos y otros.

De vuelta a las mesas, se realizó una nueva **lluvia de ideas**, pero esta vez grupal en lugar de individual. A continuación, se hizo una puesta en común:

- Informar a los consumidores sobre el impacto de sus hábitos de compra.
- Penalizar malos hábitos de compra.
- Digitalizar la gestión del cambio, hacia un fomento de una compra más responsable/sostenible, utilizando una App/API y gamificación. También con incentivos públicos.
- Anuncio viral en TV, redes sociales, etc., con una campaña de sensibilización como las que lleva a cabo la DGT, con imágenes y cifras que no dejen a nadie indiferente.



- Valores de pertenencia a una comunidad, a un barrio, de forma que se fomenten las compras de proximidad.

Finalmente, tras esta puesta en común, se dedicaron unos minutos a reflexionar sobre elementos que se hubieran podido quedar en el tintero. Fueron estos:

- Visibilizar alternativas, dándoles cobertura informativa.
- Realizar foros interdisciplinares, con mezcla de perfiles y sectores.
- Reflexionar sobre el modelo de ciudad.
- Tecnología habilitadora.

Como colofón, puede resumirse que el **sector se encuentra en plena transformación**, que el sector retail asiste a un cambio colosal, en la forma de vender, en la forma en que los consumidores acceden a sus compras. Es preciso implicar a los clientes en la solución y, desde luego, procurar un cambio de hábitos y una mayor concienciación ciudadana.

WORKSHOP 4: CO-CREACIÓN DE SOLUCIONES

Este último workshop, de co-creación de soluciones a partir de lo tratado en los 3 workshops precedentes, siguió también la **metodología de análisis sistémico**, ya presentada.

En primer lugar, cada participante expresó sus **expectativas** en un post-it, de forma individual. Resultó importante empezar por este simple ejercicio, pues se trataba del último workshop del ciclo, el más complejo y ambicioso (co-creación de soluciones) y, por tanto, era importante saber gestionar bien las expectativas.

Resulta fundamental implicar a los consumidores en la búsqueda de soluciones



Las personas participantes, a continuación, se pusieron en pie y se movieron libremente por la sala, deteniéndose con otras personas para intercambiar sus expectativas. Seguidamente, tales expectativas fueron puestas en común y visibilizadas, todas ellas, en el mural desplegado a estos efectos en la pared.

Fue entonces cuando, con la asistencia técnica de **Ideas Infinitas**, fue explicado con detalle el **mapa sistémico** previamente elaborado y que recogía los **elementos y relaciones de conexión fundamentales que se habían trabajado con anterioridad en los workshops previos**.

Los participantes intervinieron para matizar y complementar estas relaciones y elementos. **De forma colectiva, se llevó a cabo una mejora del mapa, trazando nuevas relaciones en el mapa sistémico desplegado en la pared.**

De vuelta a las mesas, cada participante, individualmente, expresó en un post-it un posible "punto de palanca". Llamamos **punto de**

palanca a aquel ámbito donde podemos influir de manera significativa. Seguidamente, en cada mesa, los distintos participantes compartieron y pusieron en común sus puntos de palanca, que serán detallados en el próximo capítulo.

Tras la puesta en común, todos estos puntos de palanca fueron visibilizados con post-its en la pared. Seguidamente, todas las personas participantes se acercaron a la pared para **seleccionar los 3 puntos de palancas más relevantes** a su juicio.

En las mesas, los participantes se pusieron seguidamente a trabajar con los post-its, de manera individual, para sacar ideas que pudieran nutrir las relaciones, esto es, para completar el mapa sistémico desplegado en la pared.

Seguidamente tuvo lugar una puesta en común. En cada grupo, una persona actuó de portavoz. Se generó una lluvia de ideas y se apuntaron las nuevas ideas surgidas. Se trató de un ejercicio colectivo de generación de nuevas ideas, pero sin detenerse en contarlas o justificarlas. Se evitó la realización de juicios de valor.

De todas las ideas nuevas que ahora estaban en la mesa, se eligieron 2 y se llevaron al mapa sistémico colgado de la pared. Se seleccionaron estas nuevas ideas en virtud de su **potencial para generar valor y activar los puntos de palancas** que estaban



retenidos en la pared, **de manera que se pudieran alumbrar soluciones concretas.**

Tras ello, se realizó una nueva **puesta en común**, que permitió actualizar el mapa sistémico con nuevas relaciones.

Seguidamente, el workshop se centró en dar respuesta a los **interrogantes que surgieron con estas nuevas relaciones:**

¿Qué frena la colaboración público-privada?

Hubo consenso en que la falta de claridad del modelo es lo que frena la colaboración público-privada. El desconocimiento es otra de las causas, pues lleva a ver lo nuevo como algo arriesgado y eso provoca un freno. Asimismo, la dificultad para comprender las necesidades de todos, es decir, la dificultad de tener una visión de conjunto, también supone un claro freno para la administración pública. Y, al revés, cuanto más claridad haya sobre esa visión de conjunto, cuanto más conocimiento haya, más y mejor colaboración habrá. También frena la colaboración público-privada el hecho de que las competencias estén muy fragmentadas, así como que no nos conozcamos unos a otros.

El sector público y el sector privado no tienen claro que sus objetivos estén alineados. Cuanta más falta de alineación, menor colaboración entre estos sectores.

Desde el punto de vista de los Ayuntamientos, hay que distinguir los impactos de la distribución urbana de mercancías (DUM) de los impactos de la ocupación del espacio público.

¿Qué cosas podemos hacer para mejorar la colaboración público-privada?

Las personas participantes pusieron en común diversas iniciativas y actuaciones para mejorar la colaboración público-privada. Por ejemplo, la creación de comités y mesas, así como la generación de un marco de co-creación público-privada. Asimismo, fomentar un espacio de pilotos colaborativos también se consideró relevante. Para ello, se reclamó coherencia en los plazos para la incorporación de nuevas medidas y marcos regulatorios. La creación de foros para definir el modelo de ciudad y la existencia de una ventanilla única también fueron actuaciones que gozaron de consenso.

Finalmente, los participantes se volvieron a levantar y votaron estas posibles soluciones que se habían puesto en la pared. Las soluciones con más votos y, por tanto, consideradas más relevantes, fueron: **1) creación de foros y mesas; y 2) creación de un espacio para pilotos colaborativos.**

El workshop terminó con un último turno de palabra para que cada participante pudiera resumir, con un titular, su valoración y conclusión de la sesión. Se expresan a continuación los titulares recogidos:

- Colaborar y co-crear
- Concreción (hemos profundizado) y motivación para poner proyectos en marcha
- Necesidad de impacto
- Descubrir y reflexionar
- Compartir y conocer
- Modelo y complejidad
- Complejidad y cooperación
- Cooperación y acciones
- Margen de mejora
- Consenso ■

Foros y mesas de trabajo, así como espacios para pilotos, son esenciales para mejorar la colaboración público-privada

Ideas clave y líneas de actuación

Este capítulo recoge las ideas clave surgidas del debate en los cuatro workshops, así como un mapa sistémico, que conecta las conclusiones de los talleres y las líneas de acción propuestas por los grupos que participaron en estas sesiones.

WORKSHOP 1: LOS DATOS COMO BASE PARA ESTABLECER SOLUCIONES

En el primero de los workshops se puso de manifiesto la distópica situación que existe en la distribución urbana de mercancías. Para la mayoría de los agentes involucrados, los datos suponen un activo fundamental y su puesta en común supondría un riesgo que afectaría a su competitividad. No obstante, existe el consenso entre los participantes de que la **transición hacia una DUM más sostenible y eficiente pasa por hacer de estos datos un recurso compartido**, siendo necesario encontrar mecanismos e incentivos que fomenten este intercambio sin la pérdida de competitividad anteriormente mencionada.

Durante el workshop se identificaron diferentes elementos y fases del proceso sobre los cuales se pueden realizar cambios importantes con vistas a mejorar la situación desfavorable en cuanto al intercambio y compartición de datos. Estos elementos o "puntos de palanca" fueron los siguientes:

Estandarización de datos

La extensión del sector logístico y los sistemas de información que se utilizan en nuestro día a día provoca que la cantidad de información y datos existentes sea inmensa. **El punto de palanca está en saber gestionar tal cantidad de**

La estandarización de los datos es esencial para que sean útiles y sirvan para desplegar las medidas oportunas

datos, cómo recopilarlos, cómo tratarlos, clasificarlos y aplicarlos. En este sentido, la estandarización de datos resulta clave.

Búsqueda de situaciones favorables

Durante el workshop se identificaron tres tipologías de datos; 1) Datos cuyo objetivo principal es el de optimizar actividades; 2) Datos de interés para las administraciones públicas y; 3) Datos colaborativos. **El punto de palanca descrito en el workshop se refiere a la necesidad de búsqueda de situaciones "win-win"** en las que los diferentes agentes del sector se muestran favorables a colaborar pues ello resulta beneficioso para todos los agentes involucrados. Situaciones en las que esos **datos colaborativos** fluyan entre los diferentes agentes del sector.

En decir, hace falta estructurar los datos, determinar qué datos entendemos por indispensables, quién los ha de tomar, para qué nos van a servir y entonces desplegar las medidas oportunas. Y llegados a ese punto la solución ha de pasar por la búsqueda de situaciones en las que la colaboración y puesta a disposición del dato genere un beneficio mutuo para todos los agentes involucrados.

Dotar al autónomo de herramientas

El autónomo supone, con cerca del 88% de participación, el principal agente de la DUM. Es en materia de datos donde el alto volumen de autónomos conlleva un verdadero desafío, no solo en la forma en la que se recogen sus datos sino en cómo el autónomo puede acceder a las herramientas de recolección y cómo usa luego esos datos. En este sentido, **la línea de**

actuación identificada en el workshop fue la de, progresivamente, dotar al autónomo de las herramientas necesarias para la correcta recolección de datos. Además, hacerlo de una manera gradual y escalonada que tenga en cuenta la capacidad de adaptación del autónomo.

En la DUM del futuro no solo se tendrían que conocer las rutas de estos autónomos sino el propio contenido de las furgonetas y del resto de vehículos empleados (“Sabemos todo lo que entra en Mercamadrid, pero no todo lo que sale”, aseguraron los participantes del workshop). Esta tarea no es fácil y hace del autónomo un verdadero reto en cuanto a datos y logística urbana se refiere.

La administración como demandante de datos

La administración pública ya funciona como catalizador, impulsando iniciativas y recogiendo algunos de los datos necesarios para el sector logístico. Sin embargo, en materia de datos, **la línea de actuación de la administración ha de ser profundizar en la tipología de datos necesaria para impulsar medidas** que permitan acercarnos hacia una distribución urbana de mercancías más sostenible y eficiente. La administración pública puede y debe jugar un papel relevante como agente catalizador, impulsando iniciativas y recogiendo algunos de los datos necesarios por el sector logístico, como ya se hace por ejemplo en el área de movilidad. No obstante, es imprescindible que la administración conozca las necesidades del sector, en especial qué datos se necesitan.

WORKSHOP 2: INFRAESTRUCTURA, TECNOLOGÍA Y NORMATIVA ADAPTADA A LA NUEVA REALIDAD

Una normativa adecuada a las necesidades del momento es tan importante como la mejor de las infraestructuras. Por eso **es imprescindible que el camino a la DUM del futuro se construya sobre una normativa flexible** que facilite la integración de las nuevas tecnologías e infraestructuras, así como de los nuevos

modelos de distribución, para lograr vencer el sentimiento existente de sector anticuado. En este camino es importante contar con medidas de colaboración no solo público-privadas sino público-públicas que impulsen este cambio.

En este sentido, durante el segundo workshop se identificaron diferentes elementos clave en cuanto a infraestructura, tecnología y normativa para la transición a una DUM más sostenible y eficiente. Estos elementos o “puntos de palanca” fueron los siguientes:

La administración al corriente de la innovación

El concepto de innovación supone la acción de modificar o transformar un producto o proceso con el fin de introducirlo al mercado. Durante el workshop se identificó como palanca que, de cara a esta introducción al mercado, la administración se encuentre al corriente de la existencia de estos proyectos más innovadores, de modo que pueda **generar un marco normativo adecuado** que permita y facilite su puesta en marcha.



Colaboración público-privada y público-pública

Para alcanzar una regulación adecuada que permita el despliegue de proyectos de carácter innovador es necesaria la **colaboración de la administración con el sector privado**. Además, en ocasiones los diferentes niveles de la administración pública muestran un grado bajo de unidad en su actuación, lo que dificulta la operativa diaria del sector y también la colaboración y el desarrollo de la innovación. En este segundo workshop se identificó como **punto de palanca no solo la colaboración público-privada sino, también, la colaboración público-pública, la cual facilita un equilibrio normativo entre administraciones diferentes o entre órganos pertenecientes a ámbitos distintos de una misma administración.**



Modelos colaborativos y operadores neutros

Los modelos colaborativos son posibles, incluso entre competidores. Además, estos modelos abren un inmenso campo de nuevas posibilidades de negocio. **El éxito de estos modelos - como los micro-hubs urbanos colaborativos - depende en gran medida de la implantación de un “operador neutro” capaz de dinamizar el mercado, fomentar la colaboración y ayudar a los operadores a afrontar los retos de optimización.**

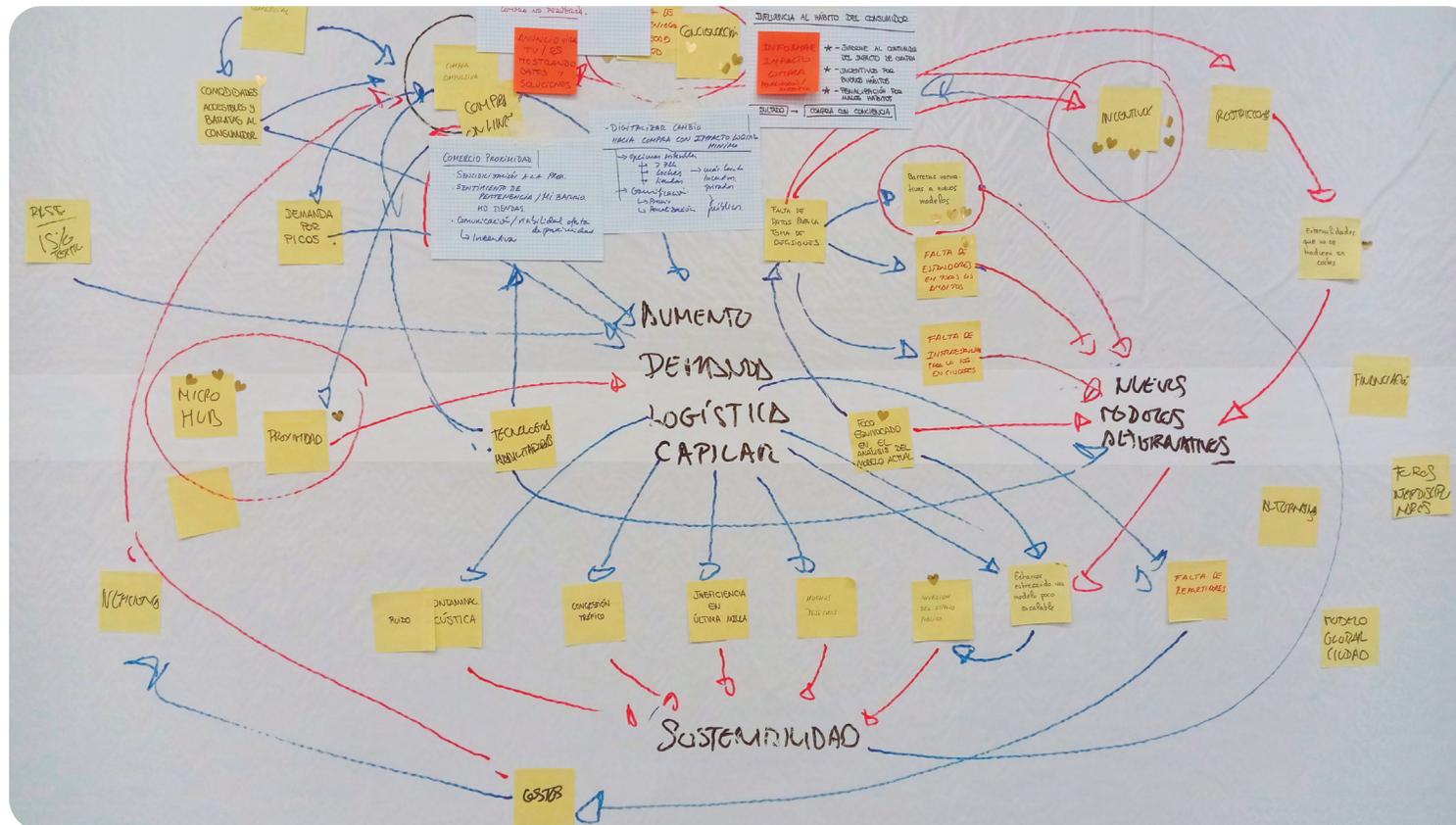
Para que se implante con éxito un operador neutro resulta de vital importancia la definición de **modelos de gobernanza claros y adecuados**. Este **ecosistema de colaboración** permitirá un despliegue ágil de la normativa, adaptada a las iniciativas y desarrollos tecnológicos del momento.

WORKSHOP 3: GENERACIÓN DE NUEVA DEMANDA LOGÍSTICA; SOCIEDAD Y CONCIENCIACIÓN

El **aumento de la congestión** del modelo logístico actual **depende**, en parte, **del aumento de la compra online y de los picos de demanda, de las devoluciones de productos y del descenso del comercio de proximidad**, entre otros factores. Todos estos factores tienen consecuencias y riesgos en diferentes planos para el sector. Una de las consecuencias más notables es el **impacto que genera en la sostenibilidad del entorno urbano y metropolitano.**

La metodología de análisis sistémico empleada en este tercer workshop dio lugar a un mapa resumen con las principales ideas compartidas por el grupo durante la sesión.

El análisis sistémico permite generar un mapa resumen donde se visibilizan los puntos de palanca



La concienciación ciudadana

Es necesario que, tanto en el sector público como en el privado, se fomente la conciencia ciudadana en cuanto a las emisiones que genera la industria de la logística. **Durante el workshop se identificó como punto de palanca una concienciación que resulte en un comportamiento de compra "sostenible"** y que permita la gestión correcta de los recursos por parte de las empresas del sector logístico.

Los incentivos

Inducir a los clientes finales a actuar de una manera determinada no es una tarea fácil. Sin embargo, un buen sistema de incentivos basado en recompensas puede derivar en la consecución de unos objetivos determinados, en este caso el aumento de la sostenibilidad en la logística urbana. Además, **la palanca de los incentivos puede conseguir de manera implícita el aumento de la implicación y satisfacción del cliente.**

De los elementos presentes en el mapa anterior los participantes priorizaron aquellos que, aun asumiendo la simplificación que supone el mapa, pudieran representar un punto de palanca efectivo para generar soluciones valiosas que contribuyan a minimizar el impacto del aumento de demanda de la logística capilar. Los elementos más relevantes o "puntos de palanca" para el grupo fueron:

A partir de los puntos de palanca anteriormente señalados, se tomó uno de ellos para generar alternativas. El punto elegido fue la concienciación ciudadana. Estos son los prototipos de las ideas surgidas del grupo participante:

- **Anuncios virales (diferentes medios)**
 - Campaña masiva con los datos de impacto de la logística capilar.
 - “Un futuro mejor. El futuro es sostenible o no hay futuro”
- **Influencia al hábito del consumidor**
 - Informe al consumidor del impacto de su compra.
 - Incentivar hábitos positivos.
 - Penalizar hábitos negativos.
- **Comercio de proximidad**
 - Sensibilización a la población.
 - Sentimiento de pertenencia.
 - Comunicación, viabilidad y oferta de proximidad.
- **Digitalizar cambio hacia compra con impacto logístico mínimo.**
 - Opciones sostenibles(plazos de entrega, horarios). Incentivos públicos y privados.
 - Gamificación. Premios y penalizaciones.

WORKSHOP 4: CO-CREACIÓN DE SOLUCIONES

Para facilitar la generación de ideas en el 4º workshop se realizó un **mapa sistémico** que reunió las ideas clave de los 3 workshops anteriores.

Se puede observar cómo la eficacia de la regulación y la colaboración público-privada se ve afectada por **múltiples factores** como son, por ejemplo, la burocracia, la efectividad de los datos disponibles, la estabilidad de los modelos de negocio y la incertidumbre sobre el impacto en la sociedad del aumento de la logística.

Por otro lado, la innovación en logística se ve afectada por la tecnología disponible, la instalación de infraestructura, la reutilización de espacios y la conexión con la eficacia de la regulación. Esta realidad se une a la dificultad para implementar la colaboración privada-privada, que se ve limitada por la dificultad para compartir datos relevantes ya que esto reduce la ventaja competitiva de las organizaciones.

Por su parte, el aumento de la logística capilar se ve afectado por la demanda online, la presión por la entrega y la fragmentación de la compra.

En el 4º workshop se cuestionaron y complementaron algunos de estos factores. Para llevar a cabo el proceso de co-creación se establecieron los siguientes pasos:

- Validación de las reflexiones generadas en los tres workshops anteriores.
- Elección de los puntos de palanca.
- Generación de ideas y desarrollo de prototipos.

Validación de reflexiones

El proceso de validación comenzó con la exposición del mapa resumen de los 3 workshops anteriores. Sobre este mapa el grupo realizó diferentes aportaciones, señaladas en amarillo, que cuestionaron la importancia de la rapidez en la entrega y permitió situar en el mapa el **concepto de conveniencia del cliente**, un factor que el grupo consideró relevante a la hora de realizar la entrega.

En el resto de apartados del mapa hubo un consenso amplio sobre la descripción de la dinámica de la logística reflejada en el mapa.

Elección de los puntos de palanca

Una vez validado el mapa con las personas participantes, el siguiente punto fue decidir cuáles podrían ser los puntos de palanca, aquellos lugares del sistema descrito donde - con menor esfuerzo - se puede conseguir un mayor impacto.

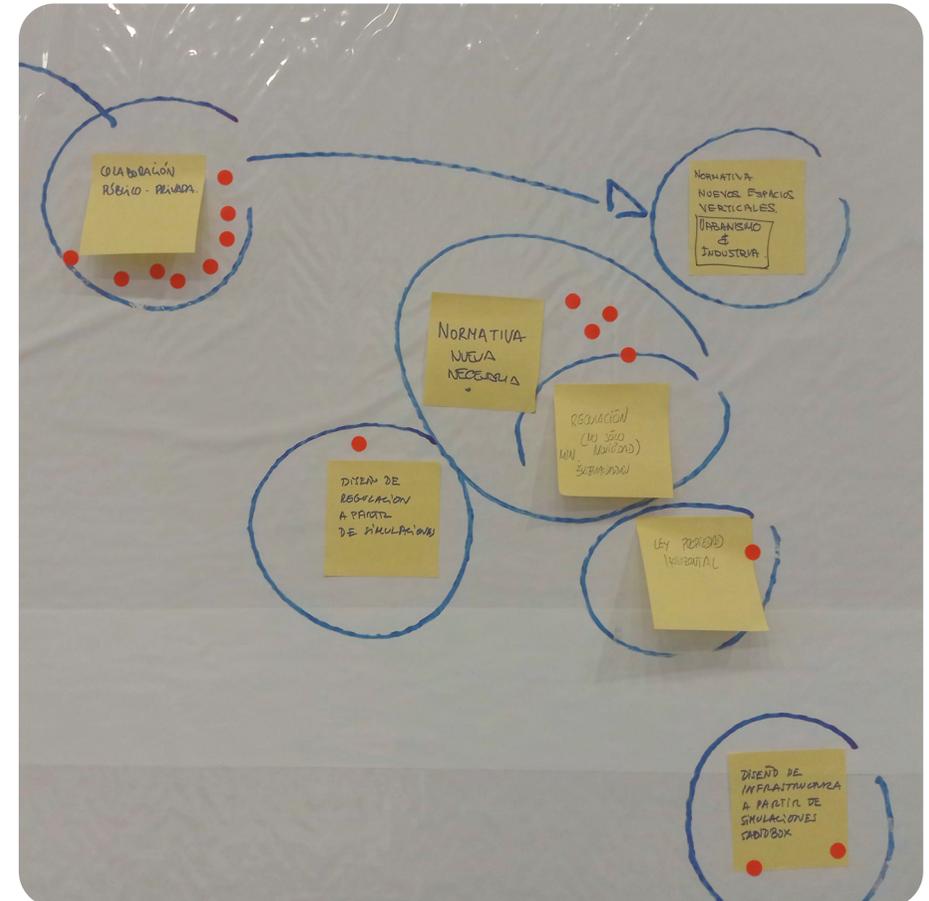
Estos fueron los principales puntos de palanca descritos por el grupo:

- Regular la transparencia en los datos.
- Colaboración público-privada.
- Nueva normativa de espacios verticales, tocando urbanismo e industria.
- Eficiencia y generación de estándares para compartir datos.
- Cambiar la normativa para facilitar la adaptación a las nuevas necesidades.
- Modelo de gobernanza de microhubs, que esté bien definido.
- Entrega flexible y conciliación de los horarios de circulación con los permisos de carga y descarga.
- Aumentar la eficacia y eficiencia en la toma y compartición de datos.
- Sandbox para que la administración diseñe soluciones a partir de simulaciones.
- Regulación, en general, más allá de la logística. Ley de propiedad horizontal, como una palanca derivada de lo anterior.
- Mejorar la comunicación inversa, que afectaría a la flexibilidad.

Generación de ideas y desarrollo de prototipos

De los puntos de palanca priorizados por el grupo el trabajo se centró, a continuación, en la generación de ideas en dos de ellos:

- ¿Cómo aumentar los datos compartidos entre empresas?
- ¿Cómo mejorar la colaboración público-privada?

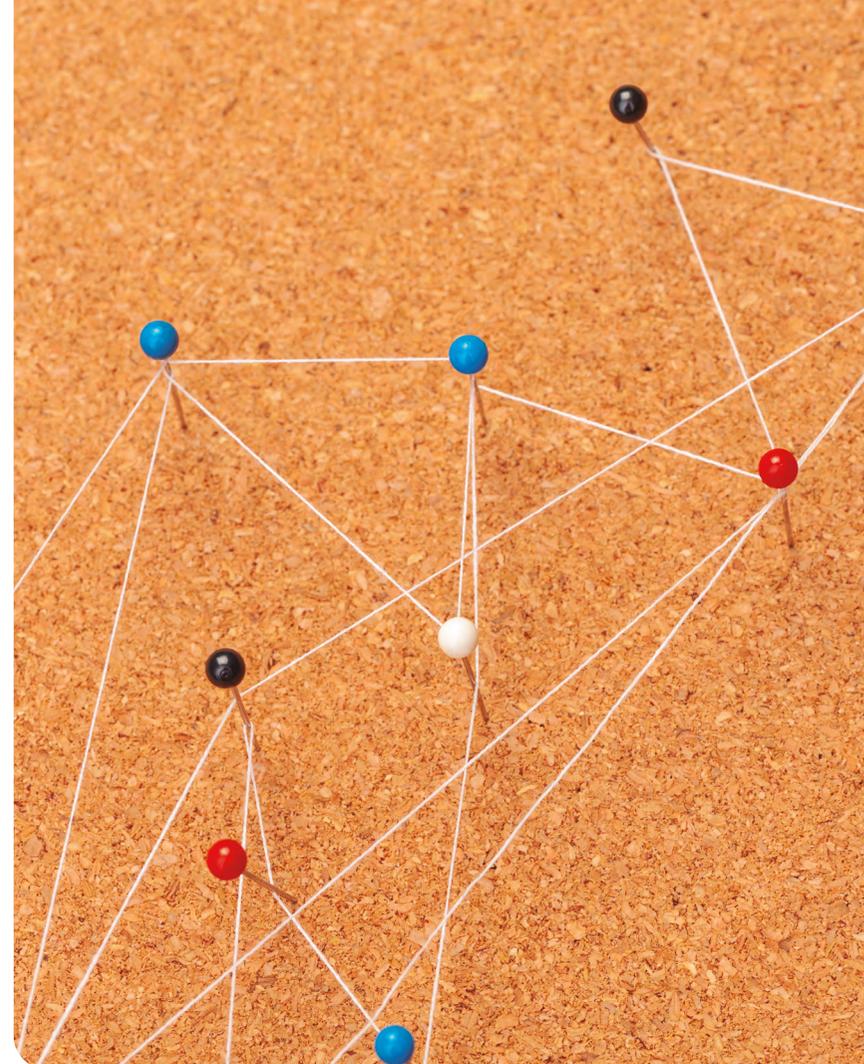


Cómo aumentar los datos compartidos entre empresas

El proceso comenzó explorando cuáles eran los elementos que condicionaban el aumento de los datos compartidos. Los participantes señalaron el riesgo de perder ventaja competitiva, la falta de estandarización, la falta de claridad sobre la tipología de datos a compartir y la falta de digitalización, como algunos de los elementos clave que limitan la disposición de las empresas para compartir sus datos. A partir de esta exploración, el grupo generó las siguientes ideas:

- **Incentivar datos estándar y abiertos**
Crear incentivos y subvenciones basadas en el uso de datos abiertos.
- **Incentivos**
Fiscales, horarios ampliados carga y descarga y acceso, certificado sostenibilidad.
- **Captación de datos de profesionales autónomos**
Origen de datos de la DUM, asociación, plataforma (geolocalización), gamificación.
- **Catálogo de datos públicos**
Abiertos, obligados a compartir, actualizados.
- **Definición de la operativa de datos. Indicadores estándar**
Crear diccionario de datos.
- **Catálogo de datos públicos**
Abiertos, obligados a compartir, actualizados.
- **Cliente como propietario de los datos**
El cliente es el dueño del dato de extremo a extremo.
Posibilidad de compartir en amplitud, con quién, nivel de detalle.

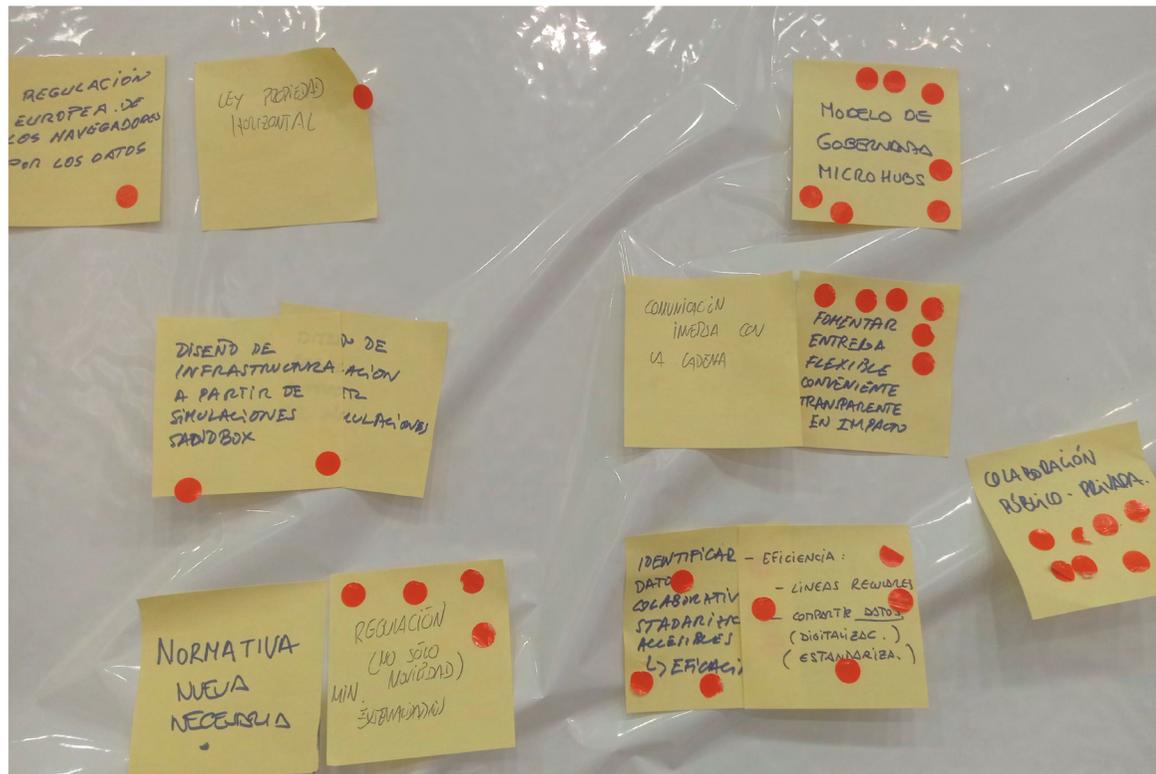
La selección de los puntos de palanca permite focalizar los esfuerzos y conseguir un mayor impacto



Cómo mejorar la colaboración público-privada

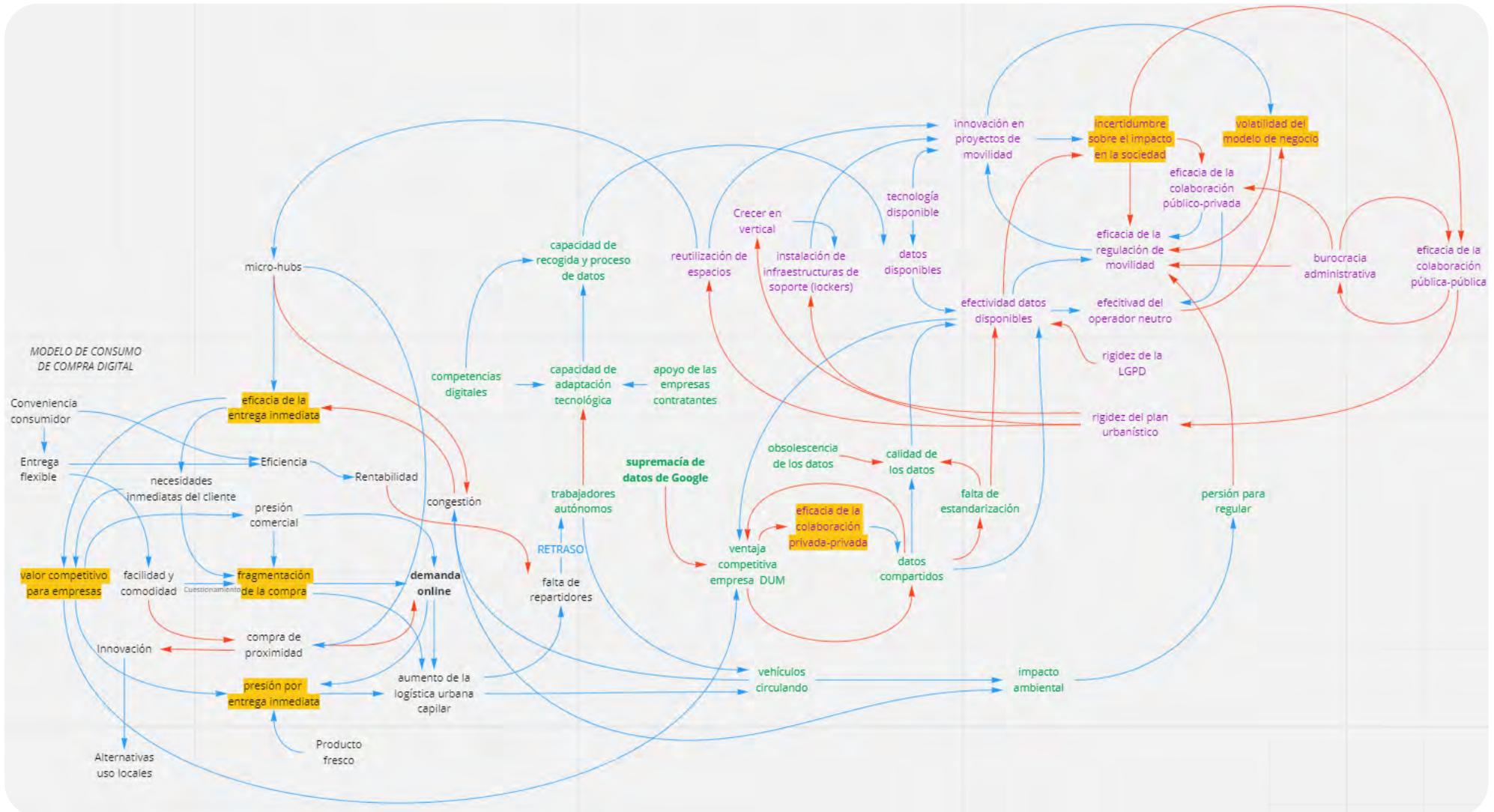
Los elementos que, según los participantes, influyen en la colaboración eran, entre otros: la falta de alineación de objetivos, el riesgo que supone el desconocimiento de nuevas soluciones, la necesidad de tener en cuenta las especificidades de otros sectores de la sociedad, la falta de claridad del modelo y la falta de comunicación derivada del desconocimiento mutuo. A partir de esta reflexión, las ideas propuestas fueron:

- **Crear foros para decidir el modelo de ciudad.**
Dar valor a la ciudadanía y alinear modelos e intereses.
- **Pilotos colaborativos.**
Probar nuevas y diversas soluciones para encontrar estrategias consensuadas.
- **Coherencia en los plazos.**
Para la aplicación de nuevos marcos regulatorios.
- **Marco de colaboración público-privada.**
Instrumentos para fortalecer la relación.
Creación de mesas o comités.
Potenciar los sandbox regulatorios.
- **Ventanilla única de logística urbana. ■**



Existen medidas que contribuyen a la **compartición de datos** por parte de las empresas

Mapa sistémico con las ideas clave de los workshops





Palancas de actuación →

Palancas de actuación

El valor fundamental de los workshops celebrados reside en su capacidad para generar un espacio de conversación abierto entre diferentes agentes clave de la logística urbana, algo fundamental para compartir visiones y explicitar la complejidad inherente al desafío de mejorar la logística urbana.

Las soluciones generadas durante el proceso, aunque no pueden ser tomadas literalmente, debido a su poca profundidad, sí que aportan algunas de las líneas que pueden ser relevantes a la hora de generar dinámicas que influyan en la transformación de la logística urbana. Ideas como impulsar la creación de foros para definir el modelo de ciudad, donde se compartan las necesidades y objetivos de diferentes sectores de la comunidad, pueden ser una oportunidad para abordar el reto de la logística de una manera holística que genere valor al sector al mismo tiempo que beneficia a toda la comunidad.

Por otro lado, las reflexiones del grupo sobre los elementos que condicionan el desarrollo de la logística y que están plasmados en el mapa sistémico, constituyen un punto de partida relevante para seguir explorando y generar una narración que permita sumar a otros agentes a nuevas fases del proceso de construcción del **Manifiesto de la Logística Urbana**.

En este sentido, las **10 palancas** que desde el Manifiesto se han identificado, debatido y finalmente consensuado como aquéllas clave para afrontar la transición hacia una logística urbana más sostenible desde una perspectiva de innovación y colaboración, son las siguientes:

**10 palancas
condensan el
trabajo de los
workshops y
apuntalan la
transición hacia una
logística urbana
más sostenible**

1. ESTANDARIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE DATOS

Hace falta estructurar los datos, determinar qué datos entendemos por indispensables, quién los ha de tomar, para qué nos van a servir y entonces desplegar las medidas oportunas. La solución ha de pasar por la **búsqueda de situaciones en las que la colaboración y puesta a disposición del dato resulte en un beneficio para todos los agentes involucrados**.

Por otro lado, la línea de actuación de la administración ha de ser profundizar en la tipología de datos necesaria para impulsar medidas que permitan acercarnos hacia una distribución urbana de mercancías más sostenible y eficiente. **La administración pública puede jugar un papel relevante como agente catalizador, impulsando iniciativas y recogiendo algunos de los datos necesarios por el sector logístico**, como ya se hace por ejemplo en el área de movilidad.

2. MEJORA DEL TRABAJO DE LOS AUTÓNOMOS

Es en materia de datos donde el alto volumen de autónomos conlleva un verdadero desafío, no solo en la forma en la que se recogen sus datos sino en cómo el autónomo puede acceder al uso de las herramientas de recolección y en el uso de datos. En este sentido, debemos progresivamente **dotar al autónomo de las herramientas necesarias para la correcta recolección de datos**. Además, hacerlo de una manera gradual y escalonada que tenga en cuenta la capacidad de adaptación del autónomo.

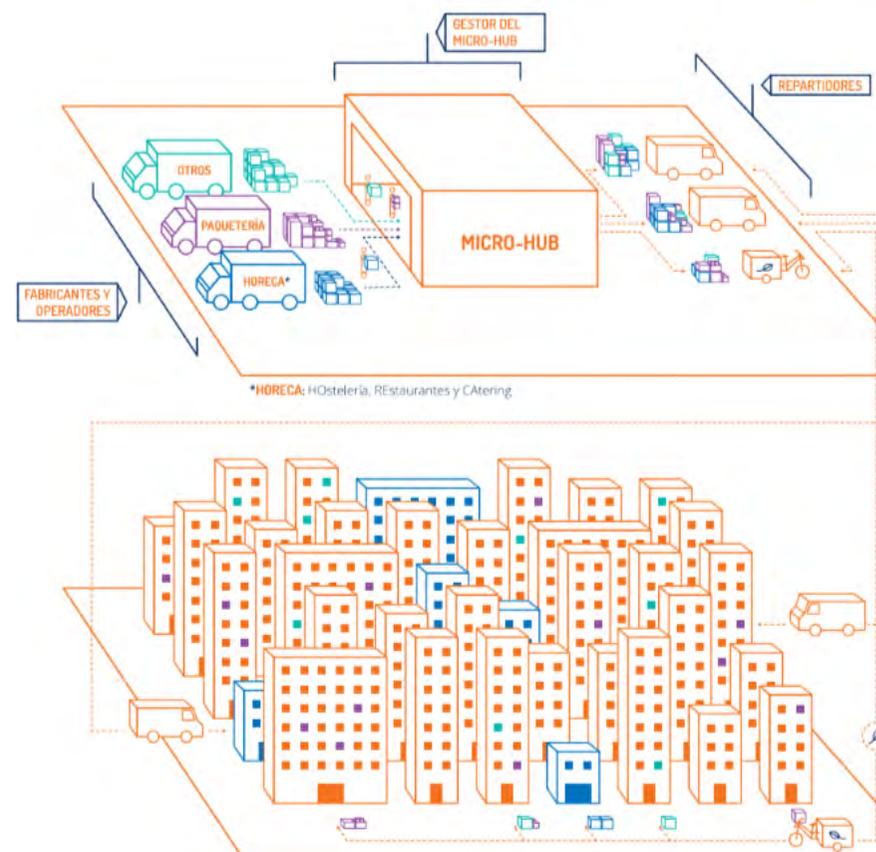
3. COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA Y PÚBLICO-PÚBLICA

Para alcanzar una regulación adecuada que permita la puesta en marcha de proyectos de carácter innovador es necesaria la colaboración de la administración con el sector privado. Además, en ocasiones los diferentes niveles de la administración pública muestran un grado bajo de unidad en su actuación, lo que dificulta la operativa diaria del sector y también la colaboración y el desarrollo de la innovación. **La colaboración ha de ser, no solo público-privada sino, también público-pública, la cual facilita un equilibrio normativo entre administraciones diferentes o entre órganos pertenecientes a ámbitos distintos de una misma administración.**

La necesidad de afianzar **la colaboración público-privada pasa principalmente por generar condiciones procedimentales y de seguridad** para que el sector privado asuma el riesgo de la colaboración con el sector público.

4. NUEVA NORMATIVA ADAPTADA A LAS NUEVAS NECESIDADES

Es imprescindible que el camino a la DUM del futuro se construya sobre una **normativa flexible**. La administración debe estar al corriente de la existencia de los proyectos más innovadores, de modo que pueda generar un marco normativo adecuado que permita la puesta en marcha de los mismos. De este modo **se facilita la integración de las nuevas tecnologías e infraestructuras, así como de los nuevos modelos de distribución.**



5. MODELOS COLABORATIVOS Y OPERADORES NEUTROS

Los modelos colaborativos son posibles, incluso entre competidores. Además, estos modelos abren un inmenso campo de nuevas posibilidades de negocio. **El éxito de estos modelos como los micro-hubs urbanos colaborativos depende en gran medida de la implantación de un "operador neutro" capaz de dinamizar el mercado, fomentar la colaboración y ayudar a los operadores a afrontar los retos de optimización.**

Para que se implante con éxito un operador neutro resulta de vital importancia la definición de **modelos de gobernanza claros y adecuados**. Este **ecosistema de colaboración** permitirá un despliegue ágil de la normativa, adaptada a las iniciativas y desarrollos tecnológicos del momento.

6. ESPACIOS SEGUROS PARA PRUEBAS Y EXPERIMENTACIONES

Los Sandboxes son espacios seguros en los que pueden probarse innovaciones tecnológicas en entornos controlados antes de ser comercializadas o implantadas masivamente.

Las pruebas de los algoritmos en entornos reales son fundamentales y ofrecen numerosas ventajas, como la posibilidad de ser innovadores sin temor a las consecuencias, simulación de entornos reales y configuración de las aplicaciones con precisión.

7. FLEXIBILIDAD Y ADAPTACIÓN

El correcto despliegue de estas palancas atañe a todos los actores del ecosistema, tanto públicos como privados

Flexibilidad significa adaptación, y en logística quiere decir contar con los sistemas de almacenaje y procesos necesarios para continuar con el ritmo que exigen los clientes y la industria. Sin embargo, **es de vital importancia tener en cuenta a la ciudadanía en el proceso de distribución urbana de mercancías. Para ello es clave la conciliación de los horarios de circulación con los permisos de carga y descarga.**

8. CONCIENCIACIÓN CIUDADANA

Es necesario que tanto desde el sector público como desde el sector privado se fomente la conciencia ciudadana en cuanto a las emisiones que genera la industria de la logística. **Una concienciación que provoque cambios significativos en los patrones de compra y consumo** y permita la correcta gestión de los recursos por parte de las empresas del sector logístico.

Dicha concienciación puede conseguirse a través de diferentes técnicas como el uso de publicidad, la influencia en los hábitos de los consumidores, el fomento del comercio de proximidad, el uso de la gamificación, etc.

9. INCENTIVOS

Un buen sistema de incentivos basado en recompensas puede derivar en la consecución de unos objetivos determinados, en este caso el aumento de la sostenibilidad en la logística urbana. Además, **la palanca de los incentivos puede conseguir de manera implícita el aumento de la implicación y satisfacción del cliente.**

10. MEJORAR LA COMUNICACIÓN INVERSA

Aprovechando las posibilidades que brinda la **psicología inversa**, se pueden desplegar acciones de comunicación que generen cambios actitudinales y de comportamiento a partir de la **persuasión: influir para que una persona haga algo sugiriendo justamente lo contrario.** ■

Palancas	Acciones/proyectos
1. Estandarización y regularización de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de criterios y directrices para la toma de datos. • Desarrollo de estándares para maximizar la utilidad y nivel de compartición de los datos. • Regularización y mejora de la transparencia de los datos. • Administración pública como agente catalizador.
2. Mejora del trabajo de los autónomos	<ul style="list-style-type: none"> • Formación y acompañamiento técnico a los trabajadores autónomos del sector. • Catálogo de herramientas para la recogida y uso de datos. • Dotación de herramientas y facilidades a los trabajadores autónomos.
3. Colaboración público-privada y público-pública	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de equilibrio normativo entre los diferentes niveles de la administración. • Desarrollo de experiencias de colaboración entre los diferentes niveles de la administración pública. • Elaboración de criterios y directrices para acompasar las ordenanzas municipales de las diferentes Entidades Locales. • Generación de condiciones procedimentales y de seguridad que estimulen la colaboración del sector privado con el sector público.
4. Nueva normativa adaptada a las nuevas necesidades	<ul style="list-style-type: none"> • Catálogo de proyectos innovadores inspiradores, que orienten el desarrollo normativo. • Flexibilización de la normativa sectorial, a partir de soluciones innovadoras que dan respuesta a las nuevas demandas y necesidades. • Integración de nuevas tecnologías e infraestructuras en el nuevo modelo de logística urbana.

Palancas	Acciones/proyectos
5. Modelos colaborativos y operadores neutros	<ul style="list-style-type: none"> • Implantación de operadores neutros con capacidad para dinamizar el mercado. • Despliegue de nuevos micro-hubs urbanos colaborativos. • Proyectos colaborativos para mejorar la optimización de flotas. • Nuevos modelos de gobernanza que promuevan la colaboración. • Existencia de ventanilla única.
6. Espacios seguros para pruebas y experimentaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitación de simulaciones en entornos seguros y controlados. • Catálogo nacional de sandbox logísticos. • Diseño de soluciones a partir de simulaciones.
7. Flexibilidad y adaptación	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitación de la entrega flexible. • Conciliación de los horarios de circulación con los permisos de carga y descarga. • Flexibilización del uso de las vías según horarios y ubicación. • Desarrollo de redes de lockers.
8. Concienciación ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> • Campañas de comunicación y sensibilización sobre los impactos de las decisiones de compra. • Fomento de las compras de proximidad. • Iniciativas de revitalización de barrios. • Nuevas estrategias publicitarias y de marketing. • Uso de gamificación y nuevas tecnologías.
9. Incentivos	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de un sistema de incentivos y recompensas que aumente la implicación de los clientes. • Orientación de los incentivos a la consecución de los objetivos de sostenibilidad.
10. Mejorar la comunicación inversa	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de mensajes que provoquen cambios actitudinales y de comportamiento.

Agradecimientos

El Futuro de la Movilidad y **CITET (Centro de Innovación para la Logística y el Transporte)**, en tanto organizaciones impulsoras y co-organizadoras del **Manifiesto de la Logística Urbana**, queremos destacar y reconocer la activa movilización de nuestros miembros y asociados para consensuar esta visión común en torno a la logística urbana.

Adicionalmente y de manera muy particular, debemos reconocer y subrayar el singular compromiso exhibido por parte de los **Ayuntamientos de Madrid y Coslada**. Desde el primer día que les contactamos para proponerles que se sumasen a la construcción de esta referencia colectiva, mostraron un entusiasmo y unas ganas enormes de aportar al proceso, ofreciendo todo tipo de facilidades (cesión de espacios, movilización de técnicos y órganos de dirección, etc.), y desplegando una fuerte posición de liderazgo desde el ámbito público.

Por parte del sector privado, cuatro relevantes organizaciones son partners de este **Manifiesto de la Logística Urbana**, habiendo participado activamente en todo el proceso desde sus orígenes: **Saba, Iberdrola, Goggo Network** y **Openvia Air**. Sus contribuciones han resultado fundamentales e imprescindibles para el éxito de este proceso.

A continuación, listamos - por orden alfabético - todas las organizaciones, tanto públicas como privadas, que han participado en las distintas sesiones, reuniones y workshops que han conducido a la construcción de este **Manifiesto de la Logística Urbana**, que esperamos sirva de guía y referencia para todo el sector. A todas ellas, nuestro más sincero agradecimiento y reconocimiento a su importante labor.

- Ayuntamiento de Coslada.
- Ayuntamiento de Madrid.
- Cargobici.
- CECU.
- Celing.
- CEL, Centro Español de Logística.
- CITET, Centro de Innovación para la Logística y el Transporte de Mercancías.
- CityLogin.
- DGT, Dirección General de Tráfico.
- El Futuro de la Movilidad.
- EMT de Madrid.
- Goggo Network.
- Goodman.
- Iberdrola.
- Koiki.
- KPMG.
- Mahou - San Miguel.
- Mercadona.
- Mox.
- Openvia Air.
- Piperlab.
- Saba.
- Sacyr.
- Smartmonkey.
- Telefónica. ■





CENTRO DE INNOVACIÓN PARA LA
LOGÍSTICA Y TTE DE MERCANCÍAS

