

Propostes per a la governança de la DUM en l'etapa post-COVID

Ignasi Ragàs i Prat, economista. Expert en mobilitat i desenvolupament urbà

Marc i objectius de l'article

Les ciutats són espais on s'hi viu, s'hi treballa, s'hi consumeix i s'hi realitzen activitats que requereixen un moviment físic de productes. Els fluxos de mercaderies són essencials per a l'economia urbana. Tanmateix, amb el temps i els canvis en les escales de valors de la ciutadania, la mobilitat de mercaderies ha anat quedant relegada a posicions marginals en les agendes urbanes.

La logística urbana (LU), tots els processos logístics que es produeixen en una ciutat, i en concret la distribució urbana de mercaderies (DUM), els processos logístics que proveeixen el comerç, l'hostaleria i la restauració, el sector terciari, la petita manufactura en teixit urbà i els consumidors finals, quedant fora processos logístics com els que serveixen indústries manufactureres, els vinculats a ports, els de combustibles, els vinculats a la construcció i l'obra civil o els residus, entre d'altres, requereixen una governança per tres raons principals:

- Perquè té un impacte ambiental desproporcionadament alt. La distribució urbana genera un 20% de les emissions associades al transport de mercaderies en el món i només representa el 3% en termes de tones per km (OECD 2021).
- Perquè es tracta d'una activitat econòmica que es realitza utilitzant l'espai públic, no només amb la circulació per les vies públiques sinó molt especialment per les activitats de càrrega i descàrrega. D'altres activitats econòmiques com el taxi, el transport de passatgers, la utilització de la vorera per vetlladors i les fires i mercats ambulants també es realitzen a la via pública i estan regulades.
- Perquè es realitza molt sovint en un marc d'indisciplina general que deriva en problemes de congestió, molèsties als altres usuaris de la via pública, situacions d'inseguretat, etc.

Els objectius d'aquest article són:

- Identificar les febleses en la governança de la LU i de la DUM en els darrers anys.
- Apuntar algunes tendències de fons que afegeixen alhora complexitat a la problemàtica i urgència per adoptar nous enfocaments de governança.
- Proposar algunes línies de reflexió i avanç per la governança de la DUM en l'etapa post-COVID.

Febleses en les polítiques urbanes

Fins a la pandèmia de la COVID-19, les polítiques urbanes relacionades amb la mobilitat de mercaderies o de logística urbana es caracteritzaven pels trets següents:

- Tractament superficial. Les mercaderies estan relegades a un paper secundari i subordinat respecte a altres components de la mobilitat urbana.
- Polítiques no basades en dades. A diferència de la mobilitat de les persones (especialment en transport públic), la mobilitat de mercaderies és a l'esfera privada i no regulada i, per tant, les administracions disposen de moltes menys dades objectives per sustentar les polítiques.
- Visió des de fora. La immensa majoria de tècnics i decisors, així com les consultories de mobilitat que participen en els treballs tècnics, tenen un *background* focalitzat en la mobilitat de persones i de transport públic i molt escassa familiarització amb les mercaderies.
- Manca de transversalitat. Tradicionalment, les regidories de mobilitat/via pública s'han encarregat de la governança de les mercaderies mentre que altres àmbits de l'Administració amb molt a dir en aquest tema i amb sensibilitats complementàries, com les d'urbanisme, comerç o promoció econòmica, han tingut normalment un paper secundari.
- Dificultat per establir diàlegs constructius amb els actors implicats. Cal dir, però, que ni la fragmentació dels sectors implicats, ni la cacofonia de missatges que expressen, sovint des d'una gran estretor de mires, no ha facilitat a identificar interlocutors que facilitin aquests diàlegs constructius.
- Enorme heterogeneïtat normativa derivada de la fragmentació administrativa de la ciutat real, amb cada ajuntament regulant per ordenança horària, restriccions de pas, pesos i dimensions màximes dels vehicles, aplicatius de gestió de les zones de càrrega i descàrrega...

Cal deixar clar que aquestes no són febleses específiques de casa nostra sinó que es poden detectar amb més o menys intensitat a la immensa majoria de les ciutats. I cal reconèixer també que en els darrers temps, abans i després de la pandèmia, hi ha hagut avenços en la línia de mitigar algunes de les deficiències esmentades.

En els darrers anys han anat apareixent factors disruptius que transformen radicalment les maneres de fer i els impactes de la DUM, motiu principal pel qual hem volgut separar conceptualment la LU i la DUM. La pandèmia de la COVID-19 ha contribuït a accelerar molts d'aquests processos. Cal conèixer i integrar tots aquests processos per abordar la governança de la DUM en aquesta nova etapa.

El comerç electrònic i les entregues atomitzades

El comerç electrònic, que inclou serveis sense moviment físic de productes, s'ha multiplicat per quatre a Espanya entre el 2014 i el 2020 (CNMC, 2021), quan va superar els 14.600 M d'euros trimestrals, i ha esdevingut, sens dubte, un important catalitzador de negoci, de llocs de treball i d'innovació. Tot això ha de ser benvingut. A Catalunya es van realitzar 53 milions de compres a distància anuals el 2018 i el 2020 ja van pujar a 79 milions. El 84% dels lliuraments van ser a domicili, és a dir, gairebé 5 lliuraments cada segon (Generalitat de Catalunya, 2020). Tot i que la compra en línia s'ha desaccelerat en el 2021, la pandèmia ha implicat que moltes persones que abans no la utilitzaven s'hagin estrenat en la compra en línia i que les que ja ho feien ho facin més sovint. Totes les previsions apunten que el comerç en línia seguirà augmentant en els pròxims anys.

El comerç electrònic aplega diverses realitats diferents, amb un impacte ambiental també diferent. Una compra atomitzada en una botiga en línia pura (*pure player*) genera de mitjana el doble de CO₂ que una compra en una botiga física (*brick & mortar*). La compra per Internet a botigues físiques (*brick & click*) apareix com a més eficient en la mesura en què la cistella de la compra tendeix a ser més gran, això sense tenir en compte els embalatges addicionals i altres externalitats centrifugades a l'esfera pública com la "logística absurda". Gairebé un 15% dels lliuraments de compres en línia realitzats a Catalunya el 2020 van implicar devolucions o lliuraments fallits.

Kg CO₂ eq. emesos per unitat de compra segons el canal

| | Mitjana |
|---|---------|
| Compra presencial a comerç físic (<i>brick & mortar</i>) | 0,10 |
| Compra en línia a botiga física (<i>brick & click</i>) | 0,07 |
| Compra a plataforma de comerç electrònic (<i>pure player</i>) | 0,18 |

Font: Sadegh Shahmohammadi, 2020. L'estudi analitza les pautes de mobilitat per compres dels Estats Units, el Regne Unit, els Països Baixos i el Canadà. En el context mediterrani de ciutats més denses és molt probable que la diferència entre *brick & mortar* i *brick & click* no sigui tan gran perquè els desplaçaments a peu per fer les compres són més habituals.

L'operativa de les entregues atomitzades derivades principalment del comerç en línia implica que cada transportista hagi de fer més de cent lliuraments diaris. Atès l'escàs temps disponible per lliurament (entre 2 i 3,5 minuts per lliurament) les zones de CiD no són una alternativa factible i l'aturada s'ha de fer en plena via pública, com ho podem observar cada dia en els nostres carrers. Dit d'una altra manera, els lliuraments atomitzats trenquen les costures del model tradicional d'assignació d'espai viari a les funcions de logística urbana com són les zones de CiD. I aquest

desajust esdevindrà cada cop més pronunciat si es confirma, com tot ho fa pensar, que el comerç electrònic seguirà augmentant en els pròxims anys.

Per complicar més les coses, la predisposició dels consumidors en línia a assumir els costos externs de la distribució atomitzada o prioritzar opcions amb menys impacte com el *click & collect* (recollida de la compra en línia, per part del client, en un punt extern al seu domicili: botiga física, establiment concertat, taquilla automàtica...) és mínima. Per al 55% dels consumidors europeus el cost de l'enviament és la variable clau a l'hora de fer una compra en línia (per al 39% dels espanyols hauria de ser sempre gratuït) i només un 2% estarien disposats a pagar més d'un euro per a un enviament sostenible (Seven Senders, 2021). Davant d'aquestes preferències majoritàries dels consumidors s'entenen els dubtes i reticències d'operadors i administracions per adoptar mesures potencialment impopulars que impliquin fer pagar al consumidor el cost real de l'entrega atomitzada a domicili, així com les externalitats ambientals i de mobilitat.

La descarbonització i els nous paradigmes de la mobilitat

Els compromisos derivats de l'emergència climàtica estan imposant unes agendes de transició energètica molt ràpides. Les agendes de descarbonització i electrificació de la mobilitat urbana i les zones de baixes emissions topen en matèria de logística urbana amb alguns colls d'ampolla significatius. Així, no hi ha alternatives elèctriques prou testades i financerament assumibles per al teixit empresarial per moure càrregues superiors a les 3,5 t a curt termini. L'oferta encara limitada de vehicles elèctrics o híbrids més petits tensarà la transició energètica en el camp de la DUM. Els reptes per als sectors implicats són immensos.

En aquest escenari moltes administracions estan posant l'accent en la distribució de mercaderies en bicicletes i tricicles elèctrics. Aquests vehicles donen una resposta més alineada amb el repte ambiental però a risc de multiplicar la circulació de petits vehicles per la ciutat. Els límits de la ciclogística són evidents, ja que només poden respondre de manera eficient a contextos geogràfics molt concrets (p. ex. alta densitat, distàncies curtes, pendents suaus, zones de vianants, etc.) i/o a tipologies d'entregues molt concretes (limitacions de pes i volum, acreditació de la cadena de fred, etc.). D'altra banda, els models de negoci estan encara poc testats i depenen sovint de subvencions o de línies de negoci complementàries. Sense parlar de la precarització laboral que sovint està íntimament associada a aquest model, així com en el cas del *quick commerce* i el *delivery* que s'explica a continuació.

Així mateix, abans de la pandèmia ja emergien amb força noves fórmules de mobilitat, en especial la micromobilitat, i els reptes per acomodar-la en un espai públic molt limitat. En l'àmbit de les mercaderies la micromobilitat està íntimament associada a l'eclosió de les plataformes de lliurament immediat a domicili (*quick commerce* i *delivery*). Aquestes plataformes es poden abastir de botigues i restaurants oberts al públic o bé d'establiments especialitzats per a aquesta

mena d'activitat i sense atenció al públic (*darks stores, dark kitchens*). La naturalesa i característiques d'aquesta mena d'establiments els situen en una zona grisa i inexplorada respecte a les normatives urbanístiques i d'usos. I els impactes poden ser similars al d'un establiment convencional en alguns casos, però molt més intensos en d'altres. Un altre impacte del *quick commerce* està associat amb una conducció poc respectuosa i de risc.

Aquesta eclosió de la micromobilitat apareix en un context en què tant les regulacions municipals com els requeriments de flexibilitat i més freqüència en les entregues demandades en molts sectors (per exemple les farmàcies) han contribuït a prioritzar l'ús de vehicles petits per sobre de vehicles més grans que podrien oferir economies d'escala en termes de cost i d'emissions contaminants. Per exemple, per als vehicles amb motor de combustió interna, un camió de 18 t emet tres vegades menys CO₂ per kg de càrrega que un furgó de 3,5 t i quatre vegades menys que una furgoneta (AFILOG, 2012). La descarbonització i les ZBE incentiven indirectament també els vehicles petits en la mesura en què hi ha escasses opcions de vehicles elèctrics i híbrids en el segment superior a les 3,5 t, com ja s'ha dit.

Ens trobem, per tant, davant la paradoxa que, d'una banda, es vol reduir el nombre de vehicles que circulen i, de l'altra, diversos factors n'incentiven l'increment, per més que siguin elèctrics o tricicles. D'altra banda, la viabilitat econòmica de la ciclogística farà evolucionar previsiblement la tipologia de vehicles augmentant-ne la capacitat de càrrega, la qual cosa pot convertir els carrils bici convencionals en colls d'ampolla.

I tot això en un moment en què s'observa un repunt de l'ús del vehicle privat alhora que el transport públic no ha recuperat la quota pre-COVID i també en què s'observa un augment de persones que opten per viure en les primeres i, sobretot, segones i terceres perifèries urbanes, on hi ha menys oferta de transport públic. No ha transcorregut encara temps suficient per poder dilucidar què és conjuntural i què és estructural en aquests processos.

10 línies de reflexió per a la governança de la DUM post-COVID

En aquest context apuntem deu línies de reflexió i d'estudi que considerem necessàries per a la formulació d'una governança de la DUM a l'altura dels reptes i de les urgències apuntades.

1. Obtenir dades. La dificultat tradicional d'obtenir dades objectives sobre la logística urbana i la DUM s'està reduint substancialment gràcies a noves eines de tractament de dades. Així, per exemple, la introducció de les app per al control horari a les zones de CiD està oferint als ajuntaments informació molt valuosa respecte a horaris, rutes, temps d'aturada, etc. Malauradament, l'eina no obté informació dels vehicles aturats fora de les zones habilitades de CiD. Possiblement, hi ha camí per avançar encara més amb altres

fórmules de mineria de dades, acords voluntaris amb operadors, enquestes, observacions a peu de carrer, etc.

2. La nova immològica d'última milla. Les noves operatives logístiques d'última milla es basen cada cop més en instal·lacions logístiques (microplataformes, *microhubs*, *dark stores*, etc.) dins o molt a prop de la ciutat amb característiques físiques, funcionals i operatives diferents d'allò que coneixem fins ara, també situades en espais físics diferents (en locals a peu de carrer, en interior d'illes, en antics supermercats tancats al públic, en pàrquings, en polígons industrials...) i amb possibles impactes diferents. Les administracions han de tenir una comprensió adequada d'aquesta nova immològica d'última milla de cara a definir les polítiques urbanístiques i d'usos pertinents. No es tracta d'afegir traves a l'obertura de negocis, sinó d'oferir seguretat jurídica a activitats noves que ara es mouen en zones grises i facilitar la implantació d'instal·lacions que fomenten dinàmiques "virtuoses".
3. Segmentació del B2B del B2C. Seria recomanable que les polítiques urbanes fossin capaces de segmentar el que és activitat B2B, és a dir, els subministraments al teixit econòmic, de les activitats B2C, és a dir, les compres dels particulars, especialment quan impliquen el lliurament a domicili. Les primeres són essencials per al teixit econòmic urbà, mentre que les segones són en la majoria de casos (no en tots) una comoditat sobrevinguda facilitada per les noves tecnologies. Això és més fàcil de dir que de fer, en la mesura en què una mateixa furgoneta reparteix paquets a empreses i a particulars. Aquesta dificultat no hauria de ser l'excusa per no començar a situar aquesta reflexió en les agendes urbanes, no només localment sinó també en el marc de les xarxes de ciutats que actualment funcionen i on tradicionalment Barcelona ha tingut un important protagonisme.
4. Avaluació econòmica de les externalitats i del valor d'ús de l'espai públic. Com s'ha dit, la logística urbana és una activitat econòmica que es realitza utilitzant l'espai urbà. Malauradament, l'anàlisi del cost econòmic de les externalitats que genera és escassa i no ha arribat a l'agenda pública. Ens podem preguntar: quin és el cost que genera una furgoneta que fa 100 aturades diàries en doble fila? O també: quin és el valor de mitja hora d'ús d'una zona de CiD? Sabem que el preu de l'aparcament és una palanca per desincentivar l'ús del vehicle privat. Aquestes eines avui no existeixen en el camp de la logística urbana. Si volem plantejar-nos mecanismes per internalitzar aquests costos (com se suggereix en el punt següent), el primer que hem de saber és quina és la magnitud econòmica de les externalitats i el valor econòmic dels béns públics que avui es posen a disposició de manera gratuïta. Lògicament, aquests valors seran diferents segons les

tipologies d'activitats i, per tant, conèixer-los és una base necessària per a polítiques que reparteixin de manera equilibrada costos i beneficis.

5. Mecanismes per fer pagar els costos de les externalitats. El que s'ha dit en el punt anterior no s'ha d'entendre automàticament com l'avantsala del pagament per l'ús de les zones de CiD a càrrec dels transportistes. En l'estat actual, introduir aquest pagament encara agreujaria més la indisciplina dels qui no les utilitzen. I en última instància qui genera l'externalitat no és tant el transportista com el destinatari o altres actors en la cadena. El consumidor que opta pel *click & collect* genera menys externalitats que qui rep el paquet a casa i la decisió és seva, no del transportista ni de la botiga en línia. La reflexió jurídica, tributària, d'equitat i de gestió d'aquests possibles mecanismes és un terreny que es comença a explorar, complex i amb moltes arestes, però possiblement imprescindible a mitjà termini si les tendències actuals es consoliden i s'accentuen. Per exemple, [l'Ajuntament de Barcelona està estudiant la introducció d'una possible "taxa Amazon" per gravar els operadors de paqueteria i serveis postals](#) (a l'hora d'escriure aquest article no hi havia anunci oficial sobre la seva entrada en vigor ni s'havia publicat l'ordenança fiscal que l'hauria de regular).
6. Reformulació de l'ús de l'espai públic destinat a operacions logístiques. És manifesta la insuficiència, la inadequació i el mal ús de les zones de CiD. Aquestes s'han de reformular per donar servei al teixit econòmic, amb un dimensionament d'acord amb les necessitats operatives dels establiments als quals donen servei, i una localització i un disseny de manera que augmentin l'eficiència i disminueixin els riscos. Així mateix, s'ha de prioritzar el control contra el seu ús indegut i fomentar una rotació ràpida. Les eines de preserva de zones de CiD no han estat exitoses fins ara, però podem pensar que els avenços tecnològics els poden donar una segona oportunitat.
7. Encaix dels vehicles de serveis. Una part molt substancial dels vehicles comercials que circulen per les ciutats no tenen el transport de mercaderies com a activitat principal, sinó que presten serveis: instal·lacions, manteniment, reparacions i fins i tot comercials (distribució de mostres, visites comercials, etc.). Destriar el que és transport del que són serveis es complica per activitats híbrides com p. ex. el transport i muntatge de mobles o electrodomèstics. Analitzar un encaix més fi d'aquestes activitats en les regulacions de la DUM és necessari atès que sovint moltes zones de CiD estan ocupades durant un temps excessiu per aquesta tipologia de vehicles, que sovint seria més raonable que estacionessin en zones d'aparcament regulat.
8. Encaix de la micrologística en les regulacions de la DUM. Una altra reflexió necessària és la regulació de la logística realitzada amb vehicles alternatius (ciclogística, patins,

etc.) en aspectes com ara pesos, dimensions, característiques tècniques, seguretat, assegurances, aspectes operatius, etc. En aquest sentit ens podem fer preguntes com si és compatible un tricicle elèctric amb remolc i una capacitat per a 400 kg que circula pel carril bici, o si les bicicletes de càrrega han d'utilitzar o no les zones de CiD convencionals o caldria pensar-ne d'específiques. El creixement previst (i promogut per les administracions) de la ciclogística, però també del *delivery* i del *quick commerce*, recomana abordar aquests aspectes i, si és possible, establir marcs reguladors i estàndards supralocals, fins i tot europeus, tal com passa amb els vehicles convencionals.

9. La nova geografia comercial. El comerç electrònic estava impactant, ja abans de la COVID, en el teixit comercial de les ciutats: tancament de botigues, empobriment del teixit comercial, transformació en serveis com bars i restaurants (amb la derivació directa en la DUM associada), perruqueries, salons de manicura, desertització d'eixos comercials menys ben situats, etc. A l'hora d'escriure aquest article encara no tenim la foto precisa dels efectes estructurals de la COVID sobre el teixit comercial. També encara és d'hora per avaluar quina part és estructural i quina és conjuntural en temes com el teletreball, la mobilitat internacional i el turisme, o la pèrdua de població de les ciutats, i quin impacte tindran en l'oferta de comerç, serveis, hostaleria i restauració i en les seves pautes de localització. Identificar ràpidament alertes respecte a les mutacions en el teixit econòmic urbà és molt recomanable per afinar les polítiques de dinamització urbana i evitar/redreçar, en la mesura del possible, processos de desertificació/banalització comercial i les derivacions en termes de DUM que puguin comportar.
10. Nou marc de governança. Els reptes descrits no coneixen límits administratius ni de colors polítics. En la província de Barcelona els dos àmbits supramunicipals amb competències en mobilitat són l'AMB (36 municipis) i l'Autoritat Territorial de la Mobilitat-Barcelona (296 municipis) i tots dos tenen una agenda DUM establerta, però es mouen en paral·lel. Les ATMs del Camp de Tarragona, de Girona i de Lleida no disposen d'una agenda DUM. Seria molt recomanable definir àmbits de governança de la logística urbana a escala supramunicipal en les quatre circumscripcions catalanes, amb una cascada clara i no superposada d'atribucions, així com òrgans de coordinació, de participació i consulta amb el sector privat. Aquests àmbits de governança haurien d'establir directrius i estàndards que permetin avançar en l'homogeneïtzació normativa i abordar reptes que s'escapen a les capacitats d'un municipi.

Bibliografia

AFILOG (2012). *Livre blanc de la logistique urbaine.*

Ajuntament de Barcelona. Departament d'Estadística i Difusió de Dades, Oficina Municipal de Dades. Disponible a <https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/catala/index.htm>.

Generalitat de Catalunya (2020). Comerç online i mobilitat 2018-2020.

OECD (2021). ITF Transport Outlook. Disponible a https://read.oecd-ilibrary.org/transport/itf-transport-outlook-2021_16826a30-en#page186.

RACC (2021). Repartiment Urbà de Mercaderies d'Última Milla de Barcelona.

Sadegh Shahmohammadi, Z. J. (2020). Comparative Greenhouse Gas Footprinting of Online versus Traditional Shopping for Fast-Moving Consumer Goods: A Stochastic Approach. *Environmental Science and Technology*.

Seven Senders (2021). *Lo que los compradores en línea europeos esperan de los proveedores de comercio electrónico*. Berlín.