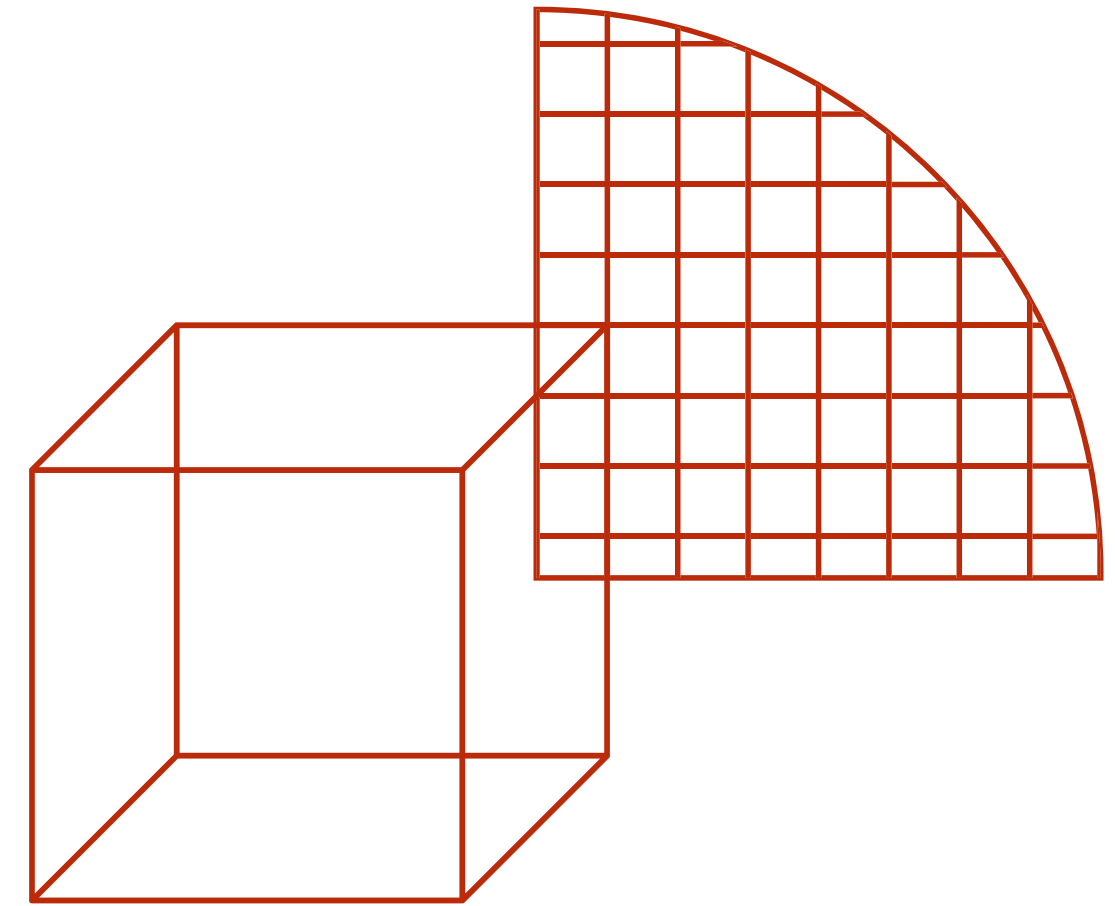
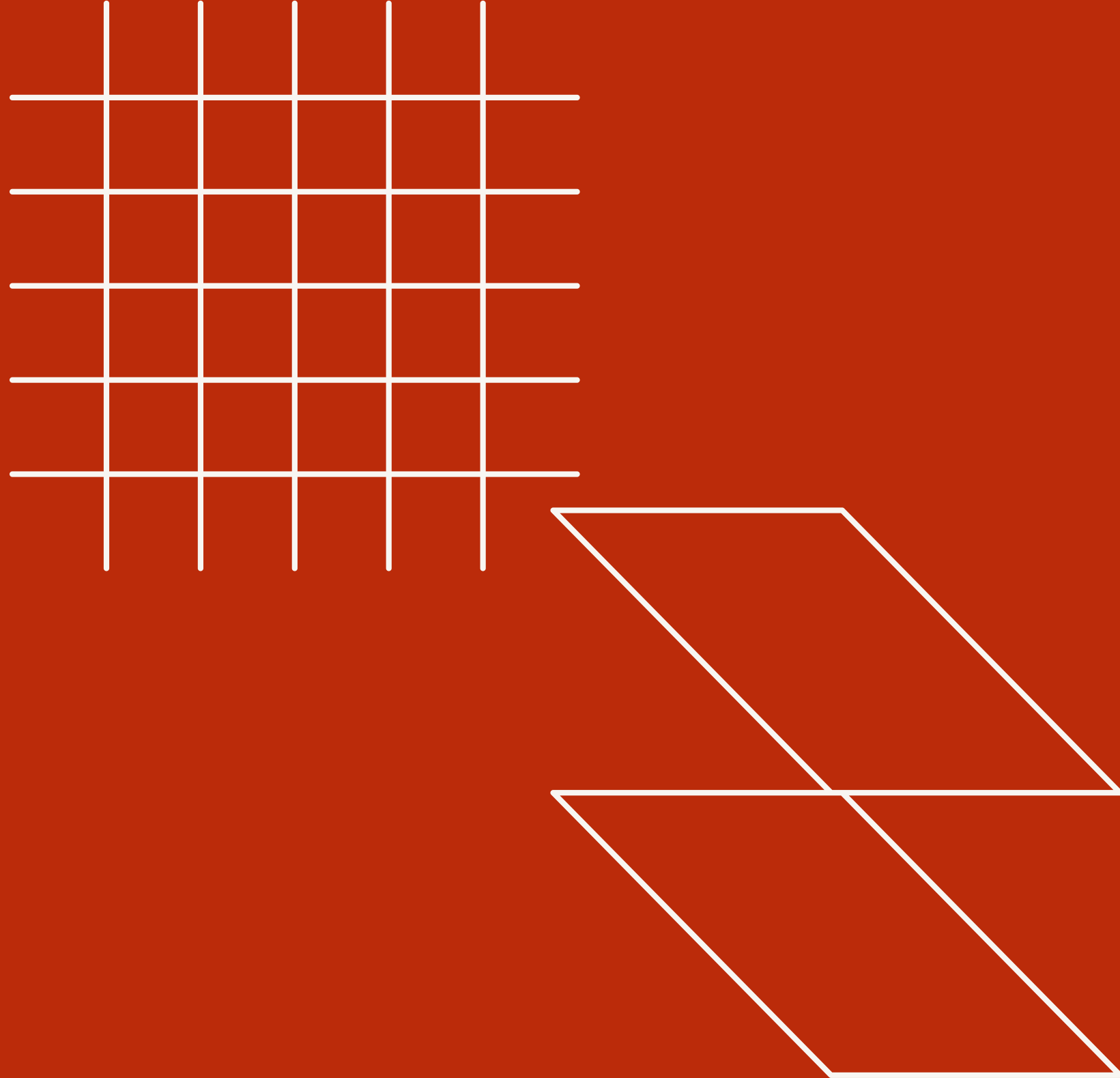


MANUAL DE BONES PRÀCTIQUES EN LA DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES



ÍNDEX



1. Introducció
2. Les zones de càrrega i descàrrega
 - 2.1. Característiques
 - 2.2. Dimensions de les zones de CiD
 - 2.3. Dies, horaris i temps màxim
 - 2.4. Vehicles autoritzats
 - 2.5. Senyalització
 - 2.6. Sistemes de control
3. Altres formes de distribució
 - 3.1. Distribució a particulars
 - 3.2. Microhubs
4. Campanyes d'informació, sensibilització i participació
5. Taules de mobilitat i/o comissions de treball DUM
6. Altres recomanacions

INTRODUCCIÓ

La distribució urbana de mercaderies (DUM) afecta tant les administracions públiques, com les companyies de transport (l'empresa, els distribuïdors i els repartidors), el comerç minorista en nucli urbà, la restauració i la ciutadania.

La bona gestió de la DUM contribueix a descongestionar la circulació en els nuclis urbans, disminueix la contaminació i el soroll i facilita el dia a dia de tots els agents implicats.

Ara bé, un dels problemes de regular la DUM és que les prioritats d'aquests agents no són sempre compartides (costos, disminució de la contaminació i el soroll, etc.) i cal trobar la manera d'equilibrar els beneficis i les obligacions per a tots.

A més a més, la DUM és només una part de la mobilitat urbana, que també inclou el transport privat, el transport públic, el transport adaptat, els serveis bàsics, el transport escolar, els serveis de reparacions, etc.

Finalment, cal tenir en compte que les bones pràctiques que es referencien aquí han de ser útils i aplicables en municipis de perfil molt divers, des dels municipis de costa amb una gran pressió turística en temporada alta, especialment a la façana litoral, fins a municipis de més de 50.000 habitants amb població estable tot l'any, i tots ells amb nuclis antics no pensats per al trànsit rodat i on sovint es concentra un volum significatiu de comerç i hostaleria, a més de zones pacífiques i de vianants.

És per tot això que la taula de mobilitat que es proposa ha de ser una eina bàsica per afrontar aquesta complexitat amb l'acord, la col·laboració i la cooperació de totes les parts per tal d'evitar decisions i solucions que no resolguin els problemes de cadascuna, i promoure millores i innovacions en aquest sector en expansió.

LES ZONES DE CÀRREGA I DESCÀRREGA

Les zones de càrrega i descàrrega, CiD són les zones d'aturada a la via pública reservades a la distribució de mercaderies i l'eina bàsica i més estesa d'ordenació de la DUM.

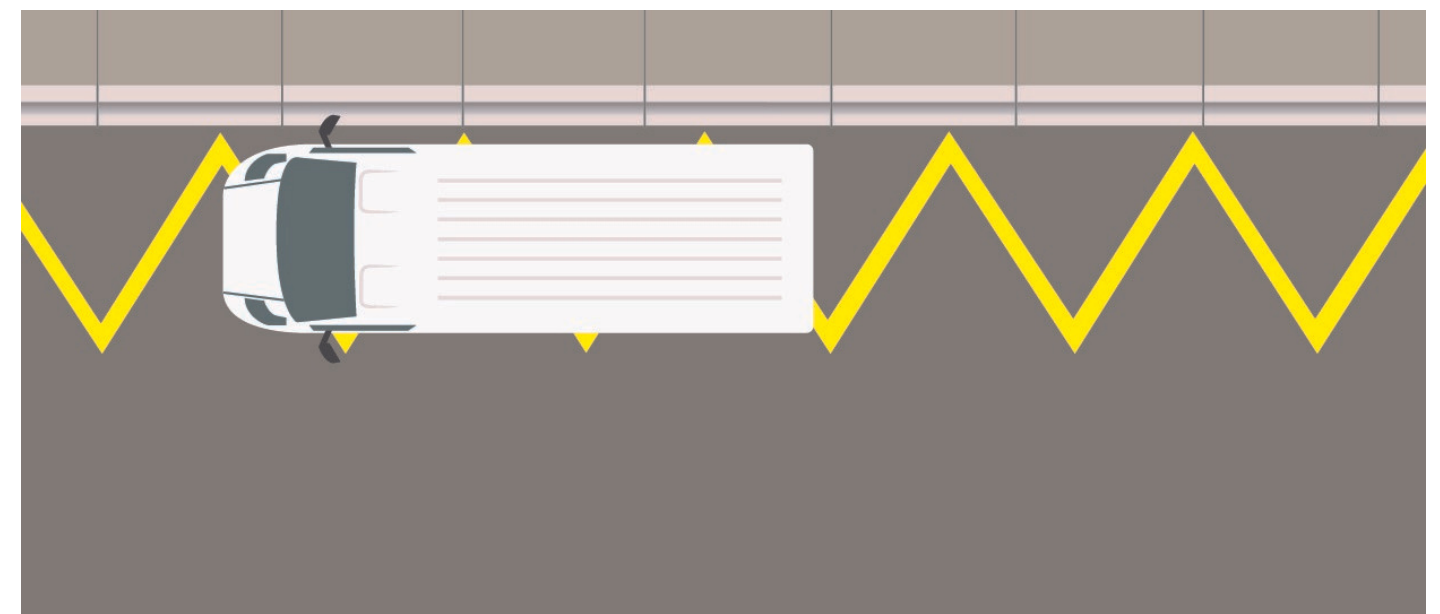
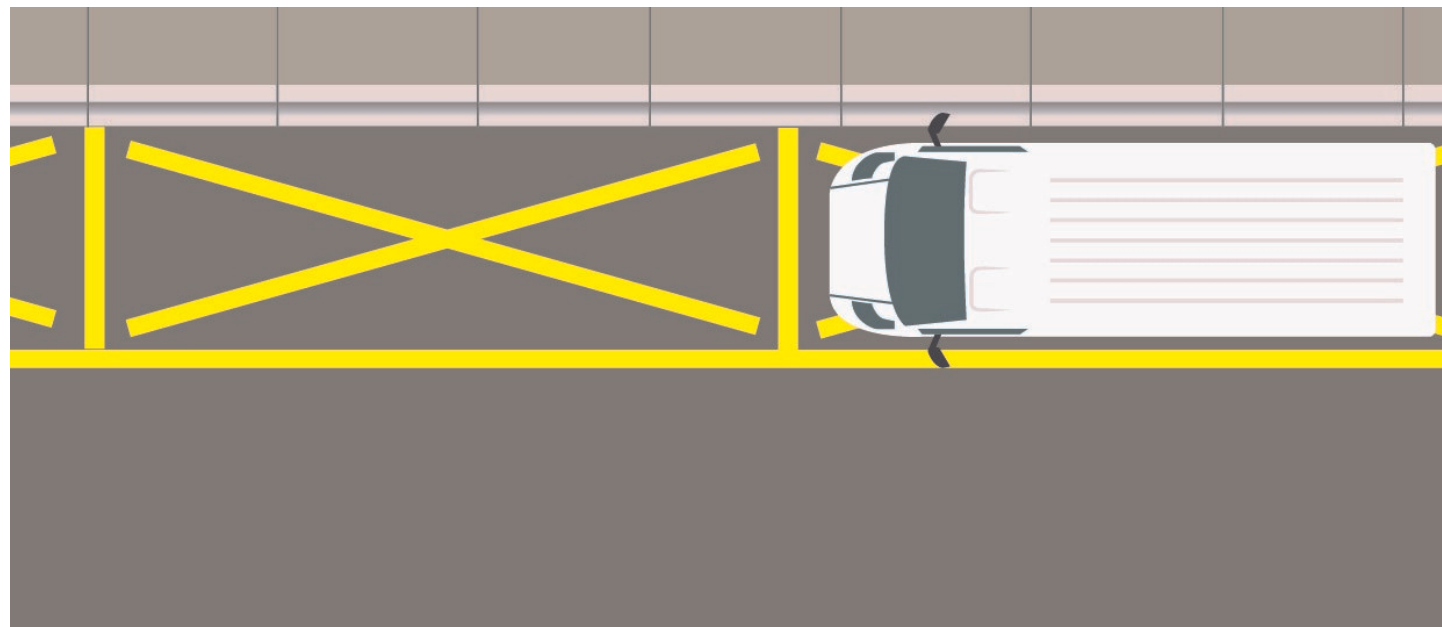
Tots els municipis estudiats en el treball precedent a aquest disposen d'aquests espais, si bé no tots adaptats al volum al trànsit de mercaderies d'avui dia o amb les característiques adequades.

Les zones de CiD han de dissenyar-se per tal de facilitar les tasques de distribució interferint el mínim possible en la mobilitat urbana, amb seguretat per als operaris i els vianants i reduint els sorolls i la contaminació.

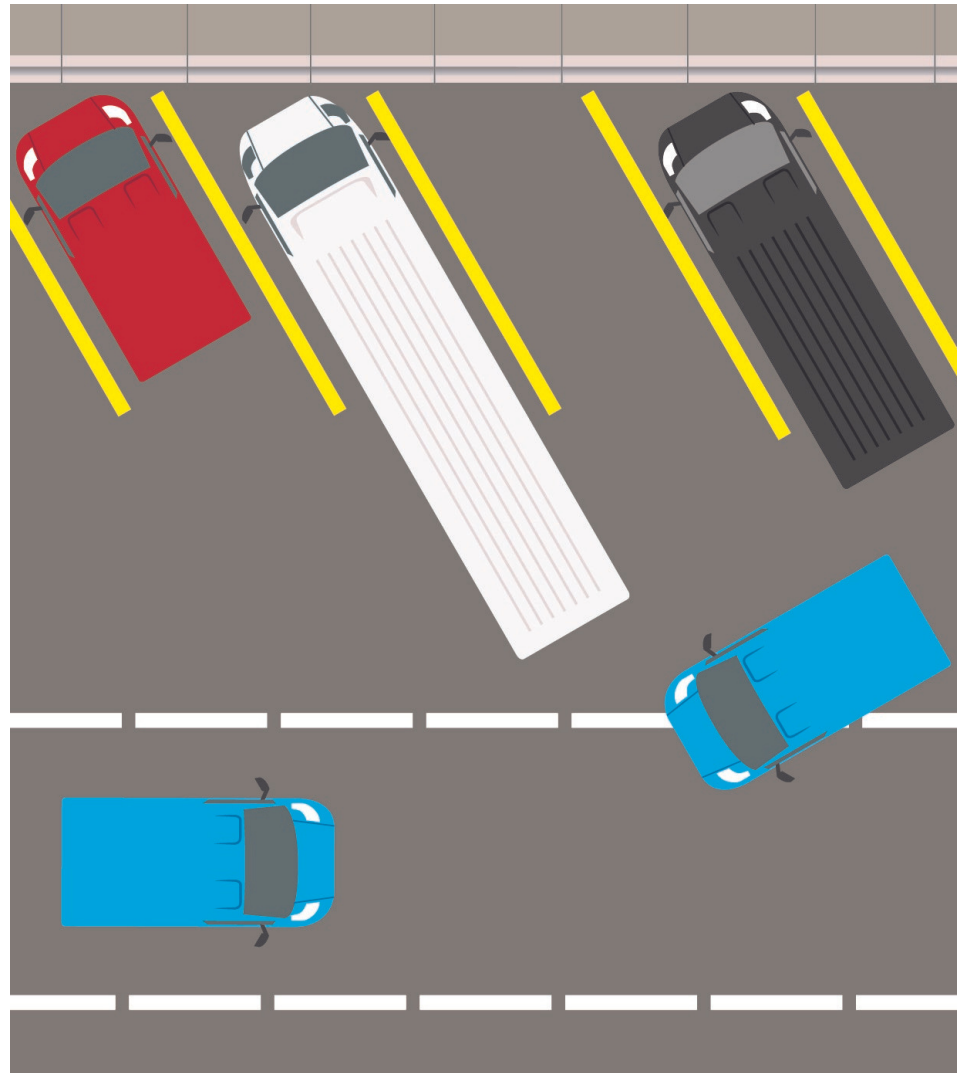
Característiques de les zones de CiD

Zones de CiD

Parlem de zones de CiD i no de places de CiD, atès que la diferent longitud dels vehicles involucrats en la DUM, amb furgonetes, furgons i camions que solen fer entre els 4 i els 7 m, tot i que poden ser de longitud superior, fa poc eficient un disseny per places.



Aparcament en línia



Pel mateix motiu, es desestima l'aparcament en bateria, encara utilitzat en alguns casos per a cotxes i aparcament particular, ja que no s'adapta a les necessitats zones de càrrega i descàrrega per les diferències de gàlib.

L'aparcament en bateria comporta haver de destinar una gran part de la calçada a aquest ús, que quedarà desaprofitat amb els vehicles més petits o que és desbordats pels més llargs, que ocupen els vials de circulació.

Això s'agreuja encara més si considerem que una gran part dels vehicles tenen plataformes posteriors que són la zona on treballen els operaris, amb el consegüent perill que corren en ocupar el carril de circulació.

Longitud



La longitud de les zones de CiD definir la d'acord amb la necessitat detectada, directament relacionada amb la densitat de comerç, hostaleria, restauració i població residencial així com amb la possibilitat de disposar de diverses zones de CiD properes les unes amb altres o, a l'inrevés, en zones d'accés a àrees de vianants on sigui necessari fer un darrer tram a peu i s'acumuli un nombre de vehicles més gran.

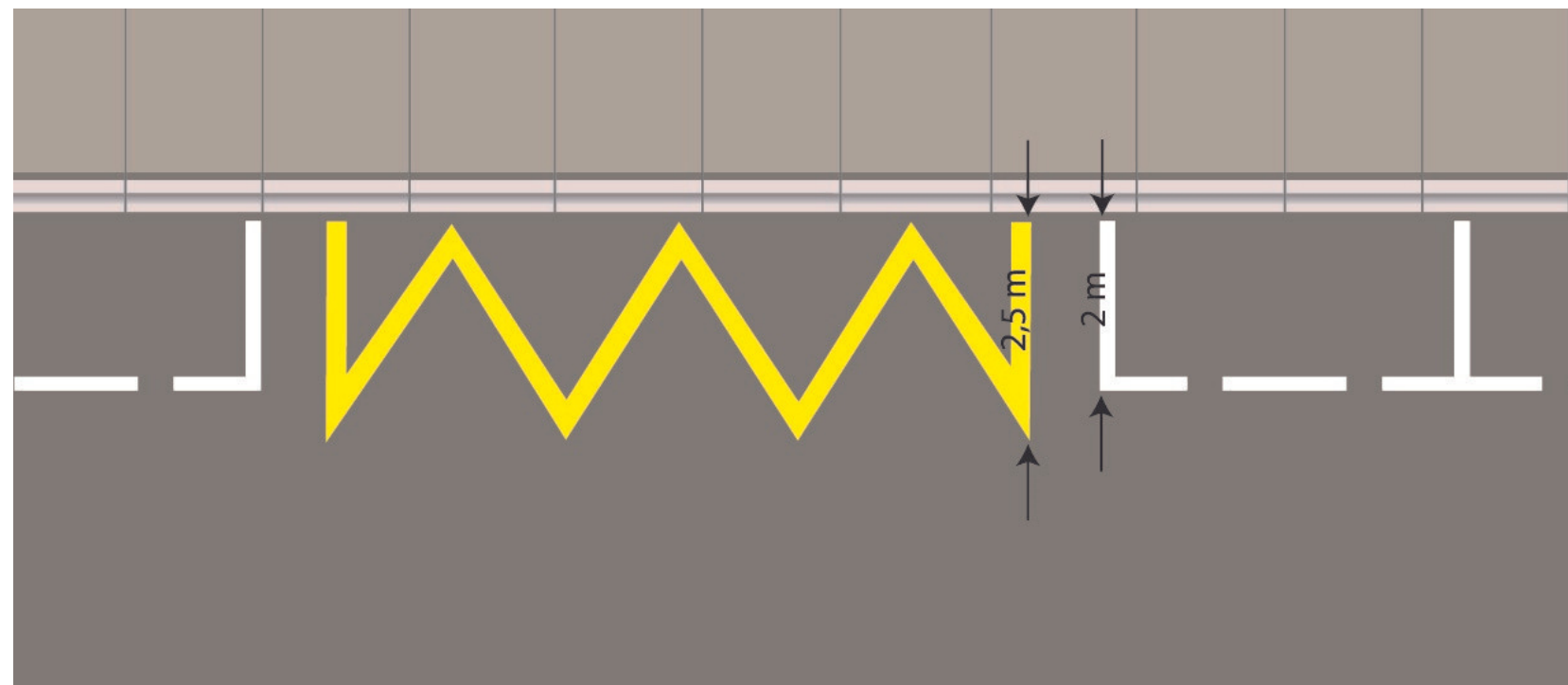
En tot cas es recomanen zones d'entre 12 i 15 m de longitud per tal de poder garantir l'estacionament de 2 o més vehicles alhora, respectant l'espai necessari per a carregar o descarregar a la part posterior, i mai inferiors a 10 m.

Amplada

Per tal de garantir la seguretat i facilitar les tasques dels operaris, es recomana que l'amplada de les zones de CiD sigui sempre com a mínim de 2 m i preferentment de 2,5 m.

Aquesta recomanació es basa en la possible amplada dels vehicles implicats, que amb mides inferiors envairien el carril de circulació lateral. Alhora, facilita l'accés segur al vehicle i les operacions de descàrrega, accés a la vorera, maneig de carretons i similars.

Cal considerar que normalment les zones d'aparcament verdes i blaves tenen una amplada d' 1'8 a 2 m i que sovint la zona de càrrega i descàrrega està alineada amb aquestes. En aquests casos i en funció de l'amplada total de la calçada, del nivell de circulació, etc., caldrà valorar la dimensió de la CiD.



Situació

Cal situar les zones de CiD el més a prop possible dels diferents punts d'entrega per tal de facilitar la tasca de lliurament, evitant que els operaris hagin de recórrer un tram llarg amb transpalets, amb carretons o amb la mercaderia a mà i que els transportistes acabin aturant-se en zones no regulades.

En nuclis urbans es recomana una distància màxima de 100 m.

Sempre que sigui possible cal que les zones de CiD estiguin situades en voreres d'un mínim de 2 m d'amplada, per tal de facilitar el pas de carretons, transpalets, etc., sense destorbar els vianants i amb la màxima seguretat.

En la proximitat de passos de vianants, guals, parades d'autobús o interseccions, es recomana instal·lar-les a continuació d'aquests elements, segons el sentit de la marxa, així com evitar canvis de rasant i corbes que impedeixin la visibilitat.

Altres consideracions

- Cal vetllar perquè els vehicles aparcats no impedeixin la visibilitat de senyals de trànsit o semàfors.
- S'ha de vigilar que els elements de mobiliari urbà, terrasses, arbrat, etc., no dificultin l'accés a la vorera.
- Així mateix, en el cas de voreres altes, seria interessant disposar de rampes que permetin l'accés amb transpalets i carretons.
- No es recomana l'establiment de zones de CiD en carrers que tinguin habilitat un carril bici. Tant si el carril se situa a l'esquerra com a la dreta dels vehicles estacionats, les maniobres d'aparcament junt amb les de càrrega i descàrrega són un perill per a les bicicletes.
- Cal recordar que no es poden establir zones de CiD davant entitats bancàries, escoles, centres sanitaris i centres esportius.



DIMENSIONS DE LES ZONES DE CiD

La quantificació i l'establiment de la dimensió de les zones de CiD requereix d'un procés d'anàlisi sobre el terreny, per tal d'equilibrar aquest ús amb altres de l'espai públic.

A continuació s'exposen dues metodologies d'anàlisi i càlcul per tal de dimensionar correctament aquests espais.

- Metodologia CEREMA <https://www.cerema.fr/fr/activites/mobilites>

És una metodologia desenvolupada a França el 2009 i que continua essent un referent per la quantificació de l'espai necessari per a la CiD.

Té diversos passos:

- Seleccionar el perímetre de treball.
- Inventari de les activitats dins el perímetre segons 14 categories preestablertes
- Aplicar la ràtio de moviments setmanals segons la llista següent:

_ Cafès, hotels i restaurants: 6,25	_ Altres comerços detallistes: 7,53	_ Grans superfícies (més de 400m2 de superfície de venda): 83,94
_ Fleques, pastisseries: 8,07	_ Comerços de mobles: 7,5	_ Terciari, administracions i artesanat: 2,43
_ Carnisseries, xarcuteries: 10,50	_ Farmàcies: 31,76	_ Tallers i petita indústria: 7,81
_ Alimentació general: 9,53	_ Comerç a l'engròs: 21,67	_ Llibreries i papereries: 13,80
_ Comerç de roba al detall: 3,23		

Finalment es passa a determinar el nombre de places (es considera una plaça un espai de 2 m) amb la fórmula següent:

Nombre d'establiments de tot el perímetre * rati setmanal

90

Cal considerar que aquesta metodologia té més de 10 anys i en aquests temps hi ha hagut canvis substancials en el transport de mercaderies i la mobilitat urbana.

- Metodologia ATM (Autoritat del Transport Metropolità

L'ATM ha desenvolupat una metodologia que si bé té un inici similar a la metodologia CEREMA, analitza més paràmetres, com ara les hores punta i el temps d'estacionament.

Com en el cas anterior s'estableix un perímetre i s'inventarien tots els establiments d'acord amb les categories següents:

- _ Comerç minorista alimentari sense producte fresc
- _ Comerç minorista alimentari amb producte fresc sec
- _ Comerç minorista no alimentari
- _ Forns, pastisseries sense degustació
- _ Tallers, petita indústria, etc.
- _ Bars / cafeteries / forns pastisseria amb degustació
- _ Oficines i serveis (per cada 100 m²)
- _ Restaurants
- _ Supermercats més de 400 m²

Un cop realitzat aquest inventari, s'aplica una ràtio d'un màxim i un mínim de lliuraments diaris i s'estima quins són en període punta i quins en període vall, així com el temps mitjà de l'operació de càrrega i descàrrega.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Lliuraments diaris mínims	Lliuraments diaris màxims	Percentatge en període punta	Durada del període punta (min)	Operacions en període punta (mínim) $\sum A * C$	Operacions en període punta (màxim) $\sum B * C$	Temps mitjà d'operació (minuts)	Ocupació en període punta (minuts) $E * G$	Ocupació en període punta (minuts) $F * G$	Places necessàries (mínim) H / D	Places necessàries (màxim) I / D

En tots els casos es recomana mantenir el criteri que les zones estiguin situades a 100 m unes de les altres per garantir la proximitat als punts d'entrega.

Així mateix es recomana establir una mateixa metodologia conjunta en tots els municipis.

DIES, HORARIS I TEMPS MÀXIM

Calendari

Pel que fa al calendari, en general no es considera necessari establir una ordenació en diumenges i festius, ja que no és un dia hàbil per a distribuïdors ni bona part del comerç.

Es pot estudiar alguna regulació local tenint en compte alguns temes concrets, com ara mercats setmanals en cap de setmana i festiu.

Horari

Pel que als horaris, com s'ha vist al treball anterior, els horaris de la zona CiD són un tema especialment complex de gestionar, pel qual es recomana especialment un procés de diàleg, que es podria canalitzar mitjançant elements de participació com ara les taules de mobilitat, comissions de treball DUM i/o consultes als agents implicats, per tal d'arribar a acords que tinguin en consideració les necessitats tant de l'Administració, com de la població en general, com del comerç, l'hostaleria i la distribució.

Cal considerar que hi ha municipis que prohibeixen el trànsit de vehicles de distribució en les hores en què no està permès aturar-se a les CiD, la qual cosa fa especialment necessari enfocar consensuadament amb tots els agents implicats aquesta qüestió.

Per establir adequadament un horari, cal analitzar la tipologia de comerç, així com l'oferta de restauració de cada zona, atès que tenen funcionaments molt diferents, tenint present que és especialment complex el tema de la restauració.

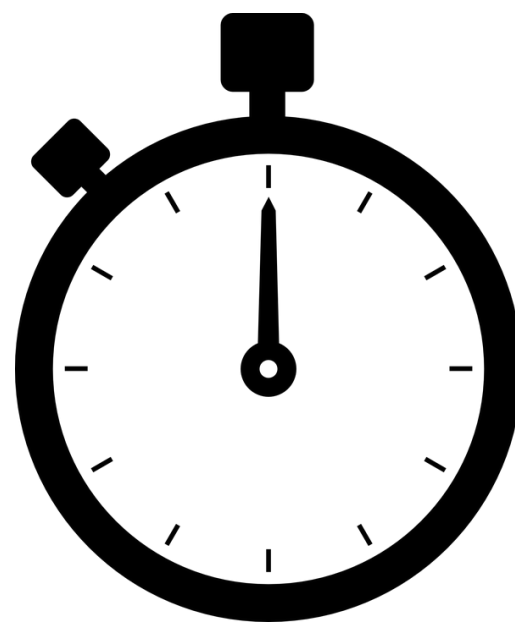
El producte fresc (també en petit comerç alimentari) sol subministrar-se un sol cop al dia al matí; en canvi, productes de gran pes i volum, com ara les begudes, es reparteixen durant tot el dia, i sovint amb diversos distribuïdors, ja que solen treballar amb exclusives de marca, que en contrapartida abasteixen diversos establiments del barri.

Això fa que puguin rebre mercaderia quatre o més cops al dia i no sempre es disposa de la figura del receptor, amb l'agreujant que un nombre important de bars i restaurants, especialment als municipis costaners i en temporada alta, tenen un llarg horari nocturn i no obren fins les 10.00h o més del matí.

Pel que fa al petit comerç, cal diferenciar entre els petits lliuraments i els de més pes o volum. Els segons solen estar concertats, mentre que els primers es poden produir en qualsevol moment del seu horari comercial, tant de matí com de tarda.

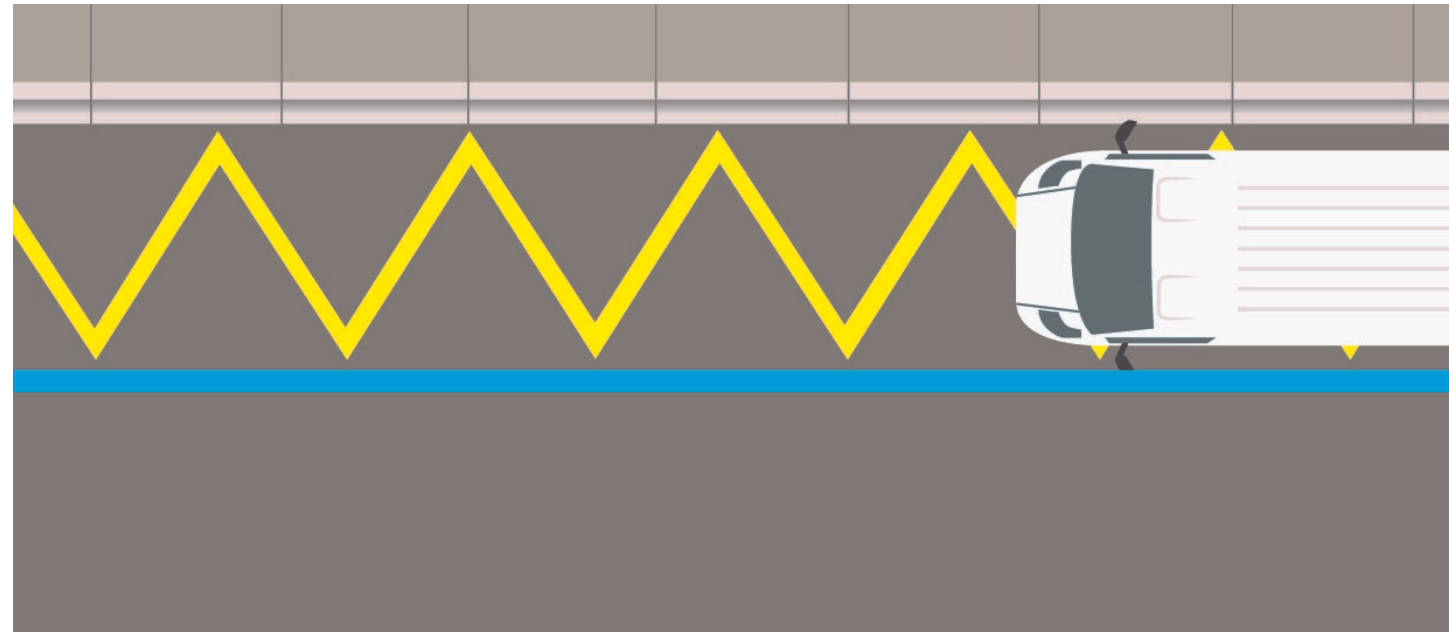
És per aquest motiu que es recomanen els horaris següents:

- Horari general, de 7.00 h fins les 20.00 h
- Horari en zones pacificades, de vianants, properes a centres d'interès: de 7.00h a 11.30h i de 15.00h a 17.00h
- Horari mínim de les CiD en tots els casos de 7.00h a 11.30h



Horari compartit

Es recomana establir places d'aparcament multiús, entre zona de càrrega i descàrrega i aparcament regulat (hi ha altres vehicles que les poden utilitzar de forma regulada, però està restringit a serveis de mercaderies durant un període de temps).



Temps màxim autoritzat

El temps necessari per a una operació de CiD pot ser molt variable, especialment si no es pot mantenir la recomanació d'una distància de 100 m entre el lloc d'estacionament i el comerç.

Actualment, segons dades pròpies i de l'ATM, el màxim autoritzat més estès és de 30 min, tot i que en aquest treball s'han detectat ja ordenances que estableixen 20 min i en la pràctica s'observa que aquet temps sol ser inferior, de fins només 5 min.

Es recomana mantenir el temps de 30 min, però fer una recollida i una anàlisi de dades que permeti avançar cap a una rotació més elevada a les CiD de les zones on es confirmi que la mitjana de temps necessària és inferior.

VEHICLES AUTORITZATS

Les ordenances municipals tenen la possibilitat de regular quins vehicles tenen la consideració d'autoritzats i establir limitacions per massa o altres característiques.

En general es consideren vehicles autoritzats a l'efecte de fer la càrrega i descàrrega:

Els vehicles reglamentaris per fer transport de mercaderies, vehicles comercials o d'indústries, visualment identificats, i que efectuïn en el lloc d'estacionament operacions de càrrega i descàrrega de mercaderies, materials o coses relacionades amb la seva activitat.

Es consideren vehicles de transport: camions, furgonetes i vehicles mixtos de dos seients, que segons les targetes d'inspecció tècnica de vehicle corresponen a les classificacions següents:

- 20 camió MMA < 3.500 kg.
- 21 camió 3.500 kg ≤ MMA ≤ 12.000 kg.
- 22 camió MMA > 12.000 kg.
- 23 tractor-camió.
- 24 furgó/furgoneta MMA < 3.500 kg.
- 25 furgó 3.500 kg ≤ MMA ≤ 12.000 kg.
- 26 furgó MMA > 12.000 kg.
- 30 Derivat de turisme
- 31 Vehicle mixt adaptable

Diversos ajuntaments disposen d'un registre de vehicles autoritzat amb sistemes de control manuals la qual cosa genera problemàtiques com ara la dels vehicles de substitució, els repartiments ocasionals i altres, que se solucionarien amb sistemes de control tecnològics.

VEHICLES NO AUTORITZATS I VEHICLES DE SERVEIS

Els vehicles de serveis (reparacions i manteniments) han de poder utilitzar les zones de càrrega i descàrrega només per a aquesta finalitat, i han d'aparcar en places per a turismes durant el treball posterior de reparació o manteniment, per facilitar la rotació a les zones de CiD.

Tan sol en el cas de vehicles el gàlib dels quals no permeti l'ús de les places de turismes es pot autoritzar l'ús de les zones CiD durant els treballs que s'han de portar a terme. En aquest cas seria molt interessant disposar d'un sistema de control digital que permeti gestionar aquesta necessitat de forma flexible.

D'altra banda, en la realització d'aquest treball s'han detectat ordenances que permeten l'aturada de 15 min a vehicles no autoritzats en les zones de CiD amb els consegüents problemes de control i de saturació.

Per evitar-ho es proposa valorar la possibilitat que els vehicles no estrictament dedicats a la càrrega i descàrrega (visites comercials, serveis, etc.) tinguin un període de carència a les zones blaves.

Així mateix, en treballs realitzats pel mateix autor es van detectar municipis turístics que autoritzen l'ús de les zones de CiD a vehicles d'atenció preferent (veïns), la qual cosa comporta una manca de rotació que desvirtua els objectius de les CiD. En la mateixa línia, no és estranya l'autorització per aparcar amb vehicles de persones amb mobilitat reduïda (PMR) quan no hi ha una zona específica a prop. Es recomana evitar aquestes pràctiques sempre que sigui possible.



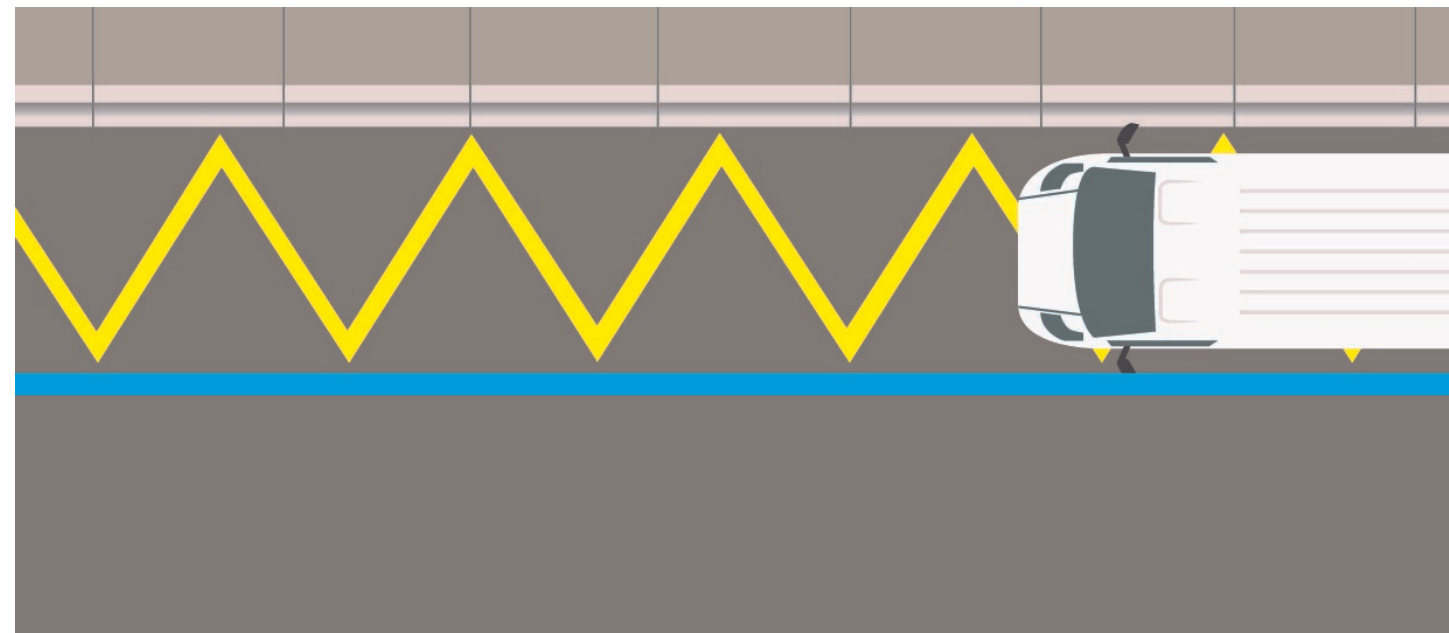
SENYALITZACIÓ

La **senyalització horitzontal** de les zones de CiD és estàndard, ja que l'estableix l'article 171 del Reglament general de circulació:

Article 171. Marques d'altres colors.

La nomenclatura i el significat de marques d'altres colors són els següents: a) Marca groga en ziga-zaga. Indica el lloc de la calçada en què l'estacionament està prohibit als vehicles en general, perquè està reservat per a algun ús especial que no impliqui una llarga permanència de cap vehicle. Generalment s'utilitza en zones de parada (no estacionament) d'autobusos o destinades a la càrrega i descàrrega de vehicles.

En alguns casos, i amparant-se en la capacitat regulatòria de les ordenances municipals, algunes combinen aquesta senyalització amb altres per indicar, per exemple, doble ús amb zona blava.



Pel que fa a la senyalització vertical, no està regulada més enllà dels senyals R-308 i S-17 que indiquen estacionament prohibit sense prohibir la parada i l'aparcament respectivament.

A falta d'un model estandaritzat, els municipis opten per diferents tipologies, des de les més bàsiques, que solen incloure els senyals R-308 i S-17 amb indicacions sobre les hores o els tipus de vehicle que s'hi poden aturar, fins a altres que inclouent en un plafò tota la informació per a l'usuari: dies, horaris, temps màxim, app (si n'hi ha), etc.



RECOMANACIONS

- Establir una senyalització horitzontal comuna per complementar la línia en ziga-zaga que informi del doble ús com a zona blava o verda.
- Establir una senyalització vertical de referència, comuna a tots els municipis, amb com a mínim 2 models com a mínim:

Senyalització bàsica amb:

- _ R-308 i/o S-17
- _ Indicació: Excepte càrrega i descàrrega
- _ Horari, dies i temps màxim

Senyalització informativa completa (plafó):

- _ CiD
- _ R-308 i/o S-17
- _ Horari, dies i temps màxim
- _ Tipus de vehicle autoritzat
- _ Validació:
 - _ Disc horari
 - _ Telemàtica i app (si està implantada) o QR (en diferents idiomes)



Disseny amb més icones i menys lletra



SISTEMES DE CONTROL

Sistemes de control manual

Fins fa poc els sistemes de control utilitzats eren manuals, basats especialment en discs horaris, tot i que aquests són sovint omesos pels transportistes en les seves aturades habituals.

Això ha propiciat un cert mal ús de les zones de CiD, de vegades encadenant diversos moviments del disc i d'altres simplement no posant-lo, atès que ha de ser controlat presencialment per la policia municipal o els agents habilitats amb aquesta finalitat.

En contrapartida, és un sistema conegut, de cost molt baix i que pot ser lliurat només als vehicles que consten al registre de vehicles autoritzats (tot i que podia passar de mà en mà).



Sistemes de control digital (apps)

Aquests sistemes possibiliten la gestió intel·ligent de les CiD, ja que permeten una regulació flexible en funció de nombrosos paràmetres, recurrents o puntuals, com ara obres en carrers, etc.

A més a més, proporciona informació de l'ocupació de les zones de CiD i per quin tipus de vehicle, i això genera la possibilitat d'analitzar aquestes dades per a futures accions d'optimització de l'ús de l'espai públic.

Ara bé, això requereix que el transportista es descarregui una app i registri el vehicle i que totes les zones estiguin georeferenciades.

Cal, també, una inversió en el sistema de gestió per part de l'Administració.

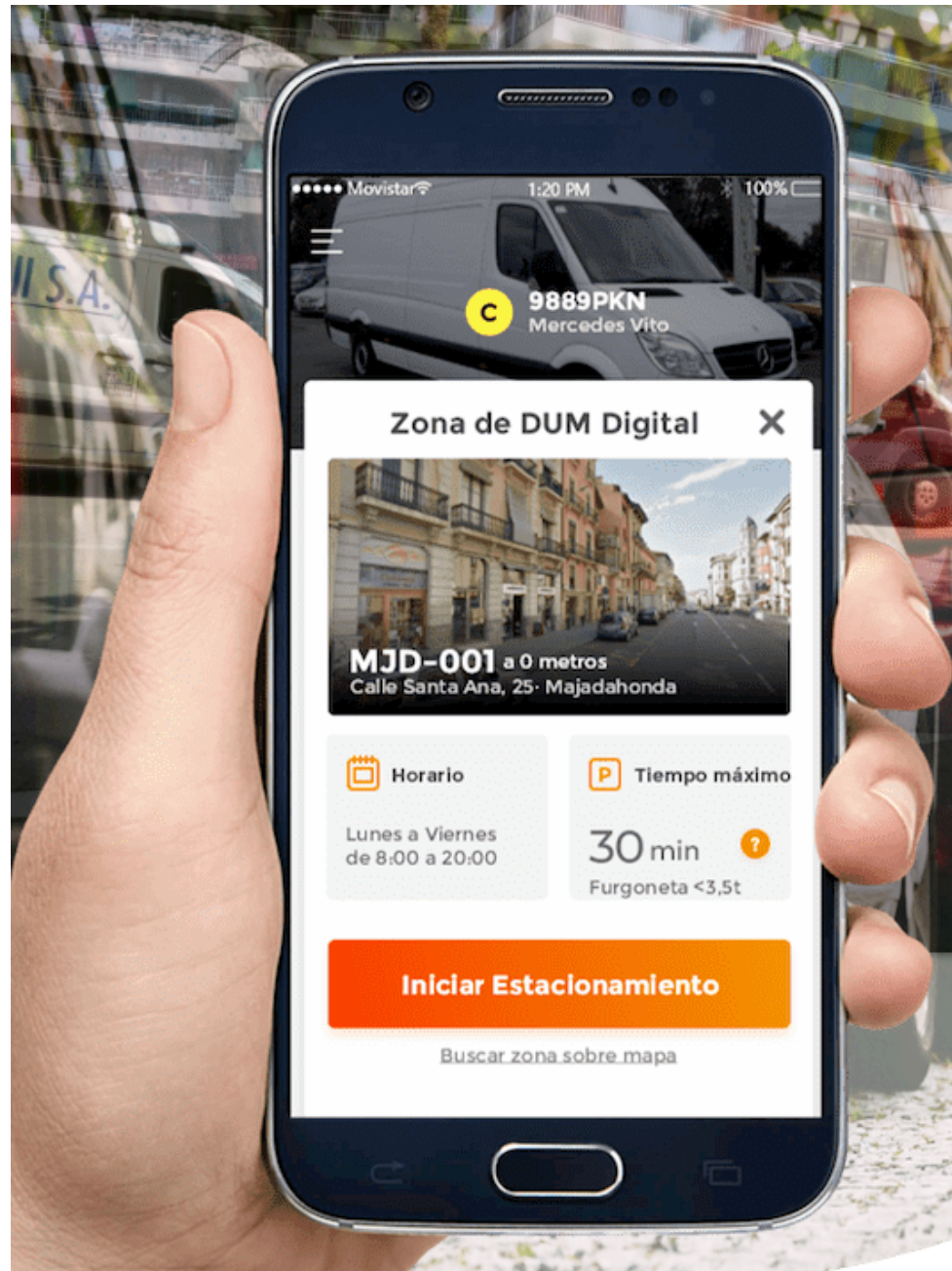
Com es pot veure a l'informe monogràfic dedicat a les apps de gestió d'aparcament regulat, les possibilitats són moltes, i no tan sols per a la DUM, sinó per a la mobilitat urbana en general, ja que aquests sistemes també poden incloure zones reservades per a persones amb discapacitat, control de zones blaves i verdes, etc.

El mateix sistema envia un avís a l'usuari quan s'acosta el límit d'estacionament i un a la policia o els agents responsables en cas que se superi el temps permès d'estacionament, indicant la localització del vehicle.

Més enllà del cost per a l'Administració, hi ha dos elements que poden ser una feblesa encara avui dia: d'una banda, les habilitats tecnològiques dels transportistes, i de l'altra, la diversitat d'apps i la necessitat per tant de descarregar, registrar-s'hi i utilitzar una plataforma diferent a cada municipi que recorri el transportista.

Existeixen altres tecnologies, com ara càmeres, que podrien ser eines de control de les zones de CiD, però estan poc desenvolupades per a aquest ús.

Es recomana la implantació progressiva de sistemes de control digital i que les apps estiguin unificades o siguin compatibles entre elles.



ALTRES FORMES DE DISTRIBUCIÓ

Distribució a particulars

Es recomana potenciar el petit comerç local com a lloc de recollida en el repartiment a particulars. És una iniciativa en expansió que afavoreix tots els implicats:

- El transportista lliura diverses comandes en un sol punt de recollida i amb un horari clar i preestablert.
- El comerç local genera un petit ingrés i potencia la visita de veïns i veïnes amb la qual cosa els dona a conèixer la seva oferta.
- El receptor sap que té a disposició el paquet i els horaris concrets on li serà lliurat.

En la mateixa línia, armariets i elements similars fan una funció semblant a la que s'ha exposat anteriorment.



Microhubs

Per tal d'evitar el repartiment en els nuclis urbans amb els vehicles més grans, i que interfereixen més en la mobilitat, una opció de futur és la creació de petites plataformes intermodals, _centres de consolidació urbana_ en les quals es puguin agrupar mercaderies per tal de fer de manera coordinada el repartiment final amb vehicles més petits, amb menys soroll i contaminació i en la mesura del possible, amb una transició cap a vehicles híbrids o elèctrics.

Aquests plataformes haurien d'estar situades als polígons industrials més propers a la població, a una distància inferior a 3 km.

Caldrà definir d'acord amb cada cas si el repartiment posterior el fa un únic operador logístic o cada transportista té el seu propi operador. En el cas d'un sol operador, en el treball precedent es va exposar el cas de l'empresa logística Washa, que aporta diverses solucions en aquest sentit.

Aquesta iniciativa ajudaria a assolir els objectius de reducció d'emissions, reducció de soroll i descongestió.

CAMPANYES D'INFORMACIÓ, SENSIBILITZACIÓ I PARTICIPACIÓ

Informació

En la realització d'aquest treball s'ha detectat que no sempre és fàcil accedir a la informació sobre la regulació de la DUM a cada municipi. Per aquest motiu es recomana vetllar perquè aquesta informació estigui disponible de forma actualitzada als webs municipals, sempre que sigui possible amb la mateixa etiqueta o referència per facilitar-ne la cerca. Es recomana que tota la informació estigui en un mateix espai.

El web ha de contenir com a mínim la informació següent:

- Ordenança relacionada amb la DUM.
- Informació sobre CiD (situació, dies, horari, temps, app si n'hi ha o altres sistema de control, altres característiques) i identificació clara de les diferents regulacions per barris o zones, cas que n'hi hagi.
- Registre municipal de vehicles autoritzats si n'hi ha.
- Massa màxima i gàlib, etc.
- Existència d'altres mesures per a la DUM: microplataformes logístiques, carrils multiús i càrrega i descàrrega nocturna, aparcaments de camions, etc.

Campanya de sensibilització

La realització correcta de la distribució urbana de mercaderies implica, com s'ha exposat a bastament, molts actors amb interessos molt diferents, que no sempre són conscients de la interrelació entre ells ni respecten adequadament les regulacions establertes per millorar les condicions de vida en entorns urbans.

Es considera una bona pràctica realitzar campanyes de sensibilització adreçades especialment al petit comerç, la restauració i la població local per tal de conscienciar tant sobre l'empremta mediambiental de la distribució de mercaderies, com sobre la necessitat de la bona aplicació de les regulacions municipals per tal de garantir la convivència i millorar aspectes com ara el soroll, la contaminació i la seguretat.

Participació ciutadana

Com s'explica àmpliament en el capítol següent, es considera bàsic disposar de taules de treball o comissions especialitzades en distribució urbana de mercaderies a cada municipi.

A més a més, és recomanable incentivar la participació ciutadana, sigui mitjançant enquestes, entrevistes o canals de participació digitals, per tal de recollir les seves preocupacions, expectatives i necessitats relacionades amb la DUM.

TAULES DE MOBILITAT I/O COMISSIONS DE TREBALL DUM

Un dels problemes per regular la DUM és la necessitat de tenir una visió compartida entre tots els agents implicats _operadors logístics, comerç i restauració, administracions i ciutadania_ i equilibrar les obligacions i els beneficis per tal d'arribar a un consens.

És clau el fet de disposar d'un fòrum d'àmbit municipal, en el qual siguin representats tots els agents, per debatre i consensuar les mesures que siguin més encertades per al conjunt. És per aquest motiu que es proposa la creació d'una taula específica, o una comissió en la taula de mobilitat ja existent, dedicada exclusivament a la DUM.

Entre els municipis de més de 50.000 habitants, es detecta un gran nombre que ja disposen d'una taula de mobilitat, en què es pren en consideració no només la DUM sinó tot el que afecta la mobilitat urbana: transport privat, zones d'aparcament lliure i regulat, ransport públic, transport adaptat, serveis bàsics, transport escolar, bicicletes, serveis i reparacions, etc. i la mateixa Generalitat de Catalunya compta amb una taula de mobilitat per una visió general del territori més enllà de les problemàtiques locals.

Són menys nombrosos els municipis que disposen d'una comissió o una taula específica per a la DUM, que es considera necessària per afrontar els reptes de futur que aquesta presenta.

Es recomana per tant la creació d'una taula de mobilitat en els municipis més petits que encara no en tinguin cap i d'una comissió o grup de treball específics de la DUM dins de les taules ja constituïdes.

Aquestes taules o grups de treball han d'incorporar com a mínim:

- _ Administració local
- _ Associacions Hostaleria i Restauració
- _ Associacions de veïns (opcional)
- _ Associacions de comerç
- _ Associacions d'empreses de distribució
- _ Policia local
- _ Federació d'Organitzacions Empresarials de Girona (FOEG)

ALTRES RECOMANACIONS

Recollida i anàlisi continuada de dades

Aquest treball presenta un recull de bones pràctiques generals que no sempre són aplicables atenent les diferents característiques de cada municipi.

Les realitats pel que fa al nombre d'habitants, el traçat urbà, la concentració de comerç i restauració, la temporalitat en zones turístiques, etc., fa imprescindible una recollida i anàlisi constant de dades de cada municipi, per tal de decidir quines mesures són adequades i viables i quines no ho són, mantinguda en el temps per tal d'anar-se adaptant a les noves situacions.

Ordenances coordinades entre diferents municipis

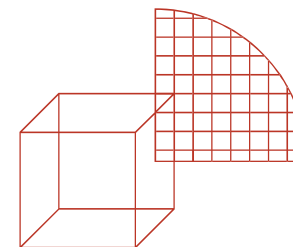
Es recomana tendir cap a unes ordenances municipals més coordinades, tal com es detalla a l'annex específic d'aquest manual.

Finalment

La necessitat urgent de prendre mesures per reduir les emissions fa que sigui desitjable obrir altres línies de treball a mig termini, tot i som conscients de la dificultat d'implantar-les d'una manera global:

- Subvencions per a vehicles nets per a DUM
- Establiment de zones de baixes emissions municipals
- Possibilitat d'ampliació d'horaris i zones de CiD per a vehicles no contaminants

RESUM B. P. DUM



ZONES DE CÀRREGA I DESCÀRREGA	
Característiques i disseny	Recomanacions
Zones de CiD	Disseny per zones sense delimitació de places
Tipus d'aparcament	En línia
Longitud	De 21 a 15 m Mínim: 10 metres
Amplada	2,5 m sempre que sigui possible. Mínim: 2 m
Localització	<ul style="list-style-type: none">• En nuclis urbans, amb una distància màxima de 100 m• En voreres d'un mínim de 2 m• Situats a continuació de passos de vianants, guals, parades de bus, etc., en el sentit de la marxa.• Vetllar perquè no impedeixin la visibilitat de senyals de trànsit o semàfors.• Considerar els elements de mobiliari urbà, arbrat i altres que dificultin l'accés a la vorera.• Evitar canvis de rasant i/o corbes.• Establir rampes en el cas de voreres de més de 5 cm d'altura.• Evitar carrers amb carril bici.
Dimensió de les zones CiD	Recomanacions
	Establir una metodologia estàndard de càlcul de places (una plaça són 10 m + 8 m per cada vehicle extra)

ZONES DE CÀRREGA I DESCÀRREGA

Horaris, calendari i temps	Recomanacions
Horaris	<ul style="list-style-type: none">• Horari general de 7 h del matí a 8 h del vespre• Zones pacificades, de vianants, properes a centres d'interès: de 7.00 a 11.30 h i de 15.00 a 17.00 h• Horari mínim: de 7:00 a 11:30• Implementar zones compartides de CiD i d'estacionament regulat (zones blaves i verdes) segons l'horari
Dies	<ul style="list-style-type: none">• De dilluns a divendres/dissabte• Excepcions en cas d'esdeveniments o de mercat setmanal en diumenge
Temps màxim autoritzat	<ul style="list-style-type: none">• 30 min• Estudiar la situació per tendir a una reducció de temps, amb el consegüent increment de la rotació
Vehicles autoritzats	Recomanacions
	<ul style="list-style-type: none">• Camions, furgonetes vehicles mixtos de dos seients i altres vehicles autoritzats• Registre municipal digitalitzat• Vehicles de serveis, descàrrega a les CiD i aparcament en zones de turismes (excepte per gàlib excésiu)• Restringir l'aturada de vehicles no autoritzats i de vehicles d'atenció preferent amb altres alternatives en aparcament regulat.
Senyalització	Recomanacions
Senyalització horitzontal	<ul style="list-style-type: none">• Marca groga en ziga-zaga sense límit per plaça• Marca groga complementada per indicar el doble ús amb aparcament regulat
Senyalització vertical	<ul style="list-style-type: none">• Senyalització comuna bàsica• Senyalització comuna completa (plafó informatiu)

SISTEMES DE CONTROL

	Recomanacions
	<ul style="list-style-type: none">• Implantació de sistemes de control digital (apps)• Unificació de les apps o comptabilitat entre elles

ALTRES

Distribució a particulars	Recomanacions
	<ul style="list-style-type: none">• Potenciació dels punts de recollida en el petit comerç local• Potenciació d'armariets de recollida en altres espais urbans
Microhubs	Recomanacions
	<ul style="list-style-type: none">• Creació de petites plataformes intermodals a no més de 3 km de la zona de repartiment• Valoració de la possibilitat d'un operador únic per al repartiment final en nucli urbà

CAMPANYES D'INFORMACIÓ, SENSIBILITZACIÓ I RECOLLIDA DE DADES

Informació	Recomanacions
	<ul style="list-style-type: none">• Incloure la informació sobre la DUM als diferents webs municipals.• Vetllar perquè la informació aparegui amb el mateix epígraf, nom i etiqueta per facilitar la consulta dels diferents webs.• Vetllar perquè la informació de CiD sigui visual i fàcil de consultar.• Informació sobre altres mesures o d'interès per als transportistes i operaris: microplataformes logístiques, càrrega i descàrrega nocturna, aparcament per a camions, etc.

CAMPANYES D'INFORMACIÓ, SENSIBILITZACIÓ I RECOLLIDA DE DADES

Participació ciutadana	Recomanacions
	<ul style="list-style-type: none">• Realitzar enquestes i/o altres sistemes de recollida de dades entre el comerç local, la ciutadania i els operadors logístics• Establir un enquesta comuna (o preguntes comunes) per tal d'obtenir dades comparables i/o acumulables als diferents municipis.
Campanyes de sensibilització	Recomanacions
	<ul style="list-style-type: none">• Per motivar respecte al bon ús de les zones de CiD i d'aparcament regulat calen 4 interlocutors bàsics: comerç, hostaleria, ciutadania i operadors.

TAULES DE MOBILITAT O GRUPS DE TREBALL DUM

	<ul style="list-style-type: none">• Creació de taules de mobilitat o grups de treball específics de DUM
--	---

ALTRES

	<ul style="list-style-type: none">• Recollida i anàlisi de dades continuada per a la presa de decisions• Subvencions per a vehicles nets per a la DUM• Establiment ZBE• Control de CiD• Ampliació d'horaris i zones de CiD per a vehicles no contaminants ni sorollosos.
--	--

