

Informe de vehicles 2020

Seguiment de la Instrucció per a l'aplicació de criteris
ambientals en els vehicles de la flota municipal



BARCELONA
AJUNTAMENT
+SOSTENIBLE

Vehicles

Indicador/s de seguiment



El 31% dels vehicles incorporats durant el 2020 són vehicles elèctrics (el 49% sense camions i altres vehicles especials).

Variacions de vehicles respecte l'any anterior

L'inventari de vehicles 2020 de l'Ajuntament de Barcelona **ha incorporat** un total de 262 vehicles – 161 d'aquests són considerats vehicles lleugers (motocicletes, ciclomotors, turismes, quadricicles, furgons, furgonetes i camionetes) - sigui a través de noves adquisicions a la flota pròpia o a través de contractes de serveis amb ús de vehicles. El 43% del total d'aquests vehicles són **vehicles de baixes emissions** (elèctrics, híbrids o de gas), el **65%** si considerem només vehicles lleugers, sense tenir en compte els camions i altres vehicles especials. Així mateix, un 52% del total d'aquests vehicles disposen del Distintiu Zero o Eco, el 63% si considerem només vehicles lleugers.

Qualitat ambiental de la flota

Aquest progrés en la substitució de vehicles es reflecteix novament en una millora ambiental de la flota. A 2020 el **59% de la flota lleugera** (motocicletes, ciclomotors, turismes, quadricicles, furgons, furgonetes i camionetes) de l'Ajuntament de Barcelona són **vehicles de baixes emissions**; el 55% **de la flota lleugera disposa** de Distintiu Zero o Eco. Per al **conjunt de vehicles** - amb camions i altres vehicles especials - el resultat és del **55%** de vehicles de baixes emissions; el 39% amb Distintiu Zero o Eco.

L'evolució de la qualitat ambiental de la flota mostra una millora any rere any: pel grup de **vehicles IT**, el nombre de vehicles de baixes emissions (elèctrics, híbrids i de gas) ha passat del 25% en 2016 al 59% en 2020; per la **flota total** s'assoleix un valor menor del 55% en 2020, per la incidència dels vehicles pesants amb menor possibilitats de mercat per vehicles elèctrics i híbrids.

Plecs ambientalitzats

Tot seguit es presenta una selecció de plecs rellevants i/o ambientalitzats des del Programa Ajuntament + Sostenible i publicats el 2020, en l'execució dels quals es fa ús de vehicles i que han incorporat criteris ambientals respecte els vehicles..

A més del plecs recollits a la taula següent, l'Informe de Seguiment de les Instruccions tècniques per a l'aplicació de criteris ambientals en contractes 2020 recull també altres plecs on s'ha incorporat de forma conjunta criteris ambientals de diverses instruccions, entre els quals criteris sobre vehicles.

Òrgan contractant	Contracte/s	Criteris ambientals
Consorci de Biblioteques de Barcelona	Contracte de subministrament de fons bibliogràfic per a les biblioteques del consorci de biblioteques de Barcelona	 Valoració de compromís de lliurement amb mitjans de transport nets de zero emissions

Districte Ciutat Vella	<u>Servei de bus llançadora entre l'Hospital del Mar i l'Hospital de l'Esperança de Barcelona</u>	✱ Valoració qualitat ambiental vehicles adscrits al servei
BimSA	<u>Serveis de recollida i destrucció confidencial de residus a Barcelona d'Infraestructures Municipals, S.A.</u>	✱ Valoració qualitat ambiental vehicles adscrits al servei
Institut Mun. de Serveis Socials	<u>Servei d'atenció social al sensellerisme a l'espai públic (SASSEP)</u>	✱ Valoració d'1 vehicle adscrits al contracte (Distintiu DGT C o superior)

Reptes i objectius pel 2021

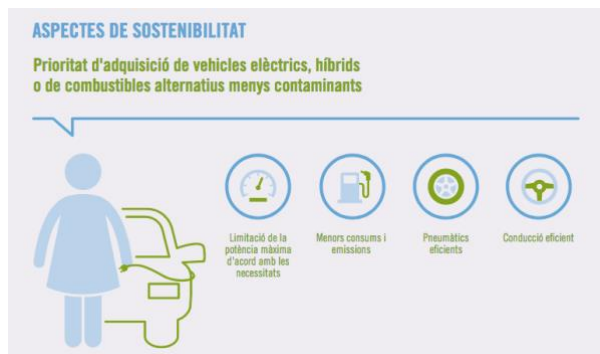
- Consolidar la introducció de criteris ambientals en les noves licitacions de vehicles per incrementar el percentatge de vehicles de baixes emissions de la flota municipal.
- Incorporar actuacions de reducció d'emissions derivades de les flotes municipals en el futur Programa per un Ajuntament Neutre en Carboni

Més informació:

- [Apartat sobre vehicles del web del Programa A+S](#)
- [Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles](#)

Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles

S'han d'adquirir de manera prioritària vehicles elèctrics, híbrids o de combustibles alternatius menys contaminants.



El 27 de novembre del 2018 es va publicar a la Gasetta Municipal el Decret d'Alcaldia que aprova la nova [Instrucció d'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles, resultat de la revisió realitzada durant el 2018 de la instrucció anterior.](#)

La instrucció s'aplica als contractes d'adquisició (incloses modalitats de lísing/renting) i als contractes de serveis amb ús de vehicles.

Estableix un ordre de prioritats:

1- Vehicles elèctrics en totes les seves variants

2- Vehicles híbrids endollables

3- Vehicles híbrids no endollables i vehicles tèrmics a gas amb Distintiu Eco

4- Altres vehicles tèrmics de gas i de gasolina amb Distintiu C

L'abast és per les tipologies: VMP ciclomotors i motocicletes (Classe L), turismes i tot terrenys (Classe M1), furgonetes fins a 3,5t (Classe N1) i mini i microbusos (Classe M2).

No s'aplica directament a altres tipologies (vehicles pesant, maquinària, autobusos, etc.) tot i que la instrucció ha de servir d'orientació.

Estableix criteris concrets pels següents aspectes:

Per l'adquisició o arrendament de vehicles	-elèctrics i híbrids endollables	• Rang de potència • Autonomia normalitzada • Vida útil de les bateries • Recàrrega ràpida de les bateries
	- tèrmics	• Potència màxima • Emissió de gasos contaminants • Consum mitjà de combustible • Emissions de CO2
Per contractes de serveis amb ús de vehicles		• Conducció eficient • Qualitat ambiental de la flota

Incorpora el Distintiu ambiental de la DGT com a sistema per discriminar entre vehicles i estableix el Distintiu C com a mínim i l'obligació de valorar Distintius ECO i Zero.

En la contractació de serveis s'apodera a fixar quins vehicles hauran de ser elèctrics, i en cas de no poder-ho establir, a fixar un % mínim de vehicles de baixes emissions (Zero o ECO). La instrucció descriu i proposa un model per valorar la qualitat ambiental de les flotes de serveis

Antecedents

Els contractes de manteniment de fonts ornamentals i de clavegueram (2006), així com el contracte de serveis de neteja de l'espai públic i de recollida de residus municipals (2009-2017) van ser dels primers grans contractes de serveis a incorporar criteris d'ambientalització de les flotes.

Inventari de la flota de vehicles 2020

1. Descripció metodològica	6
2. Composició de la flota 2020	8
3. Incorporació de vehicles durant 2020	9
3.1. <i>Incorporació de vehicles 2020 - total</i>	9
3.1.1. <i>Incorporacions segons energia motriu</i>	9
3.1.2. <i>Incorporacions segons Distintiu DGT</i>	10
3.2. <i>Evolució de les incorporacions de vehicles 2016 - 2020</i>	11
3.3. <i>Incorporació de vehicles en contractes d'adquisició, lísing o renting durant el 2020</i>	12
3.4. <i>Incorporació de vehicles en contractes de serveis 2020</i>	12
4. Flota de vehicles total	13
4.1. <i>Flota total segons energia motriu</i>	13
4.2. <i>Flota total segons Distintiu DGT</i>	14
4.3. <i>Flota de vehicles per dependències municipals</i>	14
4.3.1. <i>Flota pròpia (contractes d'adquisició, lísing o renting de vehicles)</i>	14
4.3.2. <i>Flota de vehicles en contractes de serveis amb ús de vehicles</i>	15
5. Evolució de la flota de vehicles total	16
5.1. <i>Evolució de la flota total de 2016 – 2020 segons motorització</i>	16
5.2. <i>Evolució de la flota total de 2016 – 2020 segons Distintiu DGT</i>	17
6. Conclusions	18

1. Descripció metodològica

La flota de vehicles de l'Ajuntament de Barcelona està constituïda pel que podríem denominar "flota pròpia" de vehicles (aquells vehicles objecte de contractes d'adquisició, lísing o renting) així com vehicles que formen part de les flotes de contractes de serveis municipals. Aquest informe recopila informació de tots ells.

La recollida de dades de vehicles s'inicia l'any 2016, i es fa mitjançant l'enviament d'un qüestionari a les gerències, departaments i entitats identificats prèviament i que adquireixen vehicles o contracten serveis amb ús de vehicles. L'informe dona una imatge de la flota en un moment determinat (any de referència), i la seva repetició anual permet també observar seva evolució en el temps, donat que la flota es va renovant i/o va canviant en tant que es van renovant els contractes corresponents. Amb les del 2020 es disposa per tant d'una sèrie de dades 5 anys.

Per la millor comprensió d'aquestes dades cal tenir en compte les següents consideracions:

- a. La recollida de dades s'inicia com una tasca vinculada al seguiment de la *Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles* (aprovada el 2015 i actualitzada a 2018), per tal de veure en quina mesura l'aplicació de la Instrucció estava impactant en la qualitat ambiental de la flota de vehicles municipal.

L'objectiu de l'informe no era per tant l'elaboració d'un inventari precís de la flota, si bé el resultat ha estat aquest i permet ara disposar d'una informació conjunta, en un grau no disponible anteriorment.

- b. Les dificultats detectades en l'anàlisi de les respostes dels anys 2016 i 2017 pel que fa a la classificació de les categories de vehicles - bàsicament per la categoria que havíem denominat *vehicles auxiliars, especials i maquinària* - comportà la revisió del qüestionari que passà a diferenciar-la en dues: la categoria "*Altres vehicles auxiliars i quadricicles*", per vehicles als quals els és d'aplicació directa la IT, i la categoria "*Vehicles especials i amb maquinària*", a la qual no aplica.

Això permet a partir del 2018 fer una anàlisi més ajustada pel que fa als vehicles als que aplica la IT. Fruit d'això aquest any s'afegeixen uns 250 vehicles de la categoria "*Altres vehicles auxiliars i quadricicles*". A partir del 2018 s'utilitzarà aquesta nova metodologia, cosa que comporta una certa discontinuïtat de les dades. Per això, en la comparativa de dades anuals les dades del 2018 es representen doblement: primer utilitzant la mateixa restricció del 2016 i 2017 (marcat amb asterisc) i en segon lloc, utilitzant la nova metodologia (sense asterisc).

- c. Fins l'any 2018, els vehicles es qualifiquen segons energia motriu (motorització i tipus de combustible) en les següents categories: elèctric, híbrid endollable, híbrid no endollable, GNC/GLP, gas bifuel o dualfuel, biocombustible, benzina, gasoil.

En la presentació de resultats d'una banda es presenta de forma explícita la referida a vehicles elèctrics, i de l'altra s'agrega la informació per vehicles elèctrics, híbrids i de gas que es presenta com *vehicles de baixes emissions* la qual es complementa amb la de vehicles amb biocombustible, quan aquests són un grup rellevant.

A partir del 2018 el qüestionari recull també el Distintiu Ambiental (DGT) dels vehicles, cosa que d'entrada facilitaria el tractament de les dades. L'anàlisi en detall, però, posa en evidència determinades "disfuncions", com casos de vehicles transformats a gas o de tipus de vehicles als que no aplica el Distintiu, cosa que en general els resultats presentats segons Distintiu comporta una infravaloració de la realitat de la flota pel que fa a la qualitat ambiental. Per això, s'ha optat per mantenir el tractament de dades segons energia motriu, cosa que a més permet donar continuïtat als resultats amb els anys anteriors.

- d. Al qüestionari de recollida de dades 2020 es demana als responsables que indiquin si el vehicle és *logotipat amb imatge corporativa de l'ajuntament*. Amb això intentem obtenir una visió més precisa per poder qualificar el que s'ha d'entendre per flota municipal corporativa i de en quina mesura aquesta queda recollida en aquest inventari.

- e. La variació en el nombre total de vehicles d'un any a l'altra té dues causes diferents. D'una banda el nombre de vehicles d'un mateix servei no es manté necessàriament constant al llarg dels anys. De l'altra banda l'univers mateix va variant (fins ara creixent) bé perquè els mateixos serveis ens informen de vehicles dels que no ho havien fet els anys anteriors, bé perquè durant l'any s'ha identificat algun servei no inclòs en inventaris anteriors.

Tota aquesta informació és la que es presenta en el balanç i anàlisi de noves incorporacions de cada informe anual. L'entrada d'un nou vehicle a l'inventari, però, no va acompanyat d'un reajustar de dades d'anys anteriors. Això suposaria un esforç innecessari atès que el conjunt inventariat majoritàriament es manté des de l'inici. Tanmateix cal tenir-ho present a l'hora d'interpretar determinades variacions anuals.

- f. Assenyalar també que mitjançant el qüestionari es demana anualment als serveis municipals, i per defecte als contractistes d'aquests, les dades dels vehicles. L'addició de totes les respostes ens donaria la imatge de la flota però no diria res dels canvis anuals. Les dades d'incorporacions (altes) i baixes anuals a l'inventari de vehicles no s'obtenen com a tals, sinó que són el resultat a posteriori, que s'obté per diferència entre les respostes d'un any respecte l'anterior.

Quan el 2018 s'incorpora informació sobre els Distintiu DGT, la informació d'incorporacions i baixes es comença a presentar doblement: desagregada primer per energia motriu, i també per distintiu DGT. Les diferències en un cas, no necessàriament correspon a diferències a l'altra. Per exemple canvis entre vehicles híbrids i de gas es visualitzaran en les diferències anuals desagregades per energia motriu, però no en els resultats desagregats per Distintiu DGT; canvis d'un any a l'altra entre vehicles benzina o gasoil es reflecteixen en diferències d'energia motriu però tampoc en diferències de Distintiu DGT si tots dos vehicles són de la mateixa classe. I a l'inrevés es poden donar diferències de Distintiu DGT sense canvis d'energia motriu. Per tant els resultats quantitatius desagregats d'una manera no coincideixen amb els desagregats de l'altra, per causes metodològiques, i no s'ha de buscar coincidències ni diferències.

A continuació es presenten els resultats en forma de taules i diagrames, tant de nombre de vehicles com de %.

Donat l'origen de l'informe (consideració a) en la majoria d'apartats hi ha un esforç especial i les dades es tracten per a dos grups d'anàlisi diferenciats:

- els vehicles als que els hi és d'aplicació la Instrucció Tècnica (identificat amb "IT"): motocicletes i ciclomotors, turismes, altres vehicles auxiliars i quadricicles, furgons, furgonetes i camionetes, i microbusos (nova categoria a partir del 2019 degut a la revisió de la IT)
- tots els vehicles (identificat amb "Total"), que als grups anteriors afegeix camions, camions especials i els vehicles especials i amb maquinària.

A part de les dades quantitatives, en cada apartat es mencionen aspectes especialment rellevants.

2. Composició de la flota 2020

En aquest primer apartat es dona una imatge general de la flota per tenir una idea del nombre total de vehicles 2020 i de la seva distribució.

L'inventari 2020 ha recopilat informació de 2.944 vehicles, que corresponen en un 39% a vehicles objecte de contractes d'adquisició, lísing o renting, i en un 61% a vehicles que formen part de flotes de contractes de serveis.

Els primers el constitueixen fonamentalment el parc de vehicles propis de la Gerència de Seguretat i Prevenció (vehicles de la Guardia Urbana i de SPEIS), els de la Gerència d'Ecologia Urbana (flota pròpia de la Gerència, de Parcs i Jardins, de BCASA, ...), la flota pròpia de BSM, així com també els vehicles de la Gerència de Recursos (inclosos els vehicles de representació).

La major part de la flota la formen vehicles de contractes de serveis, sobre tot els vehicles destinats a serveis urbans, i en una part molt menor d'altres serveis municipals (com alguns serveis socials). Dels serveis urbans el més important és la flota de vehicles de la contracta de neteja i gestió de residus que constitueix en termes absoluts la major flota municipal (un 44% del total comptant tant

	Número total de vehicles	% de la flota total de l'Ajuntament
Neteja i gestió de residus	1.283	44%
Guardia Urbana de Barcelona	552	19%
Parcs i Jardins	331	11%
BSM	231	8%
BCASA	153	5%
Altres (< 5%)	394	13%
Total	2.944	100%

els vehicles de la contracta de neteja com els dels punts verd i neteja de pintades),

La majoria de flotes grans de serveis urbans estan constituïdes per flotes mixtes: de Parcs i Jardins (majoritàriament flota pròpia), BSM (majoritàriament flota pròpia) i BCASA (majoritàriament flota de contractes de serveis).

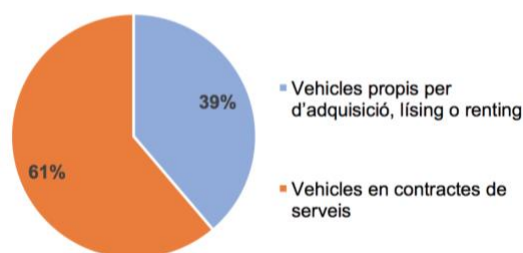
Lluny d'aquestes, amb un 3,7%,

trobarem el conjunt de flotes dels contractes d'Infraestructures i espai urbà, energia i qualitat ambiental i mobilitat (aquest darrer inclou enllumenat, semàfors, túnels). Assenyalar que la flota de representació corresponen a menys de l'1% de la flota (25 vehicles).

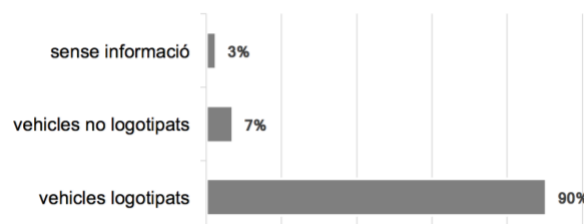
Pel que fa a vehicles que incorporen la imatge corporativa municipal, un 90% dels vehicles inventariats són logotipats (comptant tots els casos en què s'incorpora el logotip, independentment de si ho fa serigrafat, amb adhesius o qualsevol altre mitjà).

Només en un 7% dels casos s'ha indicat que es tracta de vehicles no logotipats, en algun cas de contractes de serveis, majoritàriament però es tracta de vehicles destinats a usos específics que requereixen vehicles no logotipats.

Composició de la flota segons titularitat dels vehicles (%)



Vehicles logotipats



3. Incorporació de vehicles durant 2020

En aquest apartat es presenten les diferències entre els vehicles reportats el 2020 respecte els de l'any anterior 2019 (Si es consulta l'Informe 2019 i es compara les dades s'observarà una diferència de 2 vehicles, degut a un error que es va detectar a posteriori. En estar ja publicat no es va corregir l'informe, però per la comparativa s'han utilitzat les dades corregides).

Fins l'informe 2018 es presentaven només les diferències positives o incorporacions. L'any 2019 es fa una anàlisi més acurada que es continua aquest 2020: es presenten també les diferències negatives o vehicles que han causat "baixa", cosa que permet veure millor la tipologia de vehicles que "entren en servei" i la dels que "surten del servei".

3.1. Incorporació de vehicles 2020 - total

3.1.1. Incorporacions segons energia motriu

Respecte l'any anterior, la substitució de vehicles ha comportat un nou augment de vehicles elèctrics i híbrids (un total de 21 vehicles elèctrics i 9 híbrids) i de GNC. La reducció de vehicles de biocombustible (-91) es deu a una correcció de la flota d'un contractista que fins ara qualificava com a tals vehicles de combustible convencional (dièsel) només pel fet que el combustible estàndard incorpora (per norma) un % de biocombustible. Això explica igualment l'increment aparent de vehicles de gasoil (+72). Fetes les comprovacions el resultat de canvis reals seria una reducció de vehicles amb biocombustibles (-2), amb una reducció igualment de vehicles de gasoil (-11).

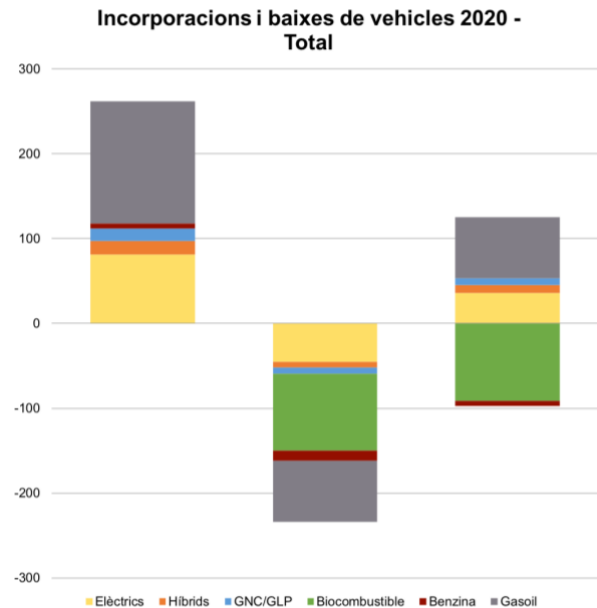
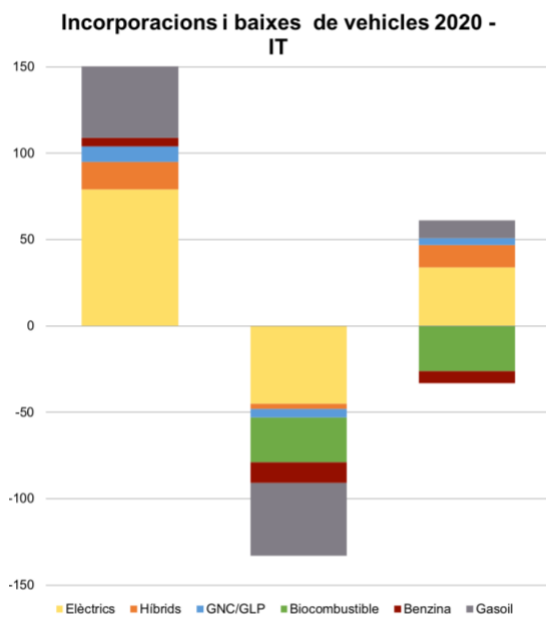
Incorporació de vehicles durant 2020 total, segons energia motriu

	Motocicletes i ciclomotors	Turismes	Altres vehicles auxiliars i quadricicles	Furgons, furgonetes i camionetes	Microbusos	Camions	Vehicles especials i amb maquinària	Camions especials	Altres	TOTAL IT	TOTAL
Elèctric	3	2	-2	17	0	0	0	1	0	20	21
Híbrid endollable	0	-2	0	0	0	0	0	-4	0	-2	-6
Híbrid no endollable	0	14	0	1	0	0	0	0	0	15	15
GNC/GLP	0	2	0	1	0	-1	0	5	0	3	7
Gas bifuel o dualfuel	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Biocombustible	0	-1	-17	-8	0	0	-63	-2	0	-26	-91
Benzina	-3	-2	0	-2	0	0	0	0	1	-7	-6
Gasoil	0	-15	11	14	0	2	76	-14	-2	10	72
	0	-2	-7	23	0	1	13	-14	-1	14	13

Si mirem només els vehicles incorporats durant el 2020, el 31% (81 de 262) són vehicles elèctrics, un 6 % híbrids i un 6 % de gas. Dels vehicles als que aplica la IT (vehicles lleugers sense camions i altres vehicles especials), un 49% de les incorporacions (79 de 161) són vehicles elèctrics, un 10% híbrids i un 6% de gas.

	Incorporacions IT	Baixes IT	Suma IT 2020
Elèctrics	79	-45	34
Híbrids	16	-3	13
GNC/GLP	9	-5	4
Biocombustible	0	-26	-26
Benzina	5	-12	-7
Gasoil	52	-42	10
	161	-133	28

	Incorporacions	Baixes	Suma 2020
Elèctrics	81	-45	36
Híbrids	16	-7	9
GNC/GLP	15	-7	8
Biocombustible	0	-91	-91
Benzina	6	-12	-6
Gasoil	144	-72	72
	262	-234	28



3.1.2. Incorporacions segons Distintiu DGT

Des de l'any 2018 s'incorpora informació relativa al Distintiu de la Direcció General de Trànsit en la recopilació de dades de vehicles.

El balanç (incorporacions i baixes) durant l'any 2020 és positiu per a vehicles amb Distintiu Zero, Eco i C (+49 per Zero i Eco). Han disminuït tant els vehicles amb Distintiu B com els vehicles sense Distintiu.

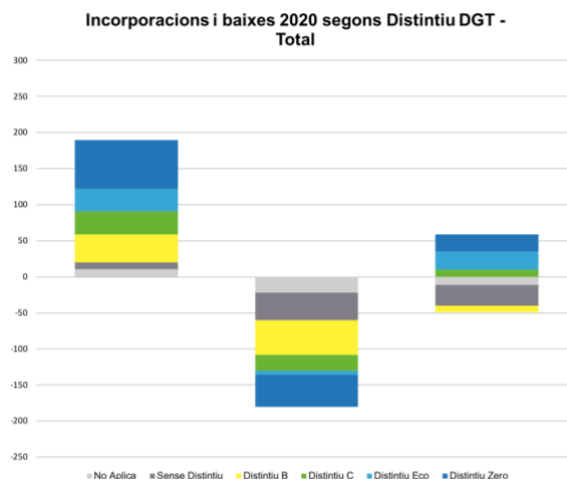
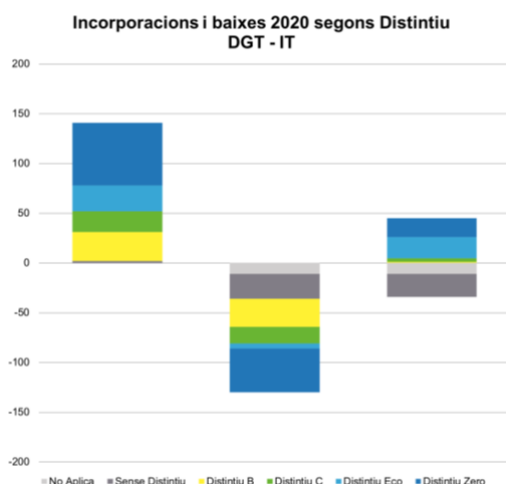
Incorporació de vehicles durant 2020 total, segons Distintiu DGT

	Motocicletes i ciclomotors	Turismes	Altres vehicles auxiliars i quadricicles	Furgons, furgonetes i camionetes	Microbusos	Camions	Vehicles especials i amb maquinària	Camions especials	Altres	TOTAL IT	TOTAL
Distintiu 0	3	1	-2	17	0	0	4	1	0	19	24
Distintiu Eco	0	17	1	3	0	0	0	4	0	21	25
Distintiu C	-1	0	0	5	0	5	0	1	0	4	10
Distintiu B	0	-15	-6	22	0	-1	3	-12	0	1	-9
Sense distintiu	-2	-5	0	-16	0	-3	5	-8	0	-23	-29
No aplica	0	0	0	-8	0	0	1	0	-1	-8	-8
	0	-2	-7	23	0	1	13	-14	-1	14	13

De les incorporacions, un 52% del total de vehicles (99 de 190) tenen Distintiu Zero o Eco (un 63% dels vehicles lleugers als que aplica la IT). Un 21% de les baixes totals (38 de 180) són vehicles sense Distintiu, i un 27% (48 de 180) són vehicles amb Distintiu B.

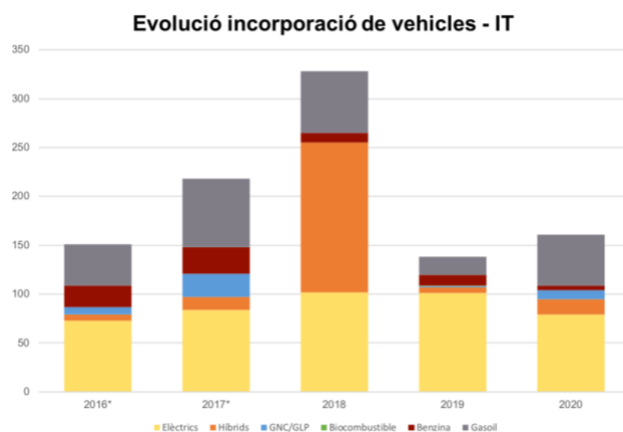
	Incorporacions IT	Baixes IT	Suma IT 2020
Distintiu Zero	63	-44	19
Distintiu Eco	26	-5	21
Distintiu C	21	-17	4
Distintiu B	29	-28	1
Sense Distintiu	2	-25	-23
No Aplica	0	-11	-11
	141	-130	11

	Incorporacions	Baixes	Suma 2020
Distintiu Zero	68	-44	24
Distintiu Eco	31	-6	25
Distintiu C	32	-22	10
Distintiu B	39	-48	-9
Sense Distintiu	9	-38	-29
No Aplica	11	-22	-11
	190	-180	10



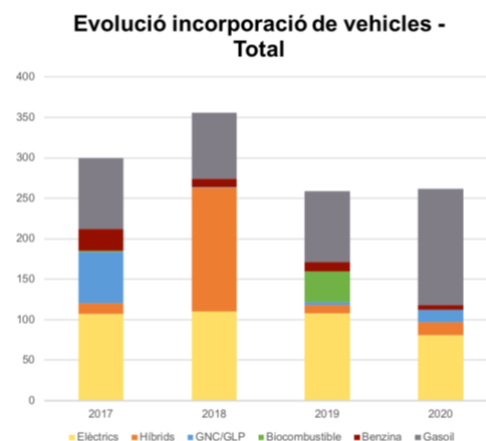
3.2. Evolució de les incorporacions de vehicles 2016 - 2020

A continuació es presenta l'evolució de les incorporacions de vehicles segons energia motriu entre 2016 i 2020 per als vehicles als que aplica la IT Vehicles. De la flota total es disposa de dades dels darrers 4 anys.



núm.	2016*	2017*	2018	2019	2020
Elèctrics	73	84	102	101	79
Híbrids	6	13	153	6	16
GNC/GLP	8	24	0	1	9
Biocombustible	0	0	0	1	0
Benzina	22	27	10	11	5
Gasoil	42	70	63	18	52
	151	218	328	138	161

%	2016*	2017*	2018	2019	2020
Elèctrics	48%	39%	31%	73%	49%
Híbrids	4%	6%	47%	4%	10%
GNC/GLP	5%	11%	0%	1%	6%
Biocombustible	0%	0%	0%	1%	0%
Benzina	15%	12%	3%	8%	3%
Gasoil	28%	32%	19%	13%	32%
	100%	100%	100%	100%	100%



núm.	2017	2018	2019	2020
Elèctrics	107	110	108	81
Híbrids	13	153	10	16
GNC/GLP	64	1	4	15
Biocombustible	1	0	38	0
Benzina	27	10	11	6
Gasoil	88	82	88	144
	300	356	259	262

%	2017	2018	2019	2020
Elèctrics	36%	31%	42%	31%
Híbrids	4%	43%	4%	6%
GNC/GLP	21%	0%	2%	6%
Biocombustible	0%	0%	15%	0%
Benzina	9%	3%	4%	2%
Gasoil	29%	23%	34%	55%
	100%	100%	100%	100%

3.3. Incorporació de vehicles en contractes d'adquisició, lísing o renting durant el 2020

En analitzar la incorporació de vehicles del 2020 per dependències s'observa que la més important ha estat a la Guàrdia Urbana. El 100% dels vehicles que incorpora en la flota pròpia són híbrids (12 vehicles) i al mateix temps n'exclou 6 de benzina o gasoil. BSM dona de baixa 12 vehicles elèctrics, reduint la flota (sense substitució). La baixa més important són 24 vehicles sense distintiu DGT de Parcs i Jardins.

Incorporació de vehicles en contractes d'adquisició, lísing o renting durant el 2020 per dependències

	Elèctric		Híbrid endollable		Híbrid no endollable		Benzina		Gasoil		Total
	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	
Parcs i Jardins	0	0	0	0	0	0	-3	-2	-17	-22	-24
BCASA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
GUB	-3	-3	0	0	12	12	-1	-1	-5	-5	3
SPEIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
BSM	-12	-12	0	0	1	1	0	0	0	0	-11
Cementiris	0	0	0	0	0	0	0	0	13	-2	-2
Gerència de Recursos	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
	-15	-15	1	1	13	13	-4	-3	-8	-22	-26

	Distintiu 0		Distintiu Eco		Distintiu C		Distintiu B		Sense distintiu		No aplica		Total
	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	
	0	0	0	0	2	4	-1	-3	-21	-24	0	-1	-24
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	-3	-3	15	15	-4	-4	-5	-5	0	0	0	0	3
	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	6
	-12	-12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-11
	0	4	0	0	0	-5	13	4	0	-1	0	-4	-2
	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	-14	-10	16	16	-2	1	7	-4	-20	-24	0	-5	-26

3.4. Incorporació de vehicles en contractes de serveis 2020

Les variacions es deuen tant a canvis d'empresa prestadora del servei resultat d'una nova licitació, com de canvis, encara que en menor grau, en les mateixes empreses durant l'execució. Destaquen les incorporacions de vehicles elèctrics del contracte Control de Qualitat de Residus (nou contracte), de Parcs i Jardins i BCASA. En total s'incorporen 36 vehicles elèctrics en la flota de contractes de serveis.

Les variacions en vehicles amb biocombustible i gasoil del contracte de neteja i gestió de residus corresponen a una modificació en l'assignació de vehicles a una categoria o l'altra respecte a l'any 2019, tot i tractar-se dels mateixos vehicles, així que és una qüestió "accidental" en què no s'ha centrat l'atenció.

Significatiu (perquè a més no es veu afectat per la circumstància esmentada) és que en el conjunt de la flota de contractes de serveis novament augmenten els vehicles amb Distintiu 0, Eco i C, i disminueixen tant els vehicles amb Distintiu B com els sense Distintiu.

Incorporació de vehicles en contractes de serveis durant el 2020 per dependències

	Elèctric		Híbrid endollable		Híbrid no endollable		GNC/GLP		Biocombust.		Benzina		Gasoil		Total
	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	
Enllumenat	0	0	0	-4	0	0	-1	2	0	0	0	0	0	0	-2
Soroll	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
Neteja i gestió de residus	-1	-1	0	0	0	0	0	0	-26	-91	0	0	11	83	-9
Residus - Control Qualitat	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Parcs i Jardins	17	17	0	0	0	0	-2	-2	0	0	-1	-1	5	9	23
Infraestructures i espai urbà	2	2	-3	-3	2	2	7	7	0	0	-2	-2	-9	-11	-5
BCASA	7	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	3	12
BSM - Bicing	-4	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4
IMSS - Guardamobles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10	10
	35	36	-3	-7	2	2	4	8	-26	-91	-3	-3	16	94	39

	Distintiu 0		Distintiu Eco		Distintiu C		Distintiu B		Sense distintiu		No aplica		Total
	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	IT	Total	
Enllumenat	0	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	0	0	-2
Soroll	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
Neteja i gestió de residus	-1	-1	0	2	0	0	-7	-7	0	0	-8	-3	-9
Residus - Control Qualitat	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Parcs i Jardins	15	15	-1	-1	4	4	2	6	-1	-1	0	0	23
Infraestructures i espai urbà	2	2	7	7	-5	-5	-5	-5	-2	-4	0	0	-5
BCASA	7	8	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	12
BSM - Bicing	-4	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4
IMSS - Guardamobles	0	0	0	0	3	6	3	4	0	0	0	0	10
	33	34	6	9	5	8	-7	-4	-3	-5	-8	-3	39

4. Flota de vehicles total

Un cop analitzats els canvis que s'han produït durant l'any 2020 passem a veure'n el resultat, és a dir com queda la flota de vehicles pel que fa a energia motriu i a Distintiu DGT.

A finals de l'any 2020 la flota total de vehicles està constituïda per 2.944 vehicles, a 1.137 dels quals no els és d'aplicació directa la Instrucció Tècnica de Sostenibilitat de vehicles per ser camions o vehicles especials amb maquinària, com per exemple els vehicles de recollida de residus.

4.1. Flota total segons energia motriu

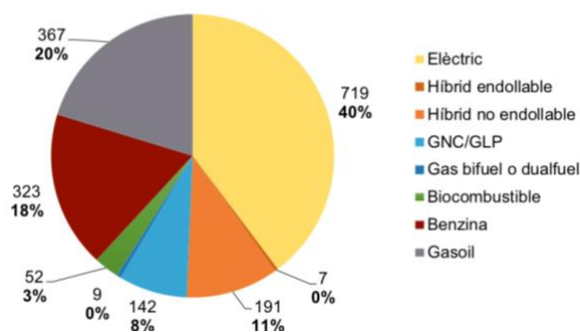
La taula següent presenta les dades de les diferents tipologies de vehicles desagregades per energia motriu.

Flota de vehicles total 2020

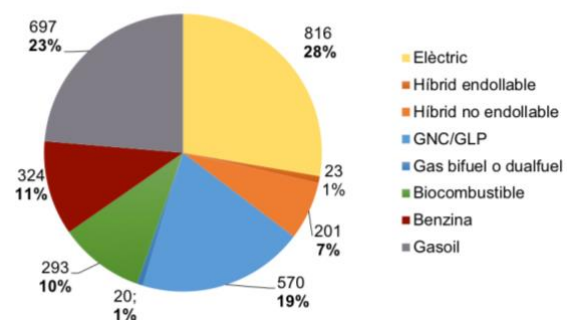
	Motocicletes i ciclomotors	Turismes	Altres vehicles auxiliars i quadricicles	Furgons, furgonetes i camionetes	Microbusos	Camions	Vehicles especials i amb maquinària	Camions especials	Altres	Flota total de vehicles als que aplica la IT 2020	Total
Elèctric	184	55	213	267	0	0	29	64	4	719	816
Híbrid endollable	0	7	0	0	0	0	0	16	0	7	23
Híbrid no endollable	0	189	1	1	0	0	0	10	0	191	201
GNC/GLP	0	13	0	129	0	40	31	354	3	142	570
Gas bifuel o dualfuel	0	0	2	7	0	0	11	0	0	9	20
Biocombustible	0	13	1	38	0	1	121	113	6	52	293
Benzina	297	9	12	5	0	0	0	0	1	323	324
Gasoil	0	78	11	278	0	72	101	140	17	367	697
	481	364	240	725	0	113	293	697	31	1.810	2.944

Quant a vehicles IT, un 40% de la flota són elèctrics (1% més que en 2019) i un 11% vehicles híbrids (molt majoritàriament no endollables). De la flota total, inclòs camions i vehicles especials, un 28% són elèctrics (1% més que en 2019) i un 8% híbrids (endollables i no endollables).

**Composició de la flota de vehicles IT 2020,
segons energia motriu**



**Composició de la flota de vehicles Total 2020
segons energia motriu**



4.2. Flota total segons Distintiu DGT

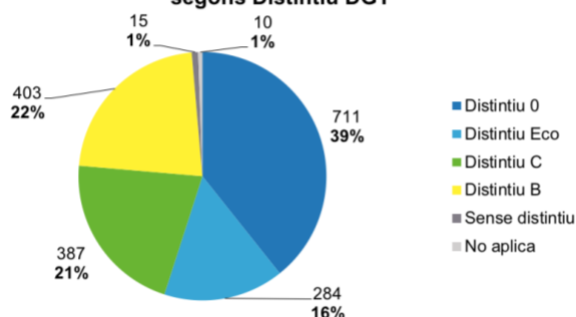
La taula següent presenta les dades de les diferents tipologies de vehicles desagregades per Distintiu DGT.

Flota total 2020 segons Distintiu DGT

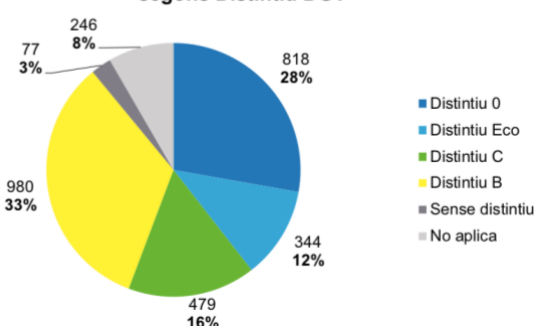
	Motocicletes i ciclomotors	Turismes	Altres vehicles auxiliars i quadricicles	Furgons, furgonetes i camionetes	Microbusos	Camions	Vehicles especials i amb maquinària	Camions especials	Altres	TOTAL IT	TOTAL
Distintiu 0	184	54	206	267	0	0	26	80	1	711	818
Distintiu Eco	0	208	3	73	0	4	22	34	0	284	344
Distintiu C	242	36	10	99	0	16	7	69	0	387	479
Distintiu B	55	63	12	273	0	71	37	466	3	403	980
Sense distintiu	0	2	0	13	0	22	7	32	1	15	77
No aplica	0	1	9	0	0	0	194	16	26	10	246
	481	364	240	725	0	113	293	697	31	1.810	2.944

Un 40% dels vehicles de la flota total 2020 disposen de Distintiu Zero o Eco (2% més que en 2019), dada que s'eleva al 55% si acotem als vehicles IT (1% més que en 2019)

**Composició de la flota de vehicles IT 2020,
segons Distintiu DGT**



**Composició de la flota de vehicles Total 2020,
segons Distintiu DGT**



4.3. Flota de vehicles per dependències municipals

4.3.1. Flota pròpia (contractes d'adquisició, lísing o renting de vehicles)

L'any 2020 un 39% de la flota de vehicles correspon a la flota pròpia de vehicles. Gairebé la meitat correspon a la flota de vehicles de la GUB amb un 48% dels vehicles de flota pròpia, seguit per la flota de Parcs i Jardins i de SPEIS.

Destaca l'electrificació del 100% en les flotes de vehicles propis de BSM i la Gerència d'Ecologia Urbana (sense considerar els vehicles de Parcs i Jardins, Urbanisme, BIMSA i BCASA que es

valoren separatament) així com el 81% assolit a BCASA. També el 100% de dues flotes més de BSM (aparcaments i agents cívics) i el 88% assolit a altres dues flotes (AREA i Parc del Fòrum).

Aquelles flotes amb un menor grau d'electrificació són les flotes que es componen de vehicles i camions especials o auxiliars, com són les flotes de SPEIS i de la Grua municipal.

Assenyalar també l'esforç de millora de la qualitat ambiental de la flota de la GUB, per l'elevat nombre de vehicles que la compona, en aquest cas apostant per vehicles híbrids.

	Flota pròpia de vehicles (contractes d'adquisició, lising o renting)	TOTAL	% de la flota pròpia	% vehicles elèctrics	% vehicles de baixes emissions (elèctrics, híbrids o de gas)	% vehicles amb Distintiu Zero o Eco
GEU	Gerència Ecologia Urbana	6	1%	100%	100%	100%
	Parcs i Jardins	204	18%	10%	23%	23%
	Urbanisme	5	0%	20%	20%	20%
	BIMSA	8	1%	25%	100%	100%
	BCASA	16	1%	81%	94%	94%
GSP	GUB	552	48%	13%	43%	43%
	SPEIS	108	9%	5%	5%	5%
BSM	Grua Municipal	49	4%	6%	6%	6%
	Parc zoològic de Barcelona	8	1%	38%	50%	13%
	Aparcaments Municipals	21	2%	100%	100%	100%
	A.R.E.A	64	6%	88%	88%	88%
	Agents Cívics	7	1%	100%	100%	100%
	Parc del Fòrum	8	1%	88%	88%	38%
	BSM, S.A.	22	2%	100%	100%	100%
	Cementiris	39	3%	26%	26%	26%
GR	Gerència de Recursos	25	2%	28%	60%	60%
		1.142	100%	22%	41%	40%

4.3.2. Flota de vehicles en contractes de serveis amb ús de vehicles

Un 61% de la flota de vehicles correspon a vehicles utilitzats en contractes de serveis urbans, on destaca el servei de Neteja i recollida de residus, amb un 71% dels vehicles dels contractes de serveis (un 44% del total de la flota de vehicles de l'Ajuntament de Barcelona).

Un 64% dels vehicles del contracte de Neteja i recollida de residus són vehicles de baixes emissions (elèctrics, híbrids o de gas). Es preveu la renovació de la flota amb l'entrada en vigor del nou contracte l'any 2021 cosa que comportarà canvis significatius en aquesta flota tant rellevant i conseqüentment en el conjunt de la flota municipal.

Els contractes de serveis amb un major grau d'electrificació de la flota són els contractes d'enllumenat, els contractes de manteniment de fonts i clavegueram (BCASA) amb un 89% dels 137 vehicles elèctrics i el nou contracte del Bicing, amb el 100% dels 41 vehicles elèctrics.

	Contracte de serveis amb ús de vehicles	TOTAL	% dels contractes de serveis	% vehicles elèctrics	% vehicles de baixes emissions (elèctrics, híbrids o de gas)	% vehicles amb Distintiu Zero o Eco
GEU	Energia i qualitat ambiental	47	3%	4%	100%	100%
	Neteja i gestió de residus	1.283	71%	23%	64%	29%
	Drets dels animals	9	0%	11%	11%	11%
	Parcs i Jardins	127	7%	58%	63%	61%
	Infraestructures i espai urbà	62	3%	29%	52%	50%
	Mobilitat	48	3%	13%	15%	15%
	BCASA	137	8%	89%	93%	93%
BSM	Retirada vehicles via pública	11	1%	0%	0%	0%
	Bicing	41	2%	100%	100%	100%
	Cementiris	27	1%	15%	15%	4%
IMSS	IMSS - Guardamobles	10	1%	0%	0%	0%
		1.802	100%	31%	65%	39%

5. Evolució de la flota de vehicles total

A continuació es presenta l'evolució de la flota de vehicles segons energia motriu entre 2016 i 2019 per als vehicles als que aplica la IT Vehicles (IT); de la flota total es disposa de dades dels darrers 3 anys. Com ja s'ha explicat en la introducció, degut al canvi de metodologia les dades del 2018 es representen doblement: marcat amb asterisc quan s'ha utilitzat la mateixa metodologia del 2016 i 2017 (per permetre la comparativa amb els anys anteriors); sense asterisc per la metodologia nova (que dona una imatge més acurada també per a la comparativa amb anys posteriors).

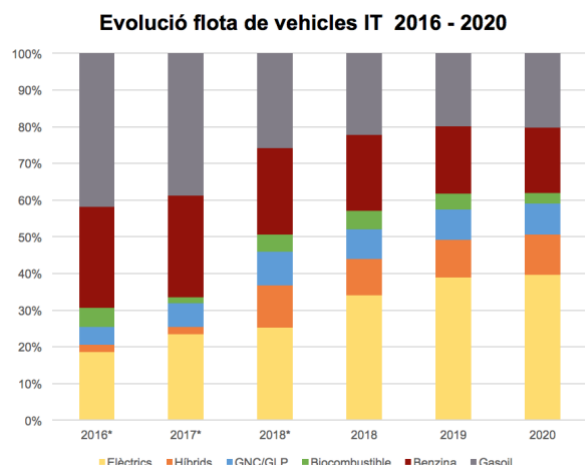
Val a dir que la flota de vehicles es va renovant, en gran part, amb noves incorporacions a mesura que van finalitzant els contractes vigents i es liciten de nou; l'evolució de la flota depèn per tant també de la vigència dels contractes en curs en cada moment. També s'ha de tenir present que el mercat no ofereix vehicles de baixes emissions en totes les categories i tipologies que formen la flota, per tant és possible que a partir d'un punt el creixement es vagi alentint.

5.1. Evolució de la flota total de 2016 – 2020 segons motorització

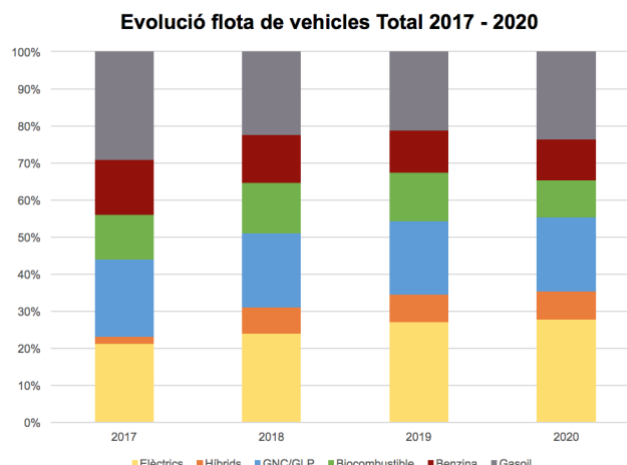
Pel grup de **vehicles IT**, el nombre de vehicles de baixes emissions (elèctrics, híbrids i de gas) ha passat del 25% en 2016 al 59% en 2020.

Els vehicles híbrids mostren un creixement el 2% al 11% i els vehicles elèctrics han passat del 19% al 40%, essent el creixement dels híbrids anterior al dels elèctrics, i ambdós grups creixen poc però segueixen a l'alça el darrer any. En aquest període, per contra, els vehicles de gasoil s'han reduït a la meitat: han passat del 42% al 20%.

L'evolució de la **flota total** els darrers 4 anys per vehicles de baixes emissions mostra un creixement menor: del 44% el 2017 al 55% el 2020, amb % menors per vehicles elèctrics i híbrids, per la major incidència dels vehicles pesants.



	2016*	2017*	2018*	2018	2019	2020
Elèctrics	293	351	398	623	699	719
Híbrids	30	29	182	182	185	198
GNC/GLP	78	95	146	147	147	151
Biocombustible	83	26	75	92	78	52
Benzina	434	412	372	379	330	323
Gasoil	659	580	407	407	357	367
	1577	1493	1580	1830	1796	1810



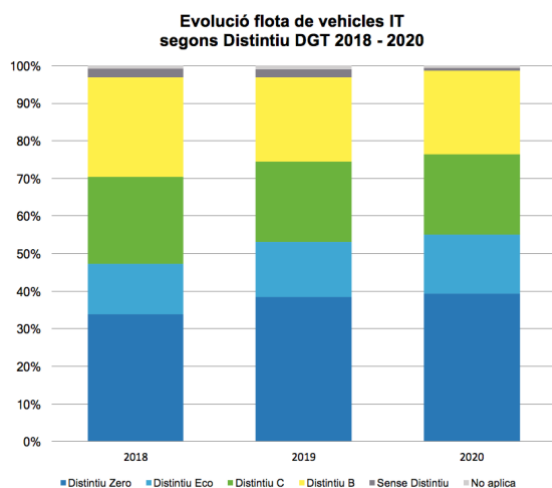
	2017	2018	2019	2020
Elèctrics	594	703	795	816
Híbrids	56	208	215	224
GNC/GLP	585	584	582	590
Biocombustible	340	395	384	293
Benzina	414	379	330	324
Gasoil	821	659	625	697
	2810	2928	2931	2944

5.2. Evolució de la flota total de 2018 – 2020 segons Distintiu DGT

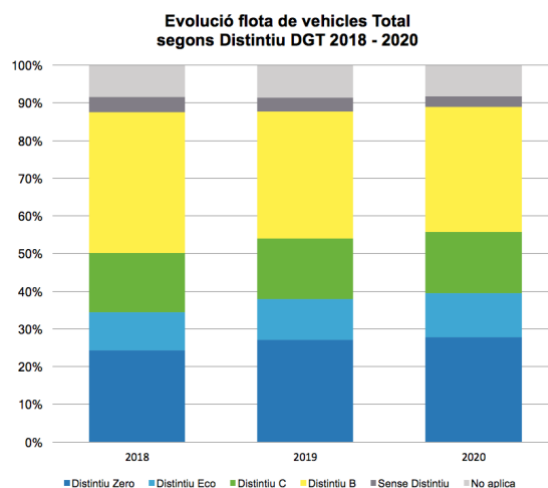
Tant si considerem només vehicles IT com si considerem la flota de vehicles total, la quota de vehicles amb Distintiu Eco i Distintiu Zero manté un creixement anual, del 43%, 53% i 55% successivament pels vehicles IT, i del 34%, 38% i 39% pel total. Mentrestant disminueixen els vehicles amb Distintiu B o sense, amb quotes decreixents del 29%, 24% i 23% pel vehicles IT, i del 41%, 38% i 36% pel total.

Fer notar que els vehicles amb distintiu C creixen lleugerament en nombre però es mantenen estables en quota (16%) en el total de la flota, però minven lleugerament (del 23% al 21%) en el grup de vehicles IT.

Observar que hi ha un percentatge significatiu, el 8-9% dels vehicles totals (només del 1% en vehicles IT), que correspon a vehicles a motor als qual no aplica el distintiu i que per tant sempre quedaran fora de la valoració segons aquesta variable.



	2018	2019	2020
Distintiu Zero	612	692	711
Distintiu Eco	242	263	284
Distintiu C	419	383	387
Distintiu B	481	402	403
Sense Distintiu	40	38	15
No aplica	15	18	10
	1809	1796	1810



	2018	2019	2020
Distintiu Zero	712	794	818
Distintiu Eco	297	319	344
Distintiu C	462	469	479
Distintiu B	1094	989	979
Sense Distintiu	117	106	78
No aplica	246	254	246
	2928	2931	2944

6. Conclusions

Durant l'any 2020 s'ha avançat en l'electrificació i la millora ambiental de la flota de vehicles de l'Ajuntament de Barcelona: dels 262 vehicles incorporats a l'inventari, **el 31% són vehicles elèctrics** (37% elèctrics i híbrids; fins al 43% si afegim els vehicles de gas). Si focalitzem en vehicles lleugers (sense camions i altres vehicles especials) el percentatge d'incorporacions de vehicles elèctrics **creix fins al 49%** (59% elèctrics i híbrids; fins al 65% si afegim vehicles de gas).

Si ho analitzem segons categories del Distintiu DGT, un 52% del total d'aquests vehicles disposen del Distintiu Zero o Eco, el 63% si considerem només vehicles lleugers

Aquest progrés en la substitució de vehicles es reflecteix novament en una millora ambiental de la flota. A 2020, el **55% del total de vehicles són de baixes emissions**; el 39% amb Distintiu Zero o Eco. Si mirem la flota lleugera (motocicletes, ciclomotors, turismes, quadricicles, furgons, furgonetes i camionetes) els valors s'incrementen **fins al 59%**; el 55% amb Distintiu Zero o Eco.

Pel que fa a l'aplicació de la *Instrucció Tècnica sobre la incorporació de criteris ambientals en la contractació de vehicles (2018)*, s'observa com la valoració de la qualitat ambiental de la flota s'ha incorporat als plecs de casos en continuïtat amb el plec anterior (p.e. Conservació de les instal·lacions d'Enllumenat Públic 2022-2025 i el Servei de bus llançadora entre l'Hospital del Mar i l'Hospital de l'Esperança) i també en contractes centralitzats importants (p.e. Servei de logística integral de magatzem, mudances tècniques i muntatge d'actes). És d'esmentar també l'ampliació a plecs de serveis amb qui durant el 2020 s'ha col·laborat de nou, com el Consorci de Biblioteques de Barcelona i l'Institut Municipal de Serveis Socials.

Assenyalar en relació als plecs i a la qualitat ambiental de la flota, que durant l'any 2020 s'ha adjudicat la *Contractació dels serveis de recollida de residus municipals i neteja de l'espai públic de la ciutat de Barcelona (2019 – 2027)*, licitada el 2019. De la informació que es disposa un dels aspectes de millora ambiental rellevant serà l'aspecte del vehicles, que entraran en servei aquest 2021, cosa que es veurà reflectida en l'informe de l'any vinent. Això ha de suposar una millora significativa en termes de flota municipal en conjunt, donat el gran pes d'aquest contracte en l'inventari (44% de la flota).

Respecte a l'evolució de les incorporacions de vehicles segons energia motriu, els canvis han comportat un lleuger increment percentual (1%) tant de vehicles elèctrics com híbrids.

Per organismes i entitats municipals l'any 2020 destaca:

- la baixa de 24 vehicles sense distintiu de la flota pròpia de Parcs i Jardins, a l'hora que en contractes del serveis 17 dels 23 vehicles incorporats són elèctrics.
- l'entrada a l'inventari d'un nou contracte de serveis, el de Control de Qualitat del Servei de Neteja i Gestió de Residus, el qual incorpora exclusivament vehicles elèctrics (15)

Respecte a la qualitat ambiental de la flota de vehicles adscrits a contractes de serveis, augmenta el nombre de vehicles amb Distintiu Zero en 34 vehicles, mentre que es redueixen els vehicles amb Distintiu B (-4) o sense Distintiu (-5).

Algunes de les flotes de vehicles 100% elèctriques i amb Distintiu Zero són les flotes pròpies de BSM, així com les flotes d'Aparcaments municipals i d'Agents cívics (BSM), de manteniment del clavegueram (BCASA), la flota del Bicing i la del nou contracte de Control de Qualitat del servei de Neteja i Gestió de Residus.

Altres a assenyalar: la flota de manteniment de fonts (BCASA) amb un 84% de vehicles elèctrics i les flotes de manteniment de l'enllumenat amb un 100% de vehicles amb Distintiu Eco, bàsicament vehicles de gas.

Cal tenir en compte que algunes de les flotes - per exemple de SPEIS, Parcs i Jardins, Cementiris, o Grua Municipal - requereixen vehicles especials - com vehicles bolquet, grua o similars- que no són tant fàcilment ambientaltitzables com les flotes de vehicles lleugers, per les limitacions d'oferta de vehicles nets.