



Ajuntament
de Barcelona

Reforma mercat CO₂ en el sector transport: mobilitat urbana

Jornades Enginyers Industrials de Catalunya

3 d'octubre de 2024

Dr. Àngel López Rodríguez



On som?



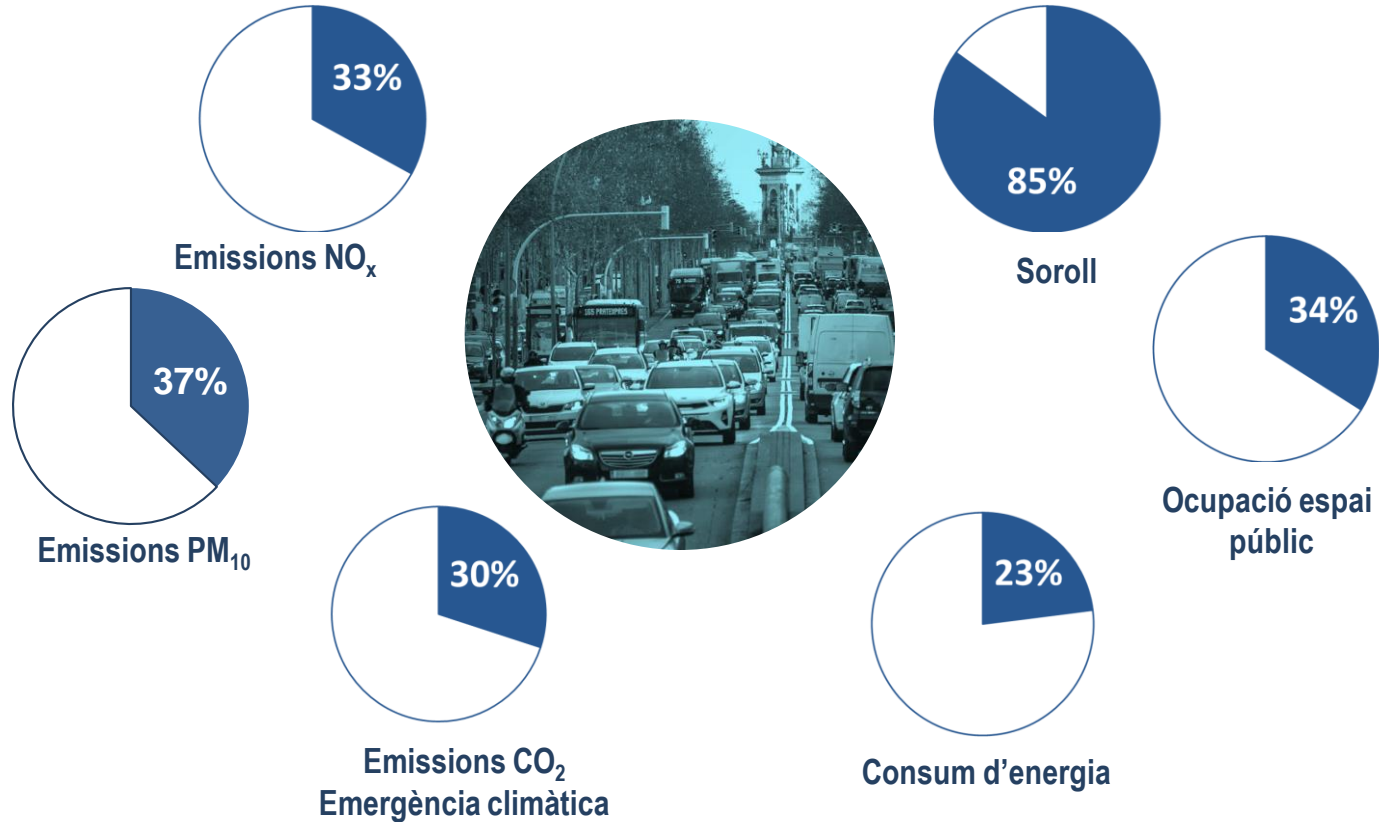
ACORD CLIMÀTIC DE LA CIUTAT DE BARCELONA



2018	Pla Clima	↓ 45%
2020	Declaració d'emergència climàtica	↓ 50%
2021	Pla d'Acció per l'Emergència Climàtica	↓ 50%
2023	Acord Climàtic de Ciutat	Neutralitat climàtica 2030



La mobilitat a Barcelona: font d'externalitats ambientals





Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle

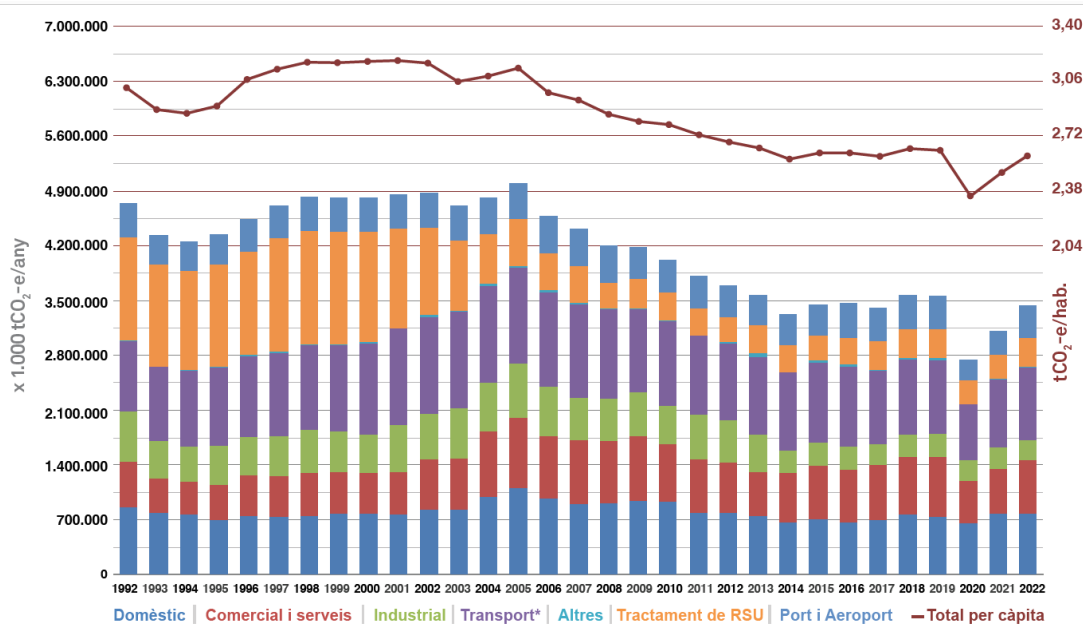
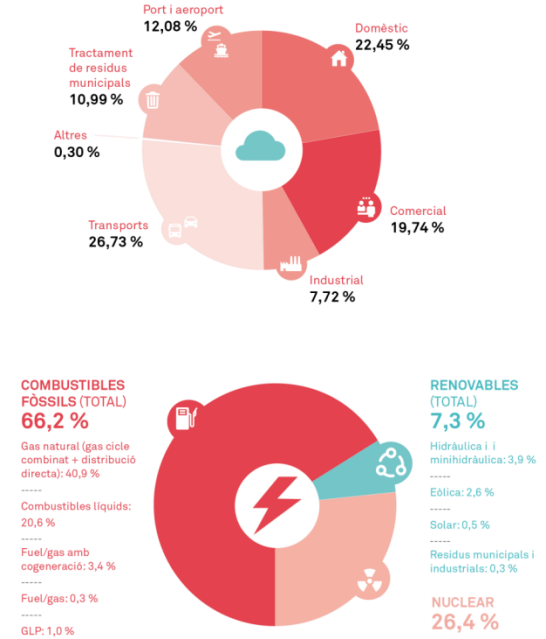


Figura 8. Emissions de GEH generades a Barcelona (1992-2022)

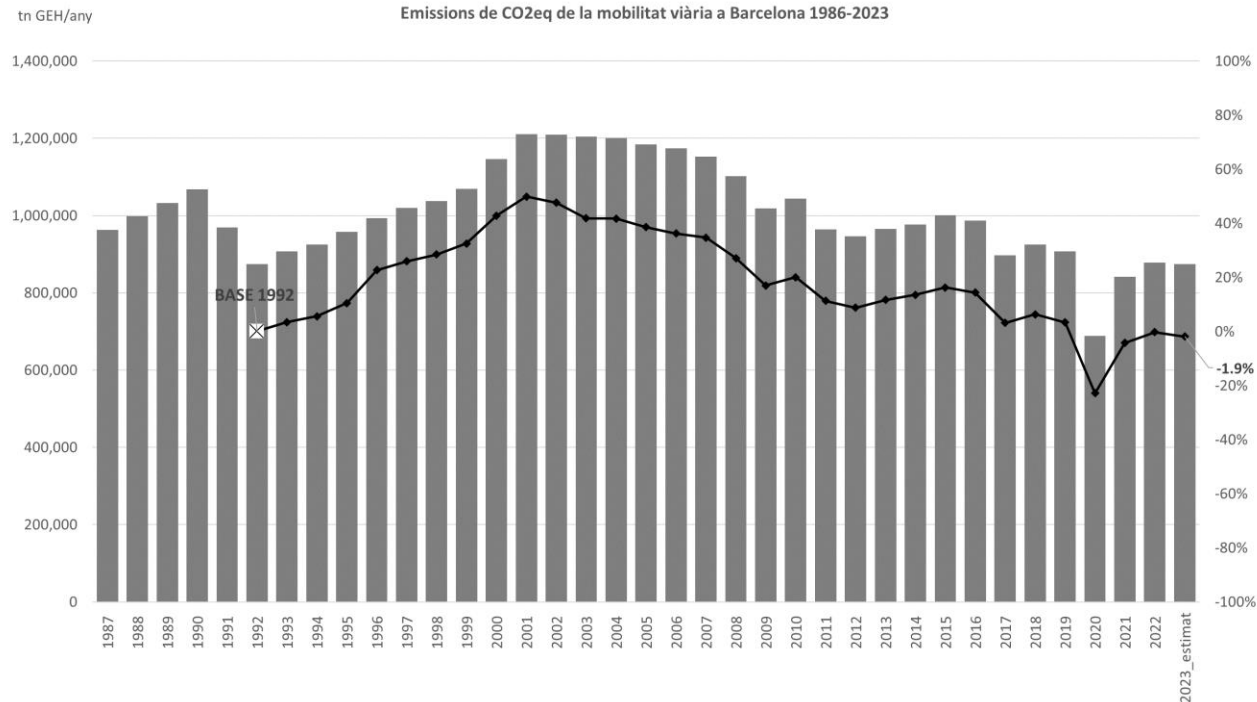
Font: Balanç energètic de Barcelona 2022.





Emissions de gasos amb efecte d'hivernacle

Les emissions de GEH de la mobilitat viària al 2023 són similars a les de 2022, del ordre de 874 ktn GEH, tot i això són menors que els nivells pre-COVID, i molt menors que els nivells de principis dels 2000.





On hem d'anar?

ESCENARI MISSIÓ

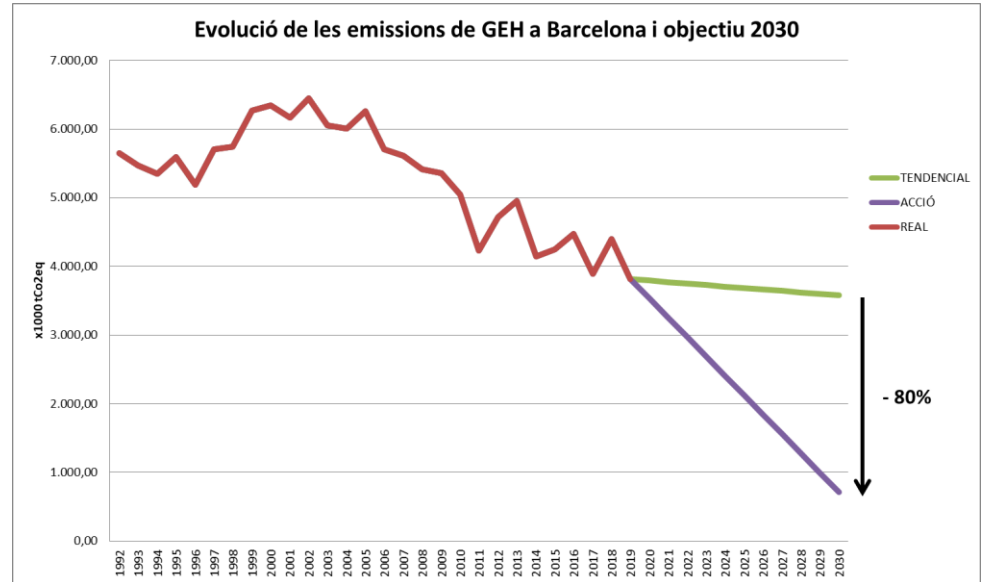
80% reducció (sense port i aeroport)

Mobilitat



Reducció 60% emissions respecte al 1992

Evolució de les emissions de GEH a Barcelona i objectiu 2030





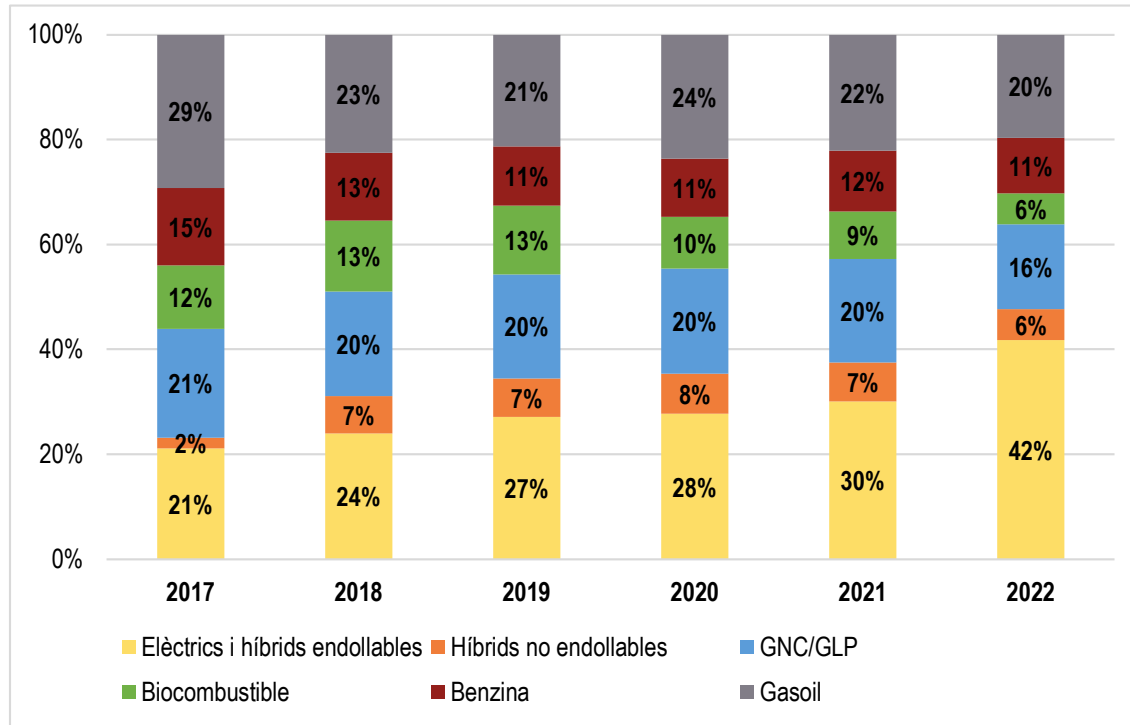
Com descarbontizem?

1. Descarbonització de la flota municipal
2. Descarbonització del transport públic
3. Reducció impacte vehicles de distribució
4. Descarbonització del parc de vehicles privat





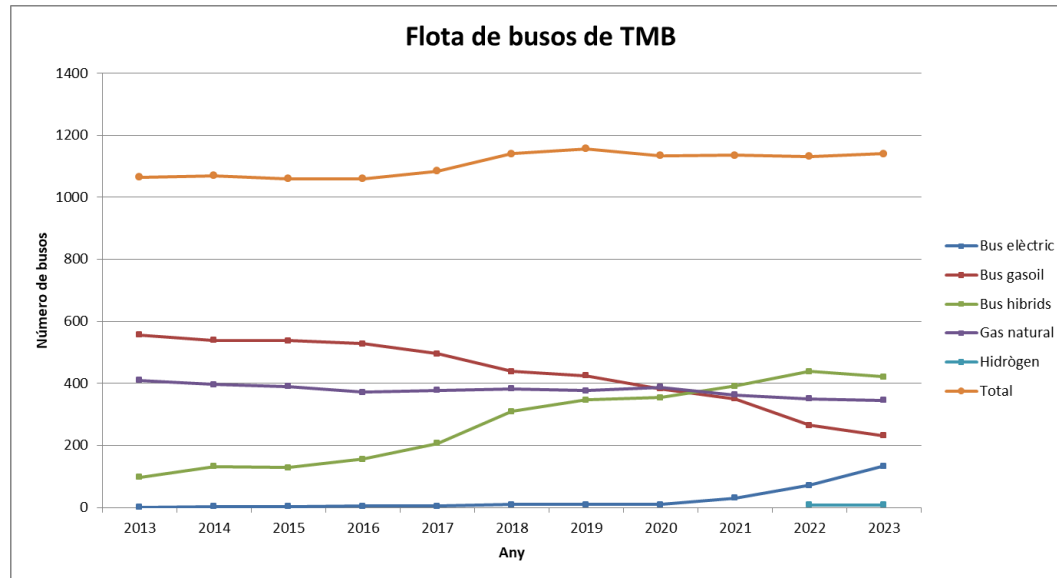
DESCARBONITZACIÓ DE LA FLOTA MUNICIPAL



- El **64%** són vehicles de **baixes emissions** (elèctrics, híbrids i de gas)
 - El **42%** són vehicles de **zero emissions** (elèctrics i híbrids endollables)
- Objectiu 2030: 100% flota zero emissions**



DESCARBONITZACIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC



Previsió desembre 2024: 25% de la flota zero emissions (232 vehicles 100% elèctrics i 44 autobusos d'hidrogen)

Objectiu 2030: 75% flota zero emissions



DESCARBONITZACIÓ DEL PARC DE VEHICLES PRIVATS: ZBE

Evolució del parc de vehicles sense etiqueta:

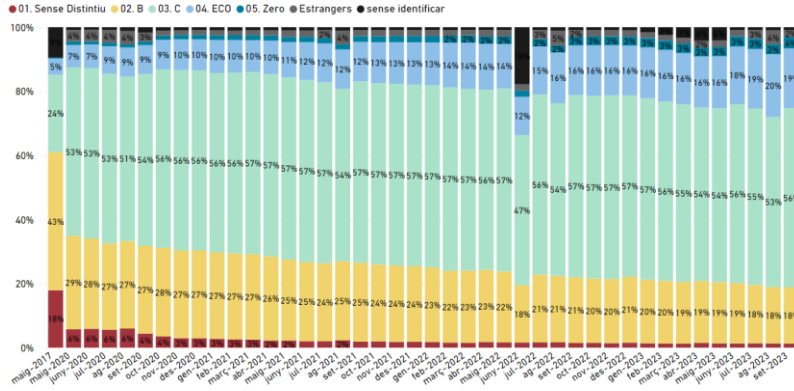


- COTXES: Des de febrer de 2023, s'han detectat més cotxes ECO que cotxes amb etiqueta B a la ZBE de Barcelona. Dades de setembre de 2023: **ECO: ≈25%, B: ≈18%**.
- PARC DE VEHICLES GENERAL: Amb les dades de setembre de 2023, el nombre de vehicles amb etiqueta ECO també és superior al de vehicles amb etiqueta B (degut a la proporció significativa de cotxes dins del total del parc de vehicles).

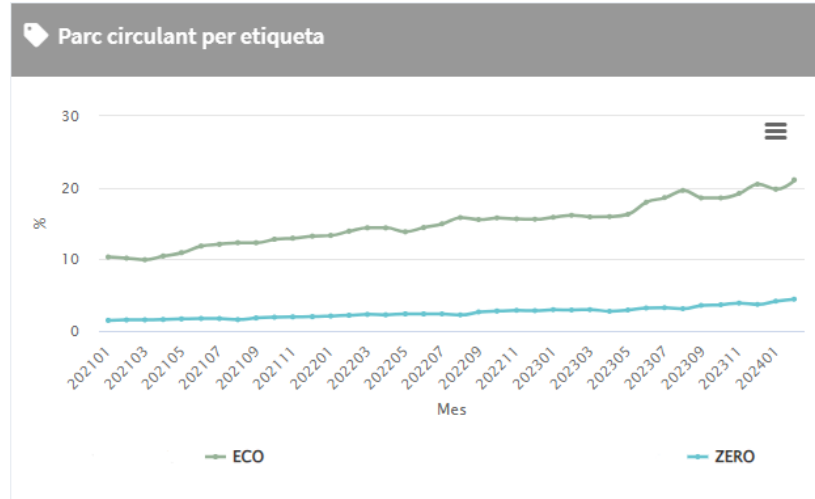
		Set/22	Oct/22	Nov/22	'Des/22	'Gen/23	'Feb/23	'Mar/23	'Abr/23	'Mai/23	'Jun/23	'Jul/23	'Ago/23	Set/23
Cotxes	B	21,31%	20,99%	20,78%	21,30%	20,58%	20,32%	20,27%	20,73%	20,30%	19,30%	18,88%	18,57%	18,27%
	ECO	20,65%	20,89%	20,60%	19,72%	20,51%	21,18%	21,39%	21,41%	22,04%	23,83%	24,70%	26,09%	24,59%



DESCARBONITZACIÓ DEL PARC DE VEHICLES PRIVATS: ZBE



Nota: Les dades de juny 2022 estan afectades per un error del sistema de captació de matrícules, que va sobreestimar la presència de vehicles "sense identificar".



Actualment quasi un 25% del parc circulant a la ZBE Rondes és ECO (21%) o zero emissions (4%)

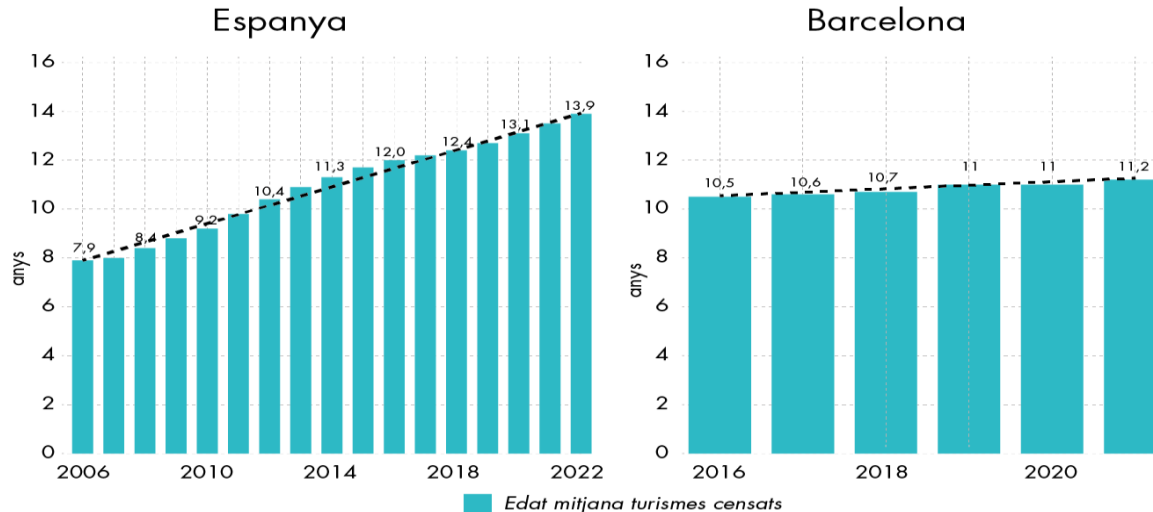
Objectiu 2030: 50% del parc circulant ECO o zero emissions



DESCARBONITZACIÓ DEL PARC DE VEHICLES PRIVATS: Vehicles matriculats

A partir de les estadístiques estatals proporcionades per la DGT, es pot observar que, **des de l'any 2006, l'edat mitjana dels cotxes matriculats a Espanya ha anat augmentant, arribant als 13,9 anys l'any 2022.**

No obstant això, quan es fa referència a **l'edat mitjana dels vehicles matriculats a la ciutat de Barcelona**, es veu que aquest indicador no segueix la tendència d'Espanya. Al gràfic, es pot observar que, **des del 2016 fins al 2022, hi ha un increment de només 0,7 anys.**





DESCARBONITZACIÓ DEL PARC DE VEHICLES PRIVATS: ENDOLLA

Després d'una inversió de 25 M€, la xarxa d'electromobilitat de la ciutat consolida els **1.000 punts de càrrega** distribuïts per tots els barris

Objectiu 2030:

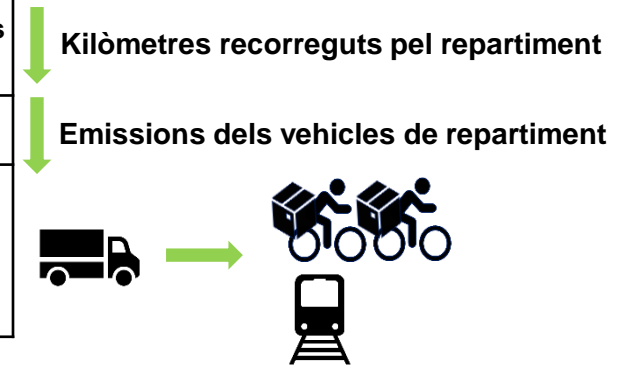
- 3.000 punts de recàrrega
- Duplicar la potència en carregadors dels aparcaments de BSM
- Triplicar (de 50kW a 160kW) els punts de recàrrega ràpida
- Incrementar fins a 30 estacions d'intercanvi de bateries de motocicletes
- Integració de la xarxa ENDOLLA amb altres operadors de recarrega
- Incorporar pagament amb targeta de crèdit a tots els punts de recarrega



REDUCCIÓ IMPACTE VEHICLES DE DISTRIBUCIÓ

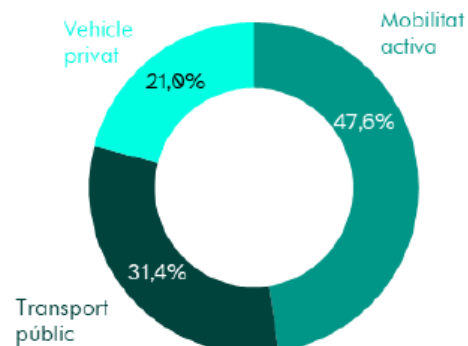
EDUM 2023-2030

OBJECTIU	RESULTAT 2030
Permetre i potenciar l'aparició d'espais fora de la via pública	33% dels lliuraments a domicili i oficines a través de CDUM's 40% de les compres online lliurades a punts de recollida
Potenciar l'ambientalització de les flotes DUM	50% reducció emissions DUM
Promoure la ciclogística i solucions logístiques ambientalment més eficients	250 vehicles de ciclogística operant a la ciutat 62.000 tones anuals amb modes ferroviaris 1 plataforma de mutualització de capacitat de càrrega





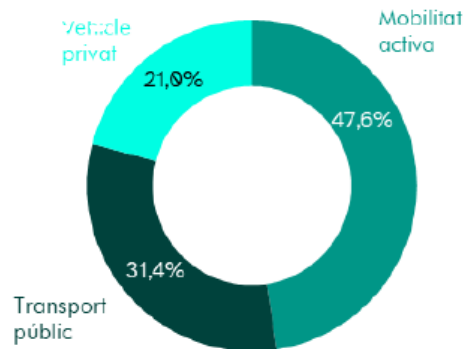
DESCARBONITZACIÓ DE LA MOBILITAT



Mode del desplaçament	Desplaçaments	%
Caminant	3.316,5	44,5%
Bicicleta	164,8	2,2%
Cadira de rodes i mitjans de mobilitat reduïda	13,5	0,2%
VMP (Patinet, segway o altres ginyes)	54,0	0,7%
Total mobilitat activa	3.548,9	47,6%
Metro	1.008,9	13,5%
Autobús TMB	554,0	7,4%
Altres autobus	119,4	1,6%
Altres ferroviaris (FGC, Rodalies Renfe, Tramvia)	575,2	7,7%
Resta transport públic	84,7	1,1%
Total transport públic	2.342,2	31,4%
Cotxe	1.031,3	13,8%
Moto	398,8	5,3%
Ciclomotor	70,7	0,9%
Furgoneta i camió	63,9	0,9%
Total vehicle privat	1.564,8	21,0%
Total Barcelona	7.455,9	100,0%



DESCARBONITZACIÓ DE LA MOBILITAT



~ 300 g CO₂/desplaçament

45€/tCO₂ → 0.013€/desplaçament

Mode del desplaçament	Desplaçaments	%
Caminant	3.316,5	44,5%
Bicicleta	364,8	2,2%
Cadira de rodes i mitjans de mobilitat reduïda	13,5	0,2%
VMP (Patinet, segway o altres ginys)	54,0	0,7%
Total mobilitat activa	3.548,9	47,6%
Metro	1.008,9	13,5%
Autobús TMB	554,0	7,4%
Altres autobus	119,4	1,6%
Altres ferroviaris (FGC, Rodalies Renfe, Tramvia)	575,2	7,7%
Resta transport públic	84,7	1,1%
Total transport públic	2.342,2	31,4%
Cotxe	1.031,3	13,8%
Moto	398,8	5,3%
Ciclomotor	70,7	0,9%
Furgoneta i camió	63,9	0,9%
Total vehicle privat	1.564,8	21,0%
Total Barcelona	7.455,9	100,0%



Gràcies