

# Els vehicles Elèctrics/Eficients

## Els PAES i les accions relacionades



# Els vehicles elèctrics i/o eficients

- Van començar a comercialitzar-se abans que els vehicles a motor, l'any 1832
- El desenvolupament del VE va aturar-se cap a 1930 i no reneix fins l'any 1970
- La substitució del vehicle amb combustibles fòssils pel VE està prevista cap l'any 2050



# La promoció dels VE

- L'any 1993 el govern USA, presidit per Bill Clinton, encarrega un projecte governamental perquè la indústria de l'automòbil dissenyi el vehicle del futur
- L'any 1999 amb el suport del govern francès s'implanta el primer *carsharing* amb vehicles elèctrics de sèrie a la ciutat de La Rochelle
- L'any 2008 el govern espanyol llança mitjançant l'IDAE el programa MOVELE per introduir 2000 vehicles i 500 punts de recàrrega en 2 anys (440 vehicles catalogats)
- Enguany, el 2011 surt Pla IVECAT gestionat per l'ICAEN per a renovació de vehicles, experiències pilot i estacions de recarrega



# Quina és la despesa del vehicle en combustibles fòssils?

Cost anual mitjà sobre 4 anys d'ús i recorregut de 15.000 Km  
(40% ciutat 60% autopistes)

	Vehicle petit benzina 10.550 €	vehicle mitjà dièsel 23.250 €	Monovolum dièsel 35.600 €
Manteniment	960 €	1.050 €	1.095 €
Benzina	1.283 €	1.248 €	1.753 €
Depreciació del vehicle	1.593 €	3.243 €	5.145 €
interessos finançament*	386 €	829 €	1.302 €
matriculació	41 €	57 €	82 €
Asegurança	822 €	951 €	1.130 €
Peatges	256 €	256 €	260 €
ITV	17 €	18 €	18 €
<b>TOTAL</b>	<b>5.358 €</b>	<b>7.652 €</b>	<b>10.785 €</b>
Surt per mes	+o- 450 €	+o- 640 €	+o- 900 €
Surt per Km	0,36 €	0,51 €	0,72 €

\* Per un 80% del cost de compra

Font: ADEME i Auto journal any 2008

# I quina és la despesa del vehicle *Carsharing?*

## Cost del Servei Carsharing vehicle mitjà

	Vehicle Benzina	Vehicle Elèctric
cada hora	3,70 €	5,40 €
cada km	0,28 €	0,18 €
cost 60 hores/mes	222,00 €	324,00 €
cost 900 km/mes	252,00 €	162,00 €
abonament mensual	6,67 €	5,50 €
<b>TOTAL</b>	<b>480,67 €</b>	<b>491,50 €</b>



Font: Elaboració propia  
Dades de març de 2011

# Situació actual

- Expectatives frenades per la crisi
- Les principals marques preparades per fabricar en sèrie els seus models
- Manca d'infraestructures de recàrrega en llocs públics i pàrkings
- La Unió Europea i els estats membres abaixen les fites pel 2025
- L'encariment del preu del petroli donarà l'empenta definitiva?
- Resistirà la xarxa actual la demanda futura d'energia?



# El paper de la Diputació

- Reposició de vehicles eficients del parc mòbil propi (POR 2011)
- Inclusió de criteris de VE en els plecs
- Orientació en els ajuts econòmics a d'altres administracions
- Facilitar l'intercanvi d'experiències

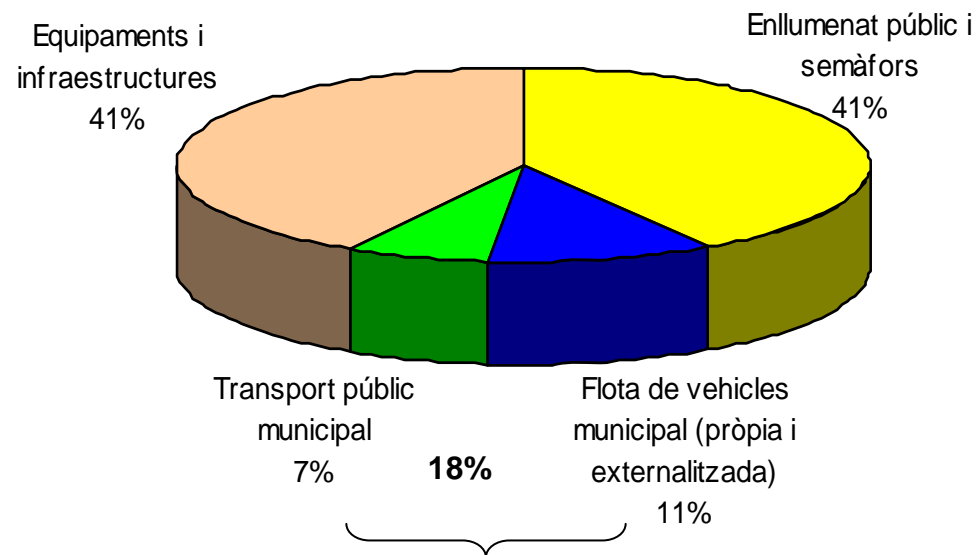
Pla d'Optimització de Recursos  
Corporació Sostenible

# Els números dels PAES

## SITUACIÓ DE PARTIDA: EMISSIONS DELS VEHICLES MUNICIPALS

Dades de 113 PAES

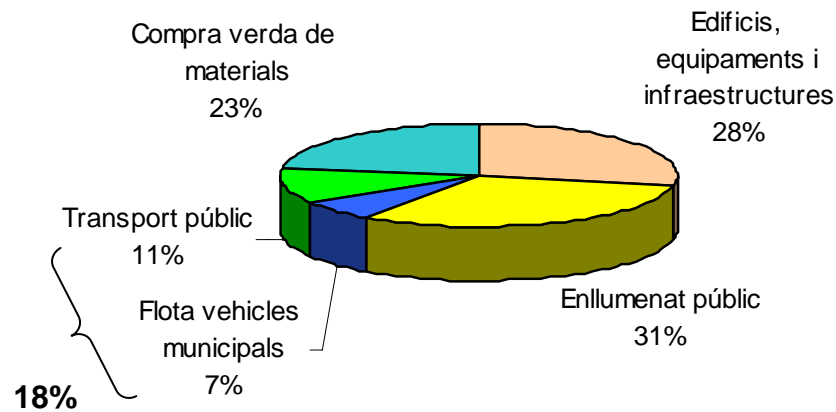
Distribució percentual de les emissions de GEH de ls ajuntaments



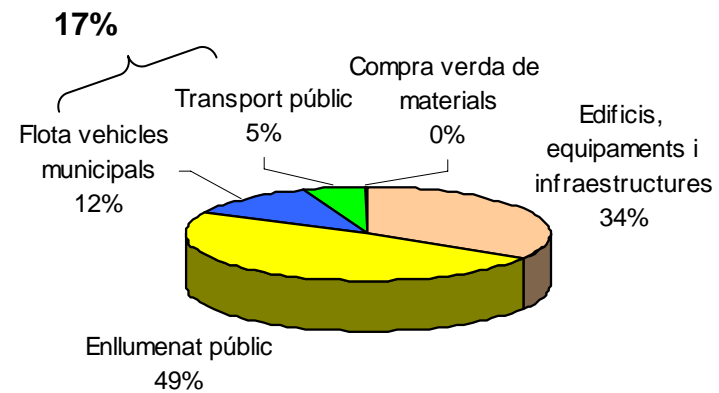


## ACCIONS: REPARTIMENT DE L'EXPECTATIVA D'ESTALVI I DELS COSTOS ESTIMATS

Repartiment de l'expectativa d'estalvi emissions



Repartiment de l'expectativa de cost





## **ACCIONS: LES PROPOSTES**

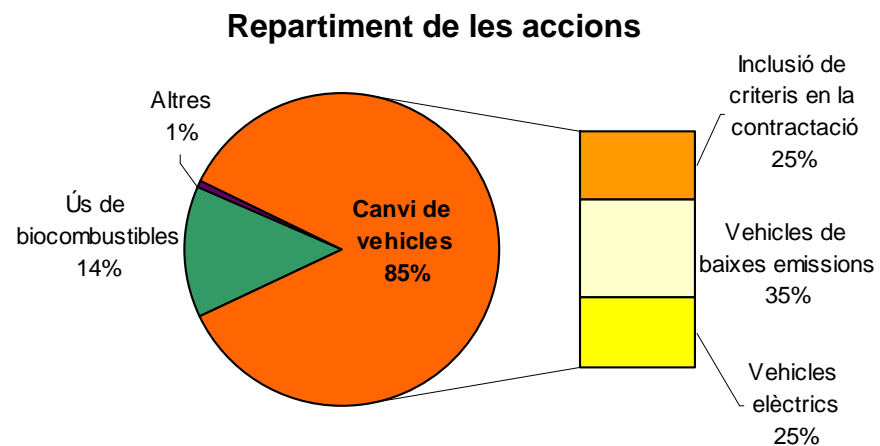
**Cal diferenciar:**

**-Vehicles dels serveis tècnics: normalment cotxes utilitaris o motos. Normalment és una adquisició directe de l'Ajuntament**

**- Vehicles de serveis: Són vehicles especials, escombradores, camions... Molt sovint serveis concessionats/contractats**

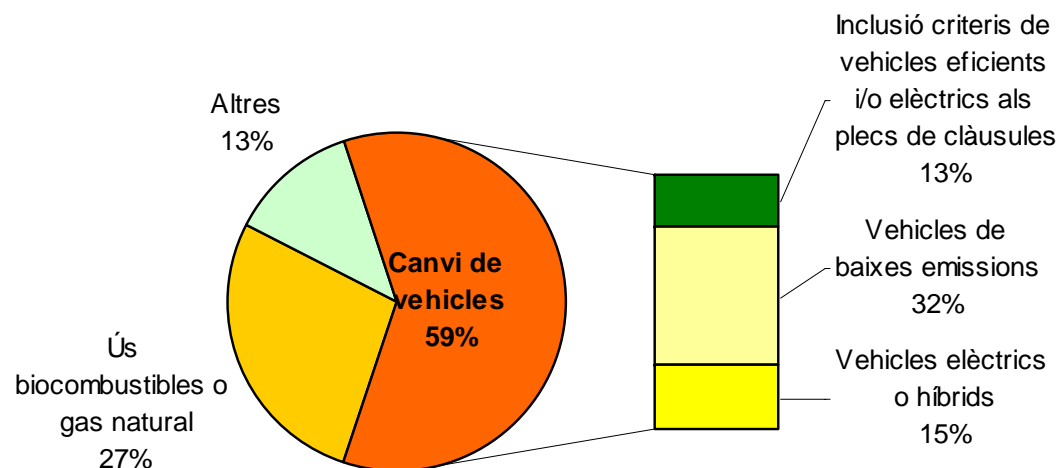
**-Flota de transport públic/col·lectiu: autobusos o minibusos. Sovint concessionats i/o que depenen d'altres entitats (ATM, per exemple)**

## ACCIONS: La flota de vehicles municipal (inclou externalitzats)



	Nre accions	Cost inversió (€)	Cost per acció
Inclusió de criteris en la contractació	54	1.015.785	18.811
Vehicles de baixes emissions	75	8.587.487	114.500
Vehicles elèctrics	53	10.681.621	201.540
<b>Total canvi vehicles</b>	<b>182</b>	<b>20.284.893</b>	<b>334.851</b>
Ús de biocombustibles	29	1.221.225	42.111
Altres	2	13.500	6.750

## ACCIONS: El transport públic



	Nre accions	Cost (€)	Cost per acció (€)
Inclusió criteris de vehicles eficients i/o elèctrics als plec de clàusules	5	21.000	4.200
Vehicles de baixes emissions	13	2.151.506	165.500
Vehicles elèctrics o híbrids	6	3.081.091	513.515
<b>Canvi de vehicles</b>	<b>24</b>	<b>5.253.597</b>	<b>683.216</b>
Ús biocombustibles o gas natural	11	239.000	21.727
Altres	5	3.503	701

- Les inversions totals en canvi de vehicles superen els 25 milions d'euros**
- La xifra representa un 14% del total de costos estimats per implantar les mesures del PAES destinades a l'activitat municipal.**
- Moltes propostes han estimat el cost total dels vehicles, no pas el sobrecost. Es tracta de canviar els vehicles existents no de comprar-ne d'extres.**
- Molts dels serveis estan concessionats per la qual cosa la inclusió de criteris de vehicles elèctrics és una eina clau.**
- La implantació del vehicle elèctric en la flota municipal ha d'anar acompanyada de difusió (paper exemplar de l'Ajuntament) i de facilitar una xarxa de punts de recàrrega eficaç.**



**MOLTES GRÀCIES per l'atenció**