



# ELS PLANS D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE A LA PROVÍNCIA DE BARCELONA

AVANÇAMENT PROVISIONAL DE RESULTATS  
Novembre del 2009



**Diputació  
Barcelona**

Àrea de Medi Ambient

## El Pacte d'alcaldes i alcaldesses a la província de Barcelona

El **Pacte d'alcaldes i alcaldesses** és una iniciativa de la Direcció General de Transport i Energia de la Comissió Europea que té com a objectiu superar el compromís de la Unió Europea de reduir en un 20%, abans de l'any 2020, les emissions de CO<sub>2</sub> i dels gasos d'efecte hivernacle (GEH) que potencien el canvi climàtic. Actualment hi ha adherits més de 630 municipis de 35 països, alguns d'ells de fora de la UE.



L'**Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona** promou l'adhesió dels municipis al Pacte d'alcaldes i alcaldesses i els ofereix suport tècnic i econòmic per al desenvolupament dels **Plans d'acció per l'energia sostenible (PAES)**. Fins a l'agost del 2009 s'han adherit al Pacte **111 municipis** de la província, xifra que equival al 88% de la seva població total, amb 4.605.988 habitants. Un 69% són poblacions de menys de 25.000 habitants, mentre que el 21% supera els 50.000 habitants.

Amb data de setembre del 2009, gairebé la meitat dels Plans d'acció per l'energia sostenible posats en marxa a la província de Barcelona ja s'estan acabant o disposen de resultats suficients per establir una primera avaluació de l'estat de la situació. Es tracta dels PAES de 44 municipis, que oscil·len entre els 300 i els 200.000 habitants. El procés d'avaluació d'emissions d'aquests PAES ofereixen les dades de la taula següent:

EMISSIONS I REDUCCIONS PREVISTES (tn CO <sub>2eq</sub> )	
Emissió total dels 44 municipis (2009)	4.962.977
Projecció d'emissions per als 111 municipis adherits (2009)	19.429.938
Reducció prevista dels 44 municipis per al 2020	992.595
Projecció de la reducció dels 111 municipis per al 2020	3.885.987

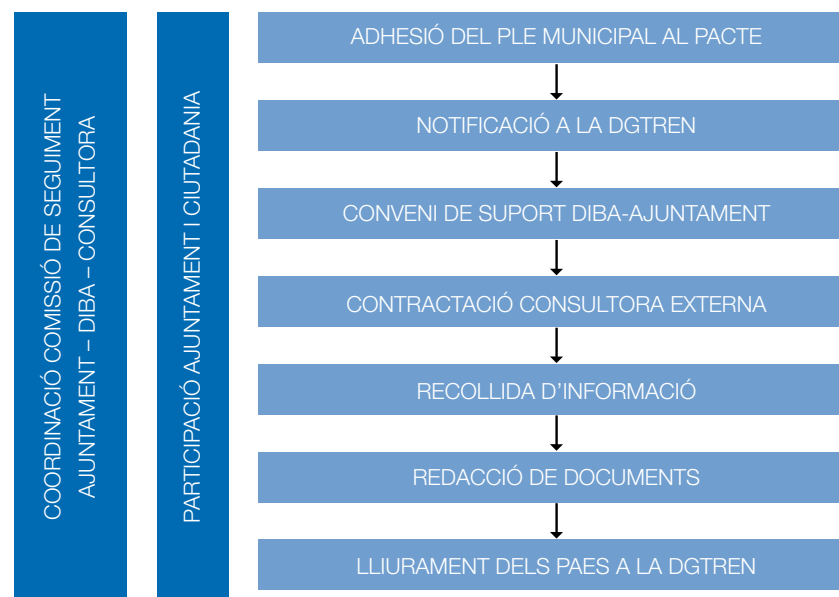
Elaboració pròpia

## Una metodologia específica per a l'elaboració dels PAES

La Diputació de Barcelona ha elaborat una metodologia específica per a l'elaboració dels PAES als municipis de la província.

El protocol metodològic inclou la signatura d'un conveni de suport entre l'Ajuntament i la Diputació, la contractació d'una consultora externa, el suport econòmic a les despeses de realització i la constitució d'una comissió de seguiment que coordina el desenvolupament del procés.

L'elaboració dels PAES comporta la redacció dels documents d'Avaluació d'emissions, de Diagnosi i estratègia, del Pla d'acció, del Pla de participació, del Pla de seguiment i el document de Síntesi final, que és enviat a la DGTREN de la Comissió Europea. Tot el procés compta amb la participació tant de la ciutadania com dels elements interns de l'Ajuntament.



## Els PAES: una eina per a la reducció efectiva de les emissions de GEH

Els PAES inclouen les emissions de GEH produïdes directament per l'activitat de l'Ajuntament: consum d'energia per enllumenat públic, equipaments i flotes de vehicles; però també les emissions sobre les quals l'Ajuntament pot actuar, encara que sigui indirectament: sector domèstic, serveis, transport, residus i aigua. No s'hi inclouen les emissions de la indústria i el sector primari, així com tampoc l'absorció per embornals ni les grans infraestructures de transport.

Per tant, els PAES proposen majoritàriament accions sobre les emissions difuses de GEH, que a Catalunya eren de 39.137.000 tn CO<sub>2eq</sub> l'any 2005 (25.000.000 a la província de Barcelona). L'objectiu de reducció europea del 20% per a l'any 2020 suposa per als sectors difusos una reducció total de 7.830.000 tn CO<sub>2eq</sub>, fins a les 31.310.000 tn CO<sub>2eq</sub> –tot i que, de moment, el “Paquet Energia i Clima” aplicat a Espanya només preveu una reducció del 10% en aquests sectors.

El Pla marc de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008-2012, elaborat pel Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya (DMAH), preveu reduir les emissions difuses per al 2012 fins a les 35.546.000 tn CO<sub>2eq</sub>: una reducció del 6,6% sobre les emissions del 2005. Això implica que, des del 2005, cada any cal reduir unes 370.000 tn CO<sub>2eq</sub>. D'aquesta manera, la reducció projectada per als 105 municipis de la província de Barcelona adherits al Pacte constituïria gairebé la meitat (48,8%) de la reducció de les emissions difuses de Catalunya per al 2020, cosa que suposaria un esforç de reducció anual de 255.000 tn CO<sub>2eq</sub> –dues terceres parts dels objectius del Pla marc.

Al seu torn, per aconseguir els objectius inicials del Protocol de Kyoto –augment del 15% el 2012 respecte de l'any 1990 (22 anys)–, a Catalunya hauria calgut reduir les emissions difuses fins a 30.677.000 tn CO<sub>2eq</sub>, una reducció una mica per sobre del 20% (21,6%). Aquest és el mateix objectiu que ara el món local ha assumit com a propi per aconseguir en només 15 anys, del 2005 fins al 2020.

L'ambició d'aquests objectius es reflecteix en el valor del compromís que mantenen els ajuntaments amb el Pacte d'alcaldes i alcaldesses i del paper de lideratge de l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona.

## Les emissions per habitant es mantenen dins de la mitjana estatal i catalana

S'han avaluat els valors de les emissions per habitant en cadascuna de les poblacions, restringint-se a aquells sectors que formen part de l'àmbit de competència dels PAES. Per tant, d'una banda queden excloses les emissions de la indústria, del sector primari i de les grans infraestructures de transport, i de l'altra, l'absorció per embornals. Els resultats obtinguts han estat els següents:

EMISSIONS PER HABITANT (tn CO <sub>2eq</sub> /h.)	
Emissió mitjana dels 44 municipis	4,43
Emissió mitjana a Espanya <sup>1</sup>	7,70
Emissió mitjana a Catalunya <sup>2</sup>	6,70

1. Inventari Nacional (CCOO & Worldwatch)

2. Inventari i Pla nacional de mitigació del canvi climàtic a Catalunya

Aquestes dades han permès la comparació amb el nivell d'emissions per habitant a escala catalana i estatal, i s'ha constatat que els municipis de la província es troben lleugerament per sota dels valors de referència.

També s'ha considerat la contribució directa de la gestió dels ajuntaments al conjunt de les emissions: enllumenat públic, dependències i flota municipal.

Tot i que en alguns casos aquesta contribució és notòria, la mitjana es manté al voltant d'un discret 3%, valor que contribueix amb poc més de 0,2 tones a la mitjana per habitant.

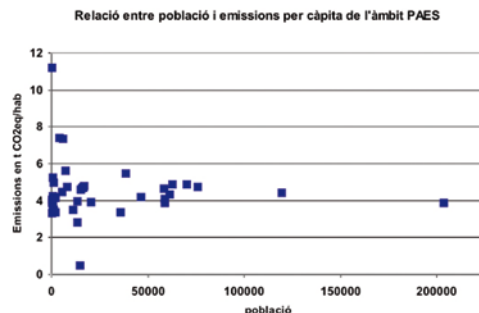
EMISSIONS DE L'AJUNTAMENT (%) i (tones CO <sub>2eq</sub> /h.)	
% d'emissions de l'Ajuntament sobre el total municipal	3,09
Mitjana per habitant de l'emissió de l'Ajuntament	0,22
Mitjana per habitant de l'emissió en enllumenat municipal	0,07

Elaboració pròpia

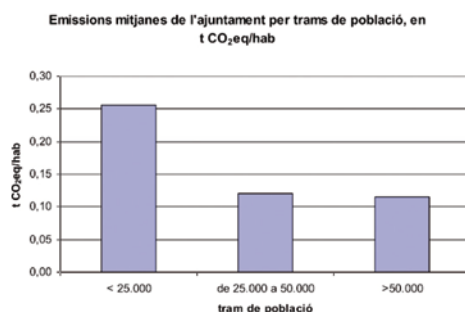
Igualment, en l'elaboració dels PAES s'ha calculat la contribució parcial per a alguns dels sectors de la seva competència, com ara el de l'enllumenat públic.

## Cal preveure estratègies adaptades a cada tipologia de municipi

Una característica dels adherents al Pacte a la província de Barcelona és la forta representació de pobles petits i ciutats mitjanes. Les emissions mitjanes per càpita segons els trams de població no presenten diferències significatives, però la homogeneïtat de les dades és superior entre els municipis de mida gran, mentre que els de mida petita presenten una major dispersió.



Els municipis petits i mitjans presenten també una taxa més alta d'emissions de l'Ajuntament respecte de les del total del municipi. També presenten diferències notables en les emissions d'alguns sectors, que són molt significatives en el cas de la mobilitat i el transport. L'explicació a aquest fet és que el parc de vehicles de les poblacions mitjanes i petites és proporcionalment major que el de les ciutats grans.



Una de les principals conclusions que es poden extreure dels primers resultats dels PAES iniciats és que cal definir dos àmbits d'actuació específics. El primer àmbit correspon als municipis de menys de 25.000 habitants, en què, a causa de la variabilitat de característiques socials, econòmiques i urbanístiques, cal un tractament particular per a cada cas. El tret principal d'aquestes poblacions és que els nivells d'emissió per habitant atribuïbles a la gestió dels ajuntaments són alts. Una de les raons que explica aquest fet és, sens dubte, que el consum energètic municipal en una gran ciutat es distribueix entre un major nombre d'habitants. Una bona part d'aquest consum correspon als serveis associats als serveis municipals com ara l'enllumenat, les instal·lacions esportives o les escoles. El segon àmbit és el de les ciutats grans, que presenten nivells d'emissions més homogenis i problemes ambientals característics.

## Les accions incideixen majoritàriament en la competència municipal

El repte dels Plans d'acció per l'energia sostenible és aconseguir uns serveis de qualitat per a tota la població amb una emissió de GEH mínima, tant a les ciutats grans com a les mitjanes i als pobles més petits.

L'estratègia necessària per aconseguir-ho és la que dibuixen les accions plantejades en els PAES.

Molts dels Plans d'acció per l'energia sostenible promoguts a la província de Barcelona ja s'han acabat o han entrat en la fase de disseny d'actuacions, cosa que també permet extreure algunes conclusions sobre el caràcter que els ajuntaments estan aplicant a aquests plans.

El major volum d'accions proposades (44%) correspon a les que afecten a les dependències municipals, incloent en aquest apartat la generació d'energia, bàsicament fotovoltaica.

També tenen un pes important les accions referides a l'enllumenat (9%), al sector domèstic (9%) i al transport i la mobilitat (9%). Altres àmbits d'actuació són la gestió de residus, el cycle de l'aigua, el planejament urbanístic, la construcció i el manteniment, la compra pública de béns i serveis, la participació ciutadana i les activitats de comunicació i educació ambiental.



En termes generals, un 75% de les accions correspon a temes de competència directa de l'Ajuntament. Del 25% restant, un 18% es distribueix entre actuacions corresponents a la mobilitat i accions que tenen una marcada incidència en el sector domèstic.

Aquest **Avançament provisional de resultats** ha estat elaborat per l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona amb les dades disponibles –amb data de setembre del 2009– dels Plans d'acció per l'energia sostenible, desenvolupats en el marc del Pacte d'alcaldes i alcaldesses de la Comissió Europea a la província de Barcelona.



Edifici del Relotge, 2a planta  
Comte d'Urgell, 187  
08036 Barcelona  
Tel. 934 022 485  
Fax 934 022 493  
[gs.media@diba.cat](mailto:gs.media@diba.cat)  
[www.diba.cat/mediambient](http://www.diba.cat/mediambient)