
PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE



Document II: Pla de Participació

Maig 2010

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE DE RIPOLLET

Diputació de Barcelona:

Francesc de Sárraga, director del PAES de Ripollet

Ajuntament de Ripollet

Gemma Edo Aguado, Regidora de Medi Ambient i Salut pública.

Rosa Moragas, Cap de Medi Ambient.

José López Medina, Administratiu de Medi Ambient.

Gemma Lozano, Enginyera municipal.

Equip de redacció:

Jorge Vicente, químic, Coordinador del PAES –*DEPLAN*

Marta Vayreda, ambientòloga, adjunt a la coordinació del PAES –*DEPLAN*

Núria Villalbí, ambientòloga –*DEPLAN*

Ana Cabaleiro, química – *DEPLAN*

Mariona Gil, ambientòloga – *DEPLAN*

José Enrique Vázquez, gestor energètic - *BIOQUAT*

ÍNDEX

0. INTRODUCCIÓ.....	5
1. PLA DE COMUNICACIÓ	9
2. JORNADES DE PARTICIPACIÓ CIUTADANA	13
3. REUNIONS DE SEGUIMENT	19
4. ANNEX.....	21

0. INTRODUCCIÓ

1. PLA DE COMUNICACIÓ

2. JORNADES DE PARTICIPACIÓ CIUTADANA

3. REUNIONS DE SEGUIMENT

0. INTRODUCCIÓ

Un dels objectius principals del PAES és la informació a la població, així com el foment de la participació de tots els ciutadans per tal d'aconseguir establir unes accions de reducció de d'emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle (GEH) a nivell de tot el municipi.

Mitjançant l'elaboració i implantació del pla de participació, es garanteix un procés de millora continua i d'informació ciutadana permanent que serveix perquè la població aporti informació des de la percepció i el coneixement local.

Els objectius del programa de participació ciutadana del PAES de Ripollet són:

1. Fomentar i garantir els drets d'informació, iniciativa i participació ciutadana en tot el procés d'elaboració del PAES.
2. Facilitar la divulgació i la comprensió dels objectius i continguts del PAES.
3. Facilitar la formulació d'accions, suggeriments o propostes alternatives en el marc del tràmit d'informació pública.

0. INTRODUCCIÓ

1. PLA DE COMUNICACIÓ

2. JORNADES DE PARTICIPACIÓ CIUTADANA

3. REUNIONS DE SEGUIMENT

1. PLA DE COMUNICACIÓ

Els canals de comunicació a la població són eines importants per tal de poder realitzar difusió i fomentar la participació ciutadana dins del municipi.

Les tasques per a convocar, difondre i informar a la població per a l'aprovació del procés, la celebració de les jornades i els grups de treball de participació ciutadana s'han realitzat amb els mecanismes següents:

- **Correus electrònics i mailing:** s'ha realitzat un enviament de correu electrònic a tots els tècnics i regidors de l'Ajuntament de Ripollet per a donar a conèixer la jornada. A més, es va elaborar un correu electrònic destinat a totes aquelles persones amb un vincle directe amb la Casa Natura.
- **Notes de premsa:** execució de documents informatius per a la web de l'Ajuntament, com notícies informatives o el mateix document del PAES, amb la proposta del Pla d'Acció.

0. INTRODUCCIÓ

1. PLA DE COMUNICACIÓ

2. JORNADES DE PARTICIPACIÓ CIUTADANA

3. REUNIONS DE SEGUIMENT

2. JORNADES DE PARTICIPACIÓ CIUTADANA

La Participació Ciutadana garanteix un procés de millora contínua, d'informació ciutadana permanent, per tal que la població pugui aportar informació des de la percepció i el coneixement local.

La Jornada de Participació Ciutadana pel PAES de Ripollet s'ha dirigit als tècnics de l'Ajuntament i a totes aquelles persones vinculades directament a la Casa Natura.

La jornada que ha tingut lloc el dia 25 de març a Casa Natura s'ha basat en una dinàmica concreta de participació que es detalla a continuació:

- Benvinguda als assistents i presentació de la sessió per part de la Regidora de Medi Ambient, Sra. Gemma Edo Aguado.
- Exposició del PAES de Ripollet (DEPLAN)
- Torn obert de precís i preguntes

Durant l'exposició del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible de Ripollet es presenta una breu introducció del canvi climàtic, del paper de la UE per front a aquest problema i el paper a nivell local a partir del Pacte d'Alcaldes.

Per altra banda, es presenten els resultats obtinguts pel càlcul d'emissions de GEH i es detalla la proposta del Pla d'Acció per a la reducció d'emissions de GEH al municipi de Ripollet.

Donat que es tracta d'una jornada dirigida i enfocada, bàsicament, als treballadors de l'Ajuntament de Ripollet s'ha realitzat una Guia de les Bones Pràctiques Ambientals a l'oficina. Aquesta guia pretén ser una eina bàsica per intentar fer un canvi d'hàbits dins de l'administració, a partir de petits canvis dins de la rutina del treballador, per tal de reduir els consums dins de la mateixa administració i, a més, ser exemple a seguir per a la població. El tríptic es troba adjunt a l'apart d'annexes.

mobilitat



Una societat amb una mobilitat sostenible actua per a la reducció de les emissions contaminants per crear un entorn urbà saludable i de qualitat

- * Evita el vehicle privat sempre que puguis. Ves a peu o amb bicicleta.
- * Opta per l'ús de transport públic sempre que sigui possible.
- * Intenta, en la mesura que sigui possible, compartir cotxe.
- * Respecta els límits de velocitat: conduir a velocitats altres fa augmentar el consum de combustible per quilòmetre recorregut.
- * Fes un bon ús de l'aire condicionat.
- * Planifica els desplaçaments i les visites en funció de la ubicació del destí per agrupar viatges en una mateixa jornada i un mateix cotxe.

L'Administració com a referent

L'administració, que sovint demana la implicació dels sectors productius, així com de cadascun dels ciutadans i ciutadanes a títol individual per tenir cura per la protecció del medi ambient i fer la nostra ciutat més sostenible, té una funció modèlica important.

Liderar processos d'ambientalització i potenciar una demanda de productes i serveis ecològicament correctes formen part d'una estratègia compartida de preservar el medi ambient.

Aconseguir un consum just i responsable és feina de tots!

 DEPLAN

Bones Pràctiques ambientals a la feina



energia



La utilització de sistemes d'alta eficiència energètica i el bon ús de l'energia natural permeten disminuir el consum energètic i reduir l'impacte sobre l'entorn.

IL·LUMINACIÓ I APARELLS ELÈCTRICS

- * Apaga els llums que no facin servei.
- * Aprofita la llum natural al màxim, obre les persianes.
- * Substitueix les bombetes incandescentes per làmpades de baix consum.
- * Configura l'ordinador amb el mode "estalvi d'energia", que sol estar desactivat i pot disminuir el consum en un 50%.
- * L'únic protector de pantalla que estalvia energia és el negre, activa'l en 10 minuts.

CLIMATITZACIÓ

- * La temperatura de confort a l'oficina és de 22°C a l'hivern i de 25°C a l'estiu.
- * Procura que les portes i finestres estiguin ben tancades quan funcioni la calefacció o l'aire condicionat.

aigua



L'aigua és un bé escàs; per això cal fer-ne un bon ús i no malgastar-la.

- * Estalvia aigua sempre que puguis, fes-ne un ús racional.
- * L'ús de tovalloles de roba, en el cas d'oficines petites, estalvia consumir energia o paper per eixugar-te les mans.
- * No facis servir el vàter com a paperera.
- * Si una aixeta degota, avisa al responsable de manteniment. Es poden estalviar 30 litres al dia si es tracta d'una aixeta i 150 litres si és una cisterna.
- * L'ús d'aixetes monocomandament amb temporitzadors pot suposar un estalvi del 50%.
- * La instal·lació de sistemes amb doble descàrrega o posar una ampolla d'aigua plena per a reduir el volum de descàrrega suposa l'estalvi fins a un 45% d'aigua.

residus



La separació dels residus en el punt d'origen permet reciclar la majoria de residus que produïm, i així no malmetre el medi ambient.

PAPER

- * Reutilitza el paper copiat o imprès a una sola cara per imprimir esborranys, còpies internes, bloc de notes, etc.
- * Separa clips, grapes i altres elements metàl·lics del paper a l'hora de llançar-lo.
- * Escriu, imprimeix i fotocopia sempre que es pugui a doble cara.
- * Evita imprimir els correus electrònics o esborranys sempre que sigui possible.
- * Utilitza el correu electrònic per a tot tipus de comunicació, tant interna com externa.

MATERIAL D'OFICINA

- * Consumeix productes de llarga durada, si és possible recarregables i que evitin dissolvents orgànics.
- * Tria bolígrafs i retoladors amb la carcassa de plàstic reciclat, biodegradable, metall, paper o fusta certificada FSC.

0. INTRODUCCIÓ

1. PLA DE COMUNICACIÓ

2. JORNADES DE PARTICIPACIÓ CIUTADANA

3. REUNIONS DE SEGUIMENT

3. REUNIONS DE SEGUIMENT

Durant tot el procés d'elaboració del PAES s'han realitzat diferents reunions tècniques de seguiment entre regidors i tècnics de l'Ajuntament, el coordinador del PAES de la Diputació de Barcelona i el coordinador i tècnics de l'empresa consultora DEPLAN.

Les reunions de seguiment que s'han efectuat són les següents:

- Reunió tècnica, 12 de juny de 2009.
- Reunió tècnica, 15 de març de 2010.

Les actes de les reunions s'adjunten a l'annex.

4. ANNEX

Presentació Power Point del dia de la presentació del PAES de Ripollet.

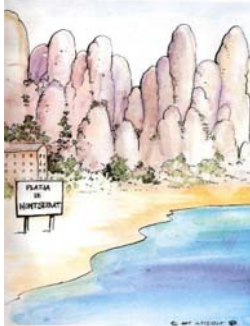
PLA D'ACCIÓ D'ENERGIA SOSTENIBLE DE RIPOLLET




CANVI CLIMÀTIC

És el major repte d'aquest segle.

- ✓ L'escalfament del sistema climàtic és cert.
- ✓ La major part d'aquest escalfament en els darrers 50 anys obeeix probablement a les emissions antropogèniques de Gasos Efecte Hivernacle (GEH)
- ✓ L'increment global de les concentracions de GEH té el seu origen en l'ús de combustibles fòssils



El Temps 6 de nov. 2007

EL PAPER DE LA UE

- Desenvolupament de polítiques contra el Canvi Climàtic amb la firma (1998) i la ratificació del Protocol de Kyoto (2002)
- Programa Europeu contra el Canvi Climàtic (PEEC) (2002 i 2005)
- Paquet Energia i Clima (2008): Compromís de reducció del 20% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle l'any 2020 respecte a l'any base, el 1990

IMPORTÀNCIA DEL MÓN LOCAL

- Les polítiques dels governs locals són decisives per contribuir a la lluita contra el canvi climàtic.
- Les ciutats i els governs locals disposen de les competències públiques, legals i institucionals per a fer una bona gestió ambiental
- La major part de les emissions de GEH es relacionen amb la vida quotidiana dels ciutadans i es donen en àmbits de competència municipal
- La complicitat dels ciutadans per fer front al canvi climàtic es pot aconseguir amb polítiques ambientals ben plantejades i dissenyades

Pensar globalment i actuar localment

PACTE D'ALCALDES

- Iniciativa de la Direcció General de Transport i Energia de la Comissió Europea.
- **Objectiu:** Reduir en un 20% abans de l'any 2020, les emissions de CO₂ 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 fora de la UE.
- El municipi de Ripolllet es va adherir al Pacte d'Alcaldes el 27 de novembre de 2008 a partir del conveni amb la Diputació de Barcelona.
- El **Pla d'Acció per l'Energia Sostenible (PAES)** és el document on es concreten les accions que ha de dur a terme l'ajuntament per superar els objectius establerts per la UE pel 2020.

Amb el Pacte, la ciutat assumeix com a propis els compromisos mundials de lluita contra el canvi climàtic



Les Avaluacions Energètiques

A partir del càlcul del consum energètic dels equipaments municipals s'han escollit tots aquells que en el seu conjunt suposin el 80% del consum energètic total.

S'han realitzat **12 avaluacions energètiques** d'equipaments municipals.

1. Ajuntament
2. Biblioteca
3. CEIP Josep M^o Ginesta
4. CEIP El Martinet
5. CEIP Enric Tatché i Pol
6. CEIP Tiana de la Riba
7. Centre Cultural
8. Mercat Municipal
9. Patronat Municipal d'Ocupació
10. Pavelló Municipal d'Esports
11. Policia Municipal
12. Teatre Auditori

Per a cada equipament s'ha realitzat un informe on es proposen determinades accions per a reduir el consum energètic i les emissions de GEH i s'han inclòs al PAES.

Emissions TOTALS GEH a Ripollet

Dades de partida

	2005	2007	EVOLUCIÓ (%)
POBLACIÓ (habitants)	34.735	35.661	2,7
PARC MÒBIL (vehicles)	20.307	22.070	8,7
CONSUM ENERGETIC (kWh)	521.166.408	501.151.162,5	-3,8
PIB (€)	664,40	705,51	6,2

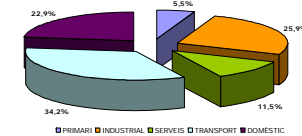
Emissions de GEH al municipi

RIPOLLET	2005	2007	Evolució (%)
EMISSIONS TOTALS (*) [tn CO ₂ eq]	165.151,6	154.460,4	-6,5%
EMISSIONS TOTALS PER HABITANT [tn CO ₂ eq/habitant]	4,75	4,33	-8,8%

(*) Les emissions provinents del tractament de residus i gestió de l'aigua es troben incloses.

Emissions de GEH per SECTORS

	2005	2007	Evolució (%)
EMISSIONS TOTALS [tn CO₂ eq]	159.337	148.725,5	-6,6
PRIMARI	8.745,2	8.828,4	1,0
INDUSTRIAL	41.332,1	28.740,9	-30,5
SERVEIS	18.273,9	19.546,9	7,0
TRANSPORT	54.435,5	57.065,6	4,8
DOMESTIC	36.550,2	34.572,9	-5,4



Emissions de GEH Aigua i Residus

Emissions Cicle de l'Aigua



tn CO ₂ eq	2005	2007	Evolució (%)
Potabilització	485,85	491,1	1,2
Depuració	535,0	491,1	-8,2
TOTAL	1.020,5	984,2	-3,8

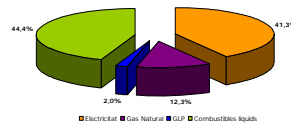
Emissions Gestió de Residus



tn CO ₂ eq	2005	2007	Evolució (%)
Transport	140,9	174,9	24,2
Reciclatge	123,3	-4,6	-103,7
Tractament de rebuig	4.529,8	4.553	0,5
TOTAL	4.794,0	4.723,4	-1,5

Emissions de GEH per FONTS

	2005	2007	Evolució (%)
EMISSIONS TOTALS [tn CO₂ eq]	159.337,0	148.754,7	-6,6
GAS NATURAL (GN)	65.829,9	58.220,7	-11,6
ELECTRICITAT (EE)	19.599,2	17.494,4	-10,7
GASOS LIQUATS DE PETROLI (GLP)	3.178,7	2.711,6	-14,7
COMBUSTIBLES LIQUIDS (CL)	70.729,2	70.327,9	-0,6



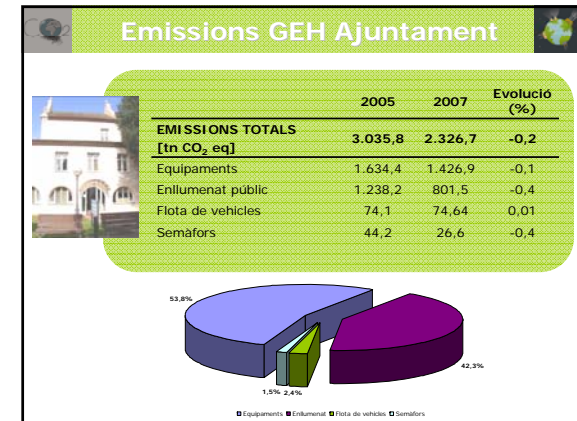
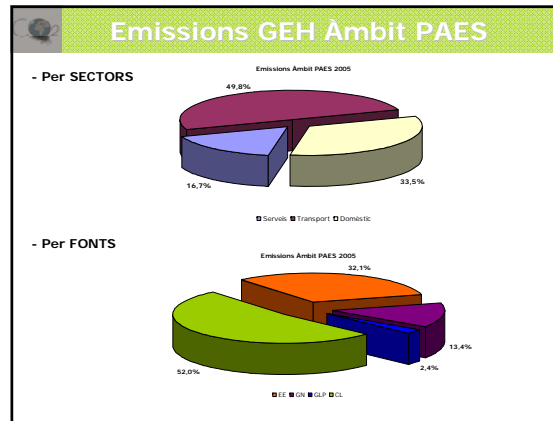
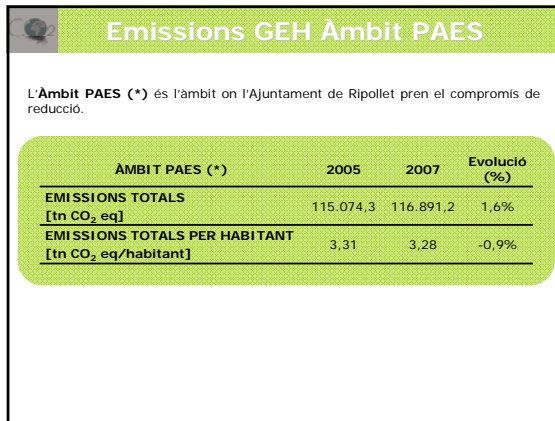
Emissions estalviades

Ripollet disposa d'instal·lacions d'energia renovable per a la generació d'energia.

La producció d'energia a partir d'energia renovable genera un estalvi d'emissions de CO₂ a l'atmosfera.

	Pot. Instal·lada (kW)	EE produïda (kWh/any)	tn CO ₂ estalviades
2005	0	0	0
2007	60	65.700	29,11

RIPOLLET	2005	2007
EMISSIONS TOTALS [tn CO₂ eq]	165.151,6	154.460,4
EMISSIONS ESTALVIADAES [tn CO₂ eq]	0	29,11
TOTAL CORREGIT	165.151,6	154.431,29



EL PLA D'ACCIÓ

El **Pla d'Acció per l'Energia Sostenible** de Ripollet concreta les accions que s'han de dur a terme per l'ajuntament per tal de superar els objectius establerts per la UE pel 2020, anant més enllà de la reducció del 20% de les emissions del GEH del municipi.

El Pla està format per **2 línies estratègiques** (Directe i Indirecte) estructurades en **17 programes d'actuació** i **43 accions** concretes a desenvolupar.

Les 43 accions es proposen per aconseguir la reducció de les emissions de GEH potenciant l'estalvi i eficiència energètica i l'ús d'energies renovables.

Les accions permetran un estalvi total de **23.735,82 Tn de CO₂ eq** a Ripollet.

- ### LES ACCIONS
- A. DIRECTE**
- A.1. DIRECTE ENERGÈTIC**
- 1. DEPENDÈNCIES MUNICIPALS**
- Realitzar auditories energètiques als equipaments municipals i iniciar la implantació de sistemes de gestió d'energia
 - Substituir el balast convencional de les làmpades de descàrrega per un balast electrònic
 - Sectoritzar la il·luminació
 - Instal·lar programadors de la calefacció a les escoles
 - Instal·lar sistemes de control d'encesa o detectors de presència
 - Canviar les finestres de fusta i vidre senzill per finestres de doble vidre amb acabats de PVC per a millorar l'aïllament
 - Regular la temperatura de climatització
 - Instal·lació captadors solars tèrmics per ACS
 - Promoure instal·lacions solars fotovoltaïques en teulades
 - Substituir les làmpades d'halogenurs per làmpades de vapor de sodi
 - Eliminar els reflexos a les pissarres de les aules de les escoles

- ### LES ACCIONS
- Millorar els aïllaments de les conduccions dels climatitzadors del Centre Cultural
- 2. ENLLUMENAT PÚBLIC**
- Instal·lar un sistema remot de gestió energètica en equipaments i enllumenat públic
 - Elaborar una ordenança d'enllumenat exterior
- 3. FLOTA MUNICIPAL DE VEHICLES**
- Realitzar cursos de conducció eficient
- 4. FLOTA DE VEHICLES DELS SERVEIS MUNICIPALS**
- Fomentar els vehicles menys contaminants a la flota municipal i dels serveis externs
- 5. ALTRES**
- Fomentar la participació de les escoles en l'estalvi i l'eficiència energètica
 - Crear un cicle informatiu sobre eficiència energètica i energies renovables
 - Celebrar la Setmana de l'Energia
 - Contractar Energia Elèctrica Verda

LES ACCIONS

A.2. NO ESTRICAMENT ENERGÈTIC

6. LA GESTIÓ DE RESIDUS

- Prevenir i optimitzar la gestió dels residus
- Realitzar el seguiment de la recollida selectiva de deixalles porta a porta per a grans productors
- Promoure campanyes per fomentar l'autocompostatge en equipaments municipals i sector privat

7. EL CICLE DE L'AIGUA

- Promoure la captació d'aigües freàtiques per al reg dels carrers i zones verdes

8. TRANSPORT PÚBLIC MUNICIPAL

- Millorar el transport públic
- Implantar un sistema públic de lloguer de bicicletes

9. EL PLANEJAMENT

- Complir amb l'ordenança d'espais verds

10. ADQUISICIÓ DE BÉNS I COMPRES

- Establir mecanismes de control i de seguiment perquè totes les àrees de l'administració incorporin criteris ambientals en la seva gestió municipal.

LES ACCIONS

11. ALTRES (normativa, construcció,...)

- Realitzar una campanya de bones pràctiques ambientals i canvi d'hàbitats del personal de l'Ajuntament
- Incorporar criteris ambientals de sostenibilitat a la construcció de nous edificis
- Continuar celebrant el dia sense bosses de plàstic
- Continuar i potenciar campanyes per a reduir el consum i millorar la gestió de residus i per l'estalvi d'aigua

B. INDIRECTE

B.1. NO ESTRICAMENT ENERGÈTIC

12. DOMÈSTIC

- Realitzar una campanya per a la instal·lació de comptadors intel·ligents d'energia elèctrica
- Fer un registre de l'energia solar tèrmica

13. ACTIVITATS ECONÒMIQUES

- Impulsar plans de mitigació del canvi climàtic a les empreses i accions relacionades amb l'eficiència energètica

LES ACCIONS

- Promoure l'ús d'energies renovables a nivell industrial i sector serveis

14. MOBILITAT URBANA

- Establir i implantar estratègies de mobilitat sostenible al municipi de Ripollet a partir de l'elaboració del Pla de Mobilitat Urbana
- Dissenyar una planificació urbana per a una mobilitat més eficient
- Donar continuïtat i fomentar la participació en la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura
- Renovar el parc de vehicles municipals de manera natural i eficient

15. PARTICIPACIÓ CIUTADANA

- Continuar i potenciar campanyes de bones pràctiques ambientals
- Realitzar campanyes informatives sobre l'aplicació d'energies renovables i d'arquitectura bioclimàtica en els sectors domèstic, comercial i industrial

LES ACCIONS

Resum Accions PAES

Ambit	Temàtica	Número accions	Tones CO2 estalviades		
1. DIRECTE	1.1. NO ESTRICAMENT ENERGÈTIC	1.1.1 Dependències municipals, ja siguin de gestió directa o concessió	12	679	
		1.1.2. Enllumenat públic	2	88	
		1.1.3. Semàfors	0	0	
		1.1.4. Flota municipal de vehicles	1	7	
		1.1.5. Flota de vehicles del serveis que presta l'ajuntament (jardineria, neteja viaria, platges, etc.)	1	1	
		1.1.6. Altres	5	1.4670	
	2. INDIRECTE	2.1. NO ESTRICAMENT ENERGÈTIC	1.2.1. La gestió dels residus	4	1.818
			1.2.2. El cicle de l'aigua	1	0
			1.2.3. Transport públic municipal (si s'escau)	2	439
			1.2.4. El planejament	1	0
			1.2.5. L'adquisició de béns i serveis	1	0
			1.2.6. Altres (normativa, construcció,...)	3	33
2. INDIRECTE	2.1. NO ESTRICAMENT ENERGÈTIC	2.1.1 Domèstic	3	16	
		2.1.2. Petites activitats econòmiques, comerços, tallers, etc.	2	2.019	
		2.1.3. Mobilitat urbana	4	15.242	
		2.1.4. Participació Ciutadana	2	1.923	
		2.1.5. Altres	0	0	
TOTAL		43	23.734 tn CO₂eq.		

PLA DE SEGUIMENT

- Eina per a impulsar i avaluar de manera continua la implantació del PAES.
- Definir els mecanismes que permetin fer tant el monitoratge del procés d'aplicació del PAES com la seva adaptació a l'evolució del context ambiental del municipi de Ripollet
- Basat en un Sistema d'Indicadors

1. Indicadors de Seguiment

- Accions realitzades del Pla de Mobilitat Urbana
- Ús de vehicles nous més eficients
- Consum energètic sector domèstic
- Producció d'energies renovables
- Consum energètic del sector industrial
- Instal·lacions fotovoltaïques a les dependències municipals
- Consum energètic dels equipaments municipals per metro quadrat.

PLA DE SEGUIMENT

2. Indicadors objectiu i/o de xarxa influenciats
(proposats per la Diputació de Barcelona)

- Emissions de GEH (CO2eq) totals
- Emissions de GEH (CO2eq) àmbit PAES
- Consum final d'energia total (X14)*
- Consum final d'energia de l'ajuntament
- Producció local d'energies renovables (X16)*
- Grau d'autoabastament amb energies renovables respecte consum total d'energia
- Abastament d'aigua municipal (X20)*
- Percentatge de recollida selectiva
- Mobilitat de la població (X5)*

PLA DE SEGUIMENT

INDICADOR 4: Producció d'energies renovables	
Objectiu	Avaluar el grau de producció d'energia en el municipi amb fonts energètiques renovables i sostenibles. Per al càlcul de l'indicador es consideren energies renovables sostenibles l'èolica, la solar i la hidroelèctrica.
Càlcul	Producció anual d'energies renovables sostenibles / Nombre d'habitants
Unitats	kWh / habitant i any
Periodicitat	Anual
Tendència desitjada	↑
Accions associades	2.1.1.2.2.12.2
Fons informació	Productors d'energies renovables Ajuntament CAEN

MOLTES GRÀCIES !



El CANVI CLIMÀTIC és una amenaça per a tots nosaltres. Però també és una **oportunitat** per solucionar els problemes del nostre medi ambient.



