

Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica (P3E) 2015-2016



Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica (P3E) 2015-2016

DIRECCIÓ FACULTATIVA

Servei de Desenvolupament Sostenible

EQUIP TÈCNIC

Servei de Desenvolupament Sostenible

Francesc Torrejón, cap de Servei / Gestor energètic

M. Lluïsa Boatell, cap de Secció de Medi Ambient

Jordi Payà, enginyer tècnic especialitzat

Francesc Gómez, tècnic de suport especialitzat

ALTRES AGENTS IMPLICATS

Lluís Gibert, cap del Servei d'Equipaments Municipals

Joan Campmajó, cap del Servei d'Espais Públics

Ferran Àngel, cap del Servei de Mobilitat

Immaculada Pruna, cap del Servei de Compres i Contractacions

Dolors Martí, cap de Secció de Comerç, Direcció de Promoció Econòmica

Assumpció Muñoz, cap del Servei de Benestar Social

Anna M. Molist, cap del Servei de Desenvolupament i Organització

Xavier Castellà, coordinador de projectes, Servei de Sistemes d'Informació i Telecomunicacions

Carles Fillat, Product Manager parc Tecnocampus

Núria Montserrat, Responsable de Comunicació i Medi Ambient, Aigües de Mataró

Jordi Humet, cap de l'Àrea Tècnica i de Manteniment, Promocions Urbanístiques Mataró, SA

Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica (P3E) 2015-2016

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS I JUSTIFICACIÓ.....	1
2. OBJECTIUS	7
3. ESTRUCTURA DEL PLA I METODOLOGIA DE TREBALL.....	8
4. ACCIONS	10
1. Generar un estalvi de fins a un 20% del consum energètic municipal a on es realitzin accions d'estalvi i eficiència energètica	10
1.1 Equipaments.....	10
1.2 Enllumenat	10
1.3 Semàfors	11
1.4 Flota de vehicles	11
1.5 Altres instal·lacions	11
2. Impulsar mesures d'estalvi i eficiència energètica en tots els àmbits de la ciutat	12
2.1 Llars	12
2.2 Activitat econòmica	12
2.3 Mobilitat.....	12
3. Fomentar la cultura de l'estalvi i l'eficiència energètica a l'organització municipal i a la ciutat	13
3.1 Organització / Normativa.....	13
3.2 Formació i difusió	14
3.3 Avaluació i seguiment	15
5. ANNEXOS	16

1 ANTECEDENTS I JUSTIFICACIÓ

El 18 de juliol de 1996 Mataró es va adherir a la **Carta d'Aalborg**. Amb aquest fet, la ciutat manifestava la seva voluntat de posar en marxa l'Agenda 21. Aquell mateix any, s'elaborava **l'Auditoria Ambiental Municipal de Mataró**. L'any següent, Mataró s'incorporava a la **Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat**. Finalment, l'any 1998, el Ple de l'Ajuntament va aprovar per unanimitat el **Pla d'Acció Ambiental i Pla de Seguiment** que constitueixen la primera **Agenda 21 de Mataró**.

L'any 2000, en un pas més en aquest compromís amb la sostenibilitat, Mataró es va adherir a la **Crida de Hannover**, que implica els poders polítics en els processos locals cap a la sostenibilitat; l'any 2003 es va adherir a la **Campaña Española de Ciudades y Pueblos Sostenibles** i l'any 2005 als **Compromisos d'Aalborg** i a la **Red Española de Ciudades por el Clima**.

L'any 2008, amb l'adhesió de l'Ajuntament de Mataró al **Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses per una Europa amb energies sostenibles**, comença una nova etapa, marcada pel compromís de l'elaboració d'un **Pla d'acció per a l'energia sostenible (PAES)**.

Al 2009 Mataró aprova el seu PAES i aquest Pla forma part de la nova **Agenda 21** de la ciutat, el **Pla de lluita contra el canvi climàtic**, que conforma el nou full de ruta per la sostenibilitat, d'horitzó 2020.

Pla d'acció per a l'energia Sostenible (PAES)

El PAES de Mataró inclou un total de 82 actuacions distribuïdes en 8 línies estratègiques

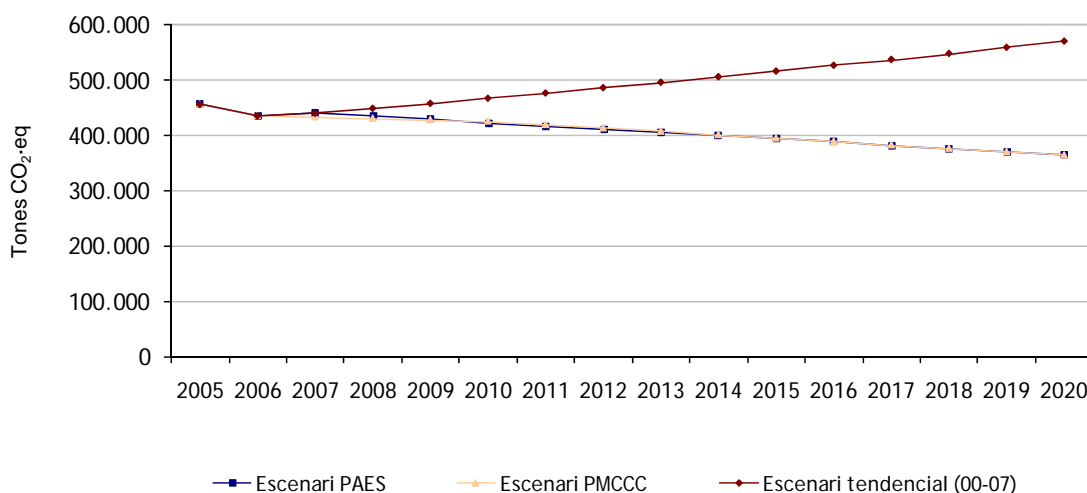
Línia estratègica	Àmbit	Accions
Aconseguir un entorn territorial que permeti una major eficiència, reduint les necessitats de desplaçament, i amb una interacció més sostenible amb l'entorn	Territori	3
Afavorir els modes de mobilitat sostenible millorant l'accessibilitat, promovent l'ús racional del vehicle privat i millorant la qualitat acústica	Mobilitat	10
Incentivar l'ús eficient de l'aigua i millorar el sistema de sanejament	Aigua	6
Reduir la generació de residus, optimitzar el servei de recollida i augmentar el reciclatge	Residus	9
Implicar la societat de Mataró en la consecució d'una ciutat més sostenible	Sensibilització	4
Promoure un nou model energètic basat en l'estalvi energètic i en el màxim d'autoproducció d'energia renovable	Energia	9
Utilitzar l'energia de forma eficient en el serveis de l'administració pública	Energia	25
Estendre la compra pública ambientalment correcta i la gestió ambiental al conjunt de l'administració municipal	Ambientalització	16
Total		82

Associat als objectius estratègics, concreta i desglossa l'objectiu quantitatiu de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH). Així, prenent com a any de càlcul base el 2005, i establint com a marc de referència el Pacte d'alcaldes i alcaldesses promogut per la Comissió Europea (marc del PAES) es fixa la fita de superar l'objectiu establert per la Unió Europea per al 2020 de reduir les emissions de CO₂ al territori de Mataró com a mínim el 20%, mitjançant la implementació d'un Pla d'acció per a l'energia sostenible, a través de l'estalvi, l'eficiència energètica i la implantació d'energies renovables.

En aquest sentit, per al compliment del citat objectiu de reducció i amb unes emissions estimades del municipi dins els àmbits del PAES de 456.514 tones de CO₂-eq per a l'any 2005 (3,9 tones de CO₂-eq per càpita), el municipi es compromet reduir les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle en un total de 91.303 tones de CO₂-eq a l'any 2020 en relació al 2005 (inclou tots els sectors menys el primari i l'industrial).

Tal i com s'observa al següent gràfic l'escenari tendencial d'emissions de GEH de Mataró varia substancialment si es pren com a referència l'evolució de les emissions dels àmbits PAES amb les dades disponibles dels anys 2005-2007, o si es pren com a referència la tendència de les emissions totals de la ciutat partint de les dades disponibles dels anys 2000–2007. En el primer cas la tendència de les emissions és decreixent, fins i tot mantenint-se per sota dels objectius fixats pel PAES i el Pla Marc de Canvi Climàtic de Catalunya (PMCCC), mentre que en el segon cas passa tot el contrari, amb unes emissions que s'allunyen substancialment dels objectius de reducció.

EVOLUCIÓ DE LES EMISSIONS GEH DE MATARÓ I OBJECTIU DE REDUCCIÓ (PAES I PMCCC)



LLEGENDA: L'escenari PMCCC correspon als objectius establerts pel Pla català en matèria de reducció de GEH mentre que l'escenari PAES correspon als objectius definits per la UE.

Font: Elaboració pròpia amb dades del PMCCC

Des de l'Ajuntament són diverses les iniciatives i projectes que es contextualitzen en el marc de la implantació del PAES. Tanmateix, abans de la seva aprovació ja es disposava d'una bona trajectòria en els àmbits de la implantació de les energies renovables, l'eficiència i la valorització energètica. Tot seguit es detallen alguns dels projectes realitzats.

Energies renovables: Solar fotovoltaica

Instal·lació	Any	Energia	Potència
Biblioteca Pública Pompeu Fabra	1997	Fotovoltaica	53 kW
Edifici habitatges C. Teià	2001	Fotovoltaica	5 kW
Dipòsit d'aigua de Rocablanca	2002	Fotovoltaica	50 kW
Pèrgoles Vallverich	2003	Fotovoltaica	30 kW
Edificis industrials Vallverich	2008	Fotovoltaica	30 kW

Energies renovables: Geotèrmia

L'any 2003, Promocions Urbanístiques Mataró, SA (PUMSA) va iniciar el projecte de l'edifici d'**habitatges del c. Juan Meléndez Valdés** (edifici de 7 habitatges amb protecció oficial, en règim de lloguer. És la primera iniciativa municipal en que s'aprofita l'energia geotèrmica per a dotar als habitatges d'un sistema calefacció i refredament. Les instal·lacions de climatització i aigua calenta sanitària estan centralitzades, es realitzen a través de la geotèrmia recolzat amb bombes de calor, i el fred-calor es reparteix als habitatges mitjançant difusors radiants d'aigua situats al sostre dels mateixos.

La rehabilitació de la **Nau Minguell**, iniciada l'any 2009 per PUMSA, va incloure la instal·lació d'un sistema de bescanvi geotèrmic per la climatització de l'espai. La bomba de bescanvi ubicada a la planta subterrània aprofita la temperatura constat del subsòl per produir fred i calor. Per la distribució del fred i el calor per tot l'edifici, s'han instal·lat unes unitats de tractament de l'aire a cada planta per tal que la temperatura interior sigui uniforme a totes les zones de la nau. Aquestes unitats disposen d'un sistema que permet aprofitar a temperatura exterior per a disminuir l'ús dels equips de condicionament de l'aire.

Xarxa municipal de calor i fred: el Tub verd

Aquest projecte iniciat l'any 2003 des de Mataró Energia Sostenible SA (MESSA) ha anat incrementant la seva extensió fins el front marítim, així com les fonts energètiques que utilitza. Es tracta d'una xarxa de distribució de calor i fred, mitjançant circuits tancats amb aigua com a element termotransportador, que aprofita calors sobrants d'infraestructures ambientals de Mataró i, per tant, redueix el consum d'energies fòssils, com el gas natural o Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica (P3E). 2015-2016

l'electricitat, als seus usuaris. Aquest servei distribueix energia a fi de poder generar calefacció, aigua calenta sanitària i refrigeració d'edificis.

Les principals fonts de calor del Tub verd són, actualment, la calor produïda per la cogeneració, el biogàs generat en el procés de tractament de les aigües residuals de l'estació depuradora d'aigües residuals de Mataró i també el vapor produït en la planta de valorització de residus sòlids urbans. Pel que fa al fred, es genera amb chillers condensats per aigua amb un alt SEER.

En aquests moments dona servei a 20 edificis entre els quals trobem equipaments educatius i esportius, el TAM, l'edifici d'oficines del Rengle amb 13 oficines connectades i tres blocs d'habitatges, amb més de 10 km de canonades que requereixen 4 tubs i un edifici industrial per produir fred.

Equipaments públics connectats al Tub verd	Any	Potència calor	Potència fred
Centre esportiu El Sorrall	2003	1600	-
CEIP Camí del Cros	2005	166	-
CEE Les Aigües	2005	202	-
Hospital de Mataró	2006	2100	-
Piscina municipal	2006	350	-
IES Alexandre Satorras	2007	140	-
Poliesportiu Teresa Maria Roca	2007	370	-
CEIP Antoni Machado	2007	166	-
Escola bressol Elna	2007	70	-
CEIP Maria Mercè Marçal	2009	166	-
Escola Bressol Els Garrofers	2009	70	-
Poliesportiu C. Euskadi	2009	160	-
IES Thos i Codina	2009	140	-
Camp de futbol La LLantia	2010	60	-
IES Josep Puig i Cadafalch	2010	225	-
Parc Tecnocampus	2010	1814	2929
CEIP Marta Mata	2012	166	-
Delegació d'Hisenda	2013	102	229

Equipaments singulars

L'any 2001 es va iniciar la construcció d'un edifici d'**habitatges de lloguer per a joves al c. Teià**, seguint criteris ambientals. Des Prohabitatge SA (PUMSA) es va realitzar l'execució.

Característiques generals: generació de menys residus durant la construcció; ús de materials sostenibles; obra reciclable en la seva totalitat en el moment de la desconstrucció; incorporació dels aïllaments en la fase d'elaboració de prefabricats; incorporació del terra radiant a les plaques del forjat i incorporació de sondes per al seguiment tèrmic de l'edifici. Mesures d'estalvi d'energia i llum: sensors de control de presència en els espais comunitaris; ascensor de baix consum; centralització de la bugaderia amb subministrament d'aigua calenta preescalfada amb plaques solars; aparells airejadors a les aixetes i cisternes de doble descàrrega als vàters.

Energies renovables: plaques solars pel preescalfament de l'aigua calenta comunitària i pel sistema de climatització per terra radiant i plaques fotovoltaïques per a la producció d'electricitat (actualment es ven a la companyia de subministrament elèctric).

L'any 2003, PUMSA va iniciar la construcció de l'**edifici d'habitatges amb protecció oficial, en règim de lloguer al c. Juan Meléndez Valdés**. Aquesta promoció es presenta com un model d'arquitectura sostenible de qualitat i que pel seu disseny singularitat de les instal·lacions ha obtingut una qualificació energètica de Classe A.

- Energies renovables: les instal·lacions de climatització i aigua calenta sanitària estan centralitzades, es realitzen a través de la geotèrmia recolzat amb bombes de calor, i el fred-calor es reparteix als habitatges mitjançant difusors radiants d'aigua situats al sostre dels mateixos; la il·luminació en els distribuïdors de la part central de l'edifici, s'ha resolt amb conductes solars zenitals, que mentre hi ha sol fan arribar llum natural i quan no n'hi ha, s'activen bombetes de baix consum; els espais comuns s'il·luminen amb leds connectats a detectors de presència; elevades prestacions d'aïllament de l'edifici.
- Estalvi d'aigua: subministrament centralitzat; airejadors a les aixetes; dipòsits als inodors de doble descàrrega, i cambra comuna de bugaderia.
- Salut dels usuaris: controls domotitzats de CO₂, que controlen els nivells i realitzen de manera automàtica renovacions d'aire quan és necessari; col·locació de desconectadors a les instal·lacions del capçal del llit, per evitar els camps magnètics provocats per les corrents elèctriques.

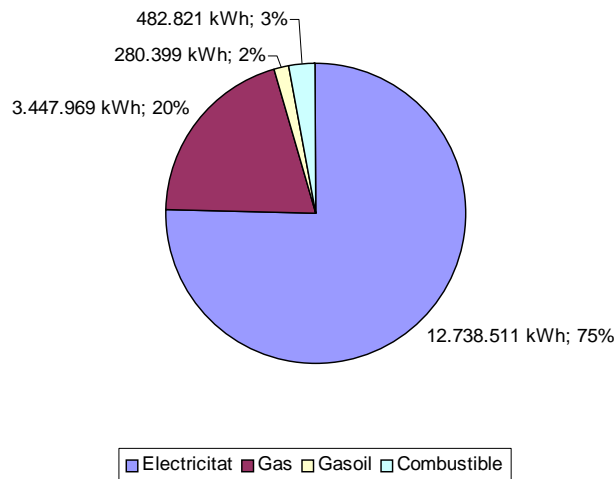
Ara, després dels primers 5 anys d'implantació del PAES, i de la molta feina feta, l'Ajuntament de Mataró vol posar en marxa un **Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica 2015-2016**. Aquest Pla, en coherència amb el PAES i amb la necessitat d'aplicar polítiques d'estalvi, eficiència i austeritat, té per objectiu concretar accions a curt termini, realistes, assolibles i internalitzades pels diversos serveis municipals.

Consum energètic de l'Ajuntament de Mataró

Durant l'any 2013, les instal·lacions, equipaments i flota de vehicles municipals de titularitat de l'Ajuntament de Mataró han tingut un consum anual de 16.949.700 kWh, repartits amb electricitat, gas, gasoil de calefacció i combustible dels vehicles.

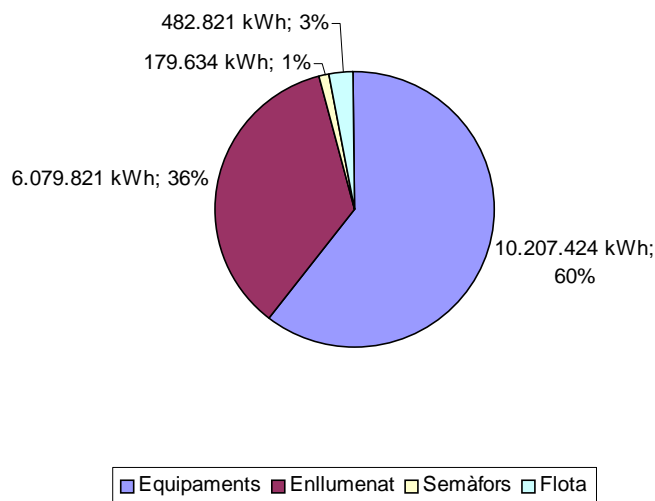
El consum més alt ha estat el degut a l'energia elèctrica per alimentar els equipaments municipals, l'enllumenat públic i els semàfors i altres equips de la via pública. El consum elèctric representa un 75% del consum total, seguit del consum de gas pels equipaments que representa un 20%, el consum del combustible de vehicles amb un 3% i el degut a gasoil de calefacció amb un 2% del consum total.

CONSUM PER TIPUS DE COMBUSTIBLE



Pel que es refereix al consum pel tipus d'instal·lacions, s'observa que el consum energètic més elevat és el consumit pels equipaments municipals, amb un 60% del consum total, seguit pel consum de l'enllumenat públic que representa un 36%, el consum de la flota de vehicles amb un 3% i el consum degut als semàfors i altres elements de la via pública amb un 1%.

CONSUM PER INSTAL·LACIONS



De les dades presentades, es fa evident que el consum energètic més elevat i que cal entrar a analitzar de manera més profunda és el consum degut a l'energia elèctrica dels equipaments municipals i de l'enllumenat públic, el qual representa el potencial d'estalvi energètic més gran.

2 OBJECTIUS

Aquest Pla subscriu la visió i les línies estratègiques del PAES i concreta tres objectius operatius per a l'estalvi i eficiència energètica.

Visió

L'any 2020 Mataró ha reduït la seva contribució al canvi climàtic amb l'ajuntament com a òrgan promotor i mitjançant la implicació dels diferents agents socials i econòmics que actuen al municipi, fent-lo més eficient en el consum, més exemplificador en les seves pràctiques i més sensible vers el canvi climàtic

Línies estratègiques

- Aconseguir un entorn territorial que permeti una major eficiència, reduint les necessitats de desplaçament, i amb una interacció més sostenible amb l'entorn
- Afavorir els modes de mobilitat sostenible millorant l'accessibilitat, promovent l'ús racional del vehicle privat i millorant la qualitat acústica
- Incentivar l'ús eficient de l'aigua i millorar el sistema de sanejament
- Reduir la generació de residus, optimitzar el servei de recollida i augmentar el reciclatge
- Implicar la societat de Mataró en la consecució d'una ciutat més sostenible
- Promoure un nou model energètic basat en l'estalvi energètic i en el màxim d'autoproducció d'energia renovable
- Utilitzar l'energia de forma eficient en el serveis de l'administració pública
- Estendre la compra pública ambientalment correcta i la gestió ambiental al conjunt de l'administració municipal

Objectius operatius:

- 1 Generar un estalvi de fins a un 20% del consum energètic municipal a on es realitzin accions d'estalvi i eficiència energètica
- 2 Impulsar mesures d'estalvi i eficiència energètica en tots els àmbits de la ciutat
- 3 Fomentar la cultura de l'estalvi i l'eficiència energètica a l'organització municipal i a la ciutat

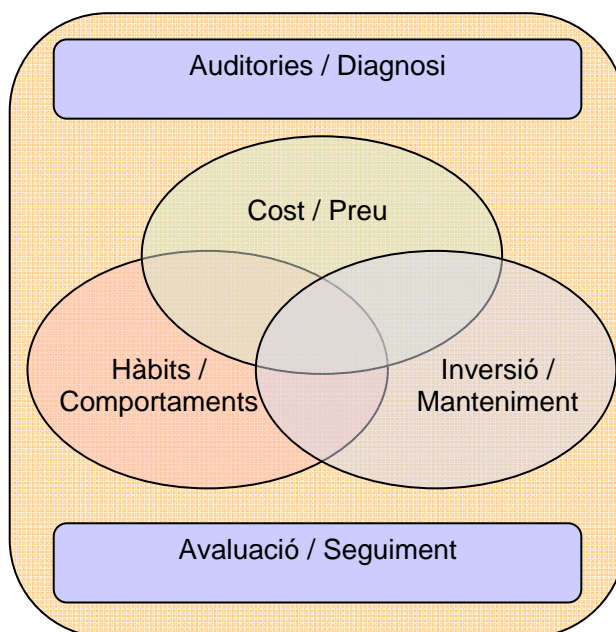
3 ESTRUCTURA DEL PLA I METODOLOGIA DE TREBALL

La creació de la figura del Gestor energètic al febrer de 2014 (compromís adquirit al PAES) per impulsar el projecte i la posterior constitució del Comitè municipal d'energia a l'abril de 2014, com a òrgan definidor de la política energètica municipal, han estat els elements fonamentals per posar en marxa el projecte que finalment s'ha materialitzat amb a la creació del Servei de Desenvolupament Sostenible el mes de setembre de 2014 i la implicació dels diferents Serveis de l'Ajuntament de Mataró.

Les actuacions que han de permetre assolir els objectius operatius es desenvoluparan en dos àmbits diferents:

L'àmbit Ajuntament contempla els equipaments, les instal·lacions i els serveis municipals i l'àmbit ciutat contempla els habitatges i les activitats econòmiques.

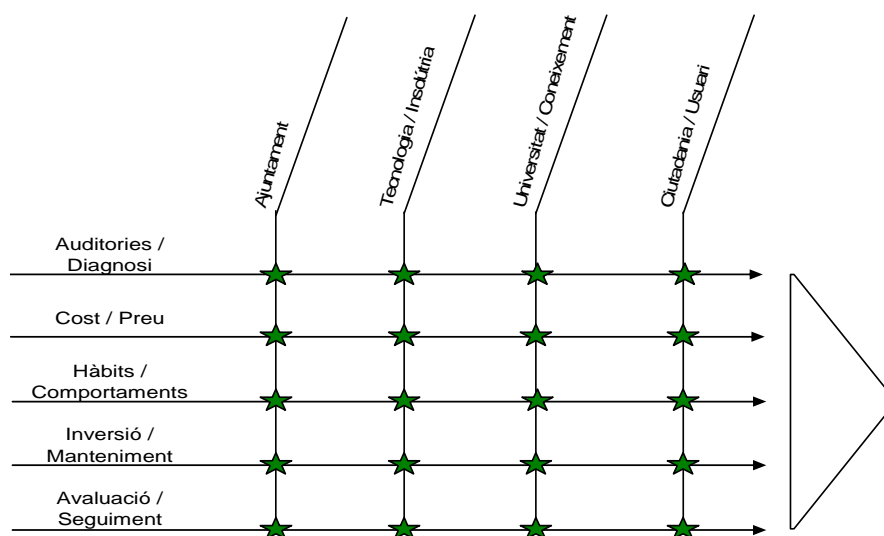
La metodologia consisteix en l'estudi dels consums energètics que ens ha de permetre fer la diagnosi de l'estat actual i una definició d'objectius, així com concretar i aplicar propostes d'estalvi. El seguiment de l'aplicació de les propostes i del grau de compliment en relació als objectius definits en la diagnosi haurà de validar l'eficiència de les propostes inicials.



Les propostes d'estalvi es concretaran en una reducció del consum energètic, que es materialitzarà en un estalvi econòmic i en una reducció de GEH. Les propostes giraran en torn de la modificació dels hàbits de consum i en inversions amb un retorn prèviament calculat que ha de permetre prioritzar-les.

	AJUNTAMENT			CIUTAT			
	Equipaments	Enllumenat	Mobilitat	Comerç	Indústria	Domèstic	Mobilitat
Actuacions en l'àmbit de l'auditoria i la diagnosi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Actuacions en la gestió del preu de la font d'energia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Actuacions en l'àmbit dels hàbits i comportaments de les persones	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Actuacions en l'àmbit de l'aplicació de tecnologies i manteniment	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Actuacions d'avaluació i seguiment de l'impacte	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

L'aplicació de propostes d'estalvi i eficiència energètica requereix la participació activa dels usuaris de l'energia, tant pel que fa a les inversions a realitzar com pel canvi d'hàbits. És necessari adoptar un model que incentivi la participació en cada pas del procés. L'actor ciutadà és una de les parts importants en el procés d'aquí la necessitat de assignar màxima prioritat a les accions que fomentin la participació activa a través d'eines com ara la comunitat virtual. La metodologia de treball adoptada es basa en el QHM (*Quadruple Helix Method*), focalitzada en el ciutadà com agent central del procés, impulsat per l'Ajuntament, amb el recolzament de la Universitat i els centres de formació com a font de coneixement i la indústria (enginyeries, instal·ladors, comercialitzadors) com precursor del mercat de l'eficiència.



La participació combinada d'aquest agents i les seves aportacions són la clau de l'èxit del Pla.

4 ACCIONS

1. Generar un estalvi de fins a un 20% del consum energètic municipal a on es realitzin accions d'estalvi i eficiència energètica

Són totes aquelles accions que ens han de permetre aprofundir en el coneixement dels consums i de les instal·lacions en l'àmbit dels equipaments, enllumenat, semàfors, flota de vehicles i d'altres instal·lacions municipals. A partir d'aquest coneixement s'iniciarà la implantació d'aquelles mesures d'estalvi i eficiència que se'n derivin.

1.1. Equipaments

1.1.1. Realització d'un inventari identificatiu de tots els subministraments energètics dels equipaments

1.1.2. Auditoria de tots els equipaments municipals (consums, potències contractades i tarifes) i elaboració d'informes-proposta amb mesures d'eficiència i estalvi on sigui necessari

1.1.3. Detecció de puntes de consum excepcionals per notificar als serveis gestors dels equipaments

1.1.4. Actualització d'auditories fetes amb anterioritat en equipaments municipals

1.1.5. Realització d'auditories amb monitorització en 10 equipaments municipals i elaboració dels respectius d'informes-proposta

1.1.6. Execució de les adequacions tarifàries derivades de les auditories

1.2. Enllumenat

1.2.1. Realització d'un inventari identificatiu de tots els consums energètics de l'enllumenat

1.2.2. Auditoria de tots els quadres d'enllumenat (consums, potències contractades i tarifes) i elaboració d'informes-proposta amb mesures d'eficiència i estalvi on sigui necessari

1.2.3. Aprovació del Pla Director de l'Enllumenat

- 1.2.4. Detecció de consums excepcionals dels quadres d'enllumenat
- 1.2.5. Execució de les adequacions tarifàries derivades de les auditories
- 1.2.6. Seguiment de consums dels subministraments d'enllumenat públic a través de telegestió

1.3. Semàfors

- 1.3.1. Realització d'un inventari identificatiu de tots els consums energètics dels semàfors
- 1.3.2. Auditoria de tots els quadres de semàfors (consums, potències contractades i tarifes) i elaboració d'informes-proposta amb mesures d'eficiència i estalvi on sigui necessari
- 1.3.3. Detecció de consums excepcionals dels quadres de semàfors
- 1.3.4. Execució de les adequacions tarifàries derivades de les auditories

1.4. Flota de vehicles

- 1.4.1. Elaboració d'un inventari únic de la flota de vehicles municipals
- 1.4.2. Anàlisi dels consums de la flota de vehicles municipals en funció del tipus de vehicle, combustible, antiguitat, funcionament, etc
- 1.4.3. Detecció de vehicles amb consums i costos excepcionals
- 1.4.4. Anàlisi i estudi de possibilitats d'implantació de vehicles elèctrics

1.5. Altres instal·lacions

- 1.5.1. Realització d'un estudi que permeti valorar la necessitat de canviar bombaments de la xarxa d'aigua potable
- 1.5.2. Instal·lació de bateries de condensadors per compensar l'energia reactiva en les fonts ornamentals

2. Impulsar mesures d'estalvi i eficiència energètica en tots els àmbits de la ciutat

Són totes aquelles accions que ens han de permetre aprofundir en el coneixement dels consums i de les instal·lacions en l'àmbit de les activitats econòmiques, entitats i associacions, llars en general i aquelles en situació de vulnerabilitat, en particular, per tal d'aconseguir estalvi i eficiència energètica en aquests àmbits.

2.1. Llars

2.1.1. Elaboració d'un protocol per a la realització d'estudis energètics que reculli el compromís i la implicació del titular del domicili com a element bàsic per a maximitzar l'eficiència i l'estalvi

2.1.2. Realització d'estudis energètics en domicilis voluntaris

2.1.3. Realització d'estudis energètics en llars vulnerables

2.1.4. Elaboració d'informes-proposta a tres nivells: tarifari, hàbits i inversió

2.2. Activitat econòmica

2.2.1. Elaboració d'un protocol per a la realització d'estudis energètics que reculli el compromís i la implicació del titular de l'activitat com a element bàsic per a maximitzar l'eficiència i l'estalvi

2.2.2. Realització d'estudis energètics amb informe de mesures d'eficiència i estalvi per a comerços, hostaleria i petita activitat econòmica

2.2.3. Elaboració d'informes-proposta a tres nivells: tarifari, hàbits i inversió

2.3. Mobilitat

2.3.1. Implantació de 5 punts de recàrrega de vehicles elèctrics a la ciutat

3. Fomentar la cultura de l'estalvi i l'eficiència energètica a l'organització municipal i a la ciutat

Són totes aquelles accions que ens han de permetre fomentar, sensibilitzar i difondre la cultura de l'estalvi i l'eficiència energètica tant en l'administració municipal com en la ciutat (llars i activitat econòmica); millorar l'organització i la normativa que l'emmarca; i permetre un seguiment i avaluació continuat de tots els processos.

3.1. Organització / Normativa

- 3.1.1. Estudi per a la renovació del contracte amb la comercialitzadora de subministrament elèctric per a la millora del preu de l'energia
- 3.1.2. Estudi per a la renovació del contracte amb la comercialitzadora de subministrament de gas per a la millora del preu de l'energia
- 3.1.3. Impuls de les eines de gestió centralitzada
- 3.1.4. Impuls de convenis i acords amb entitats per tal de realitzar accions que promoguin l'estalvi i l'eficiència energètica
- 3.1.5. Foment de les auditories a la indústria i activitat econòmica mitjana i gran a través de convenis amb empreses d'enginyeria
- 3.1.6. Identificació del responsable energètic de l'equipament com a persona de referència
- 3.1.7. Creació d'un equip per a la millora energètica de l'equipament encarregat d'identificar oportunitats i implantar bones pràctiques
- 3.1.8. Definició d'un Banc de l'Energia per a donar resposta a situacions de pobresa energètica
- 3.1.9. Implantar un mecanisme per utilitzar una part de l'estalvi per invertir i generar més estalvi
- 3.1.10. Creació de la Taula de pobresa energètica per a la coordinació de les activitats dels diversos serveis implicats
- 3.1.11. Posada en marxa del Projecte 3/33 amb l'objectiu d'obtenir recursos per actuar contra la pobresa energètica

- 3.1.12. Continuació del projecte europeu 50/50 max
- 3.1.13. Promoure, a través de la normativa municipal, la implantació de sistemes de recàrrega de vehicles elèctrics en edificis d'habitatges i aparcaments
- 3.1.14. Definició de l'Agència Local de l'Energia

3.2. Formació i difusió

- 3.2.1. Realització d'una campanya informativa adreçada les AMPAS, Associacions de Veïns/nes i ciutadania en general per explicar com es factura l'energia consumida i com afecten a la factura els aparells i els nostres hàbits i comportament
- 3.2.2. Realització d'una campanya informativa adreçada als comerços, hostaleria i petita activitat econòmica sobre la possibilitat de participar en estudis energètics per detectar ineficiències i possibilitats d'estalvi
- 3.2.3. Creació d'una comunitat virtual que permeti compartir informació sobre temes energètics, com: experiències d'estalvi, consultes al grup, seguiment d'estudis energètics, presentar propostes, contestar preguntes fetes al grup
- 3.2.4. Realització de sessions formatives per l'estalvi i l'eficiència energètica
- 3.2.5. Difusió de bons hàbits sobre estalvi i eficiència energètica
- 3.2.6. Posada en marxa d'accions formatives per fomentar la conducció eficient de vehicles a la ciutadania
- 3.2.7. Posada en marxa d'accions formatives per fomentar la conducció eficient als treballadors/es municipals que utilitzen vehicles en el desenvolupament de la seva feina
- 3.2.8. Organització de la "1ª Jornada sobre Estalvi i Eficiència energètica: Eines i models de gestió" per tal de compartir experiència i aplicar solucions
- 3.2.9. Promoció dels productes de proximitat i de temporada a través de la campanya "Collits a casa"
- 3.2.10. Optimització de la neteja i de la selecció de residus a través de campanyes de sensibilització als mercats de marxants

3.3. Avaluació i seguiment

- 3.3.1. Posada en marxa d'un Observatori de l'Energia com a suport a la presa de decisions en l'àmbit de l'eficiència i l'estalvi energètic
- 3.3.2. Inici de les certificacions energètiques dels edificis municipals
- 3.3.3. Càlcul d'estàndards de consums en funció de la tipologia i ús dels equipaments per establir llindars d'ús adequat
- 3.3.4. Càlcul d'estàndards de consum en funció del número de punts de llum i tipologia de lluminàries
- 3.3.5. Càlcul d'estàndards de consum en funció dels tipus de vehicles, funcionament, etc
- 3.3.6. Elaboració dels informes d'avaluació del PAES i revisió de l'inventari d'emissions de gasos d'efecte hivernacle dels consums energètics municipals

5. ANNEXOS

Fitxa descriptiva de l'acció

Núm: Títol de l'acció:

Objectiu:

Àmbit:

Descripció de l'acció:

Acció vinculada al PAES

Responsables de l'execució

Agents implicats

--

Data inici

--

Data final

--

Seguiment i avaluació

Cost estimat

Acció amb estalvi energètic

Concepte	Valoració en €

	Estimat	Real	
Reducció del cost			€
Reducció energètica			Kwh
Reducció d'emissions GEH			Tones CO ₂ /any
Termini amortització			anys

Grau d'execució

Data	Accions	% Realitzat

Observacions

Data	Tema