
PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE MOLLET DEL VALLÈS



Ajuntament de
Mollet del Vallès



**Pacte dels Alcaldes
pel Clima i l'Energia**



Projecte: **Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Mollet del Vallès**
Autor: Berta Carreras, Oriol Biosca, Laura Noguera
Data: Maig 2018
Aclariments: lnoguera@mcrit.com

Revisió: Serveis Tècnics de la Secció de Gestió Energètica i Sostenibilitat de l'Ajuntament de Mollet del Vallès:
Ignasi Vila Torras (Tècnic de Gestió Energètica).
Maria Busquets i Feu (Tècnica de Promoció Ambiental i Medi Ambient)
Data: Setembre 2020

Amb el suport de la Diputació de Barcelona:



ÍNDIX

1	INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS.....	5
1.1	MOTIVACIÓ	5
1.2	OBJECTIUS	5
1.3	ANTECEDENTS.....	5
1.4	METODOLOGIA.....	9
2	CARACTERÍSTIQUES DEL MUNICIPI.....	11
2.1	ASPECTES GENERALS	11
2.2	MEDI NATURAL	14
2.3	POBLACIÓ	31
2.4	ECONOMIA.....	34
2.5	MOBILITAT	36
2.6	QUALITAT DE L' AIRE	38
2.7	CICLE DE L' AIGUA.....	42
2.8	ENERGIA	49
2.9	RESIDUS	50
3	CLIMA.....	54
3.1	CLIMA ACTUAL	54
3.2	PREVISIONS CLIMÀTIQUES 2030.....	55
4	PROPOSTA DE MITIGACIÓ.....	60
4.1	GESTIÓ ENERGÈTICA MUNICIPAL	60
4.2	INVENTARI DE CONSUMS I EMISSIONS A L' ÀMBIT MUNICIPAL	61
4.3	INVENTARI DE CONSUMS I EMISSIONS A L' ÀMBIT DE L' AJUNTAMENT.....	69
4.4	SÍNTESI D' INVENTARIS	79
4.5	ESTRATÈGIA DE MITIGACIÓ.....	84
4.6	ACCIONS DE MITIGACIÓ	94
5	PROPOSTA D' ADAPTACIÓ.....	100
5.1	AVALUACIÓ DE VULNERABILITAT	100
5.2	CAPACITAT D' ADAPTACIÓ.....	103
5.3	ESTRATÈGIA D' ADAPTACIÓ.....	113
5.4	ACCIONS D' ADAPTACIÓ.....	118
6	EL COST DE LA INACCIÓ	131
6.1	SÍNTESI DELS IMPACTES	132
7	BIBLIOGRAFIA	143
8	ANNEX I. ACCIONS DEL PAES 2009	146
9	ANNEX II. FITXES ACCIONS DE MITIGACIÓ.....	153
10	ANNEX III. FITXES ACCIONS D' ADAPTACIÓ.....	246

1 INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

1.1 Motivació

Un Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) és aquell document on es concreten les accions que ha de dur a terme un ajuntament per tal de superar els objectius establerts per la Unió Europea per al 2030, anant més enllà de la reducció del 40% de les emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle (GEH) al seu municipi, tal i com s'ha compromès en signar el Pacte d'Alcaldes.

Els dos objectius clau del PAESC són la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic:

- Pel que fa la mitigació, aquest pla local se centra a promoure l'eficiència energètica i les energies renovables per reduir les emissions.
- En relació a l'adaptació, avalua els riscos i les vulnerabilitats per esdevenir un municipi més resilient davant els impactes esperats.

1.2 Objectius

Els signataris del Nou Pacte donen suport a una visió compartida per al 2050:

- l'acceleració de la descarbonització dels seus territoris
- l'enfortiment de la capacitat d'adaptació als efectes del canvi climàtic, inevitable
- l'accés a una energia segura, sostenible i assequible a la ciutadania.

Els municipis adherits al Nou Pacte dels Alcaldes es comprometen a executar accions per assolir reduccions d'emissions de gasos d'efecte hivernacle de **com a mínim el 40% a l'any 2030** i l'adopció d'un enfocament conjunt per abordar la mitigació i **adaptació al canvi climàtic**. Aquests nous compromisos han de quedar recollits en nous Plans d'acció, anomenats Plans d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC).

Mollet del Vallès ja compta amb un Pla d'Acció per l'Energia Sostenible (PAES) aprovat l'any 2009. L'any 2012 es crea la Secció de Gestió Energètica i Sostenibilitat i s'incorpora la figura del gestor energètic com a element clau a l'hora de portar a terme accions d'estalvi i eficiència energètica. El nou PAESC haurà d'incloure noves actuacions de mitigació per assolir un 40% de reducció d'emissions per al 2030 i una avaluació dels riscos als impactes del canvi climàtic per establir la vulnerabilitat i accions per fer-hi front (adaptació).

1.3 Antecedents

En el IV Informe del grup intergovernamental d'experts sobre el canvi climàtic (*Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC*), es posava de manifest que el canvi climàtic ja és una realitat i que un dels principals factors de l'escalfament global són les emissions de gasos efecte hivernacle (GEH) derivades de la utilització d'energia en les activitats humanes.

Al mateix any 2007, l'Informe Stern afirmava que els costos del canvi climàtic sobre l'economia mundial podien oscil·lar entre el 5% i el 20% del PIB mundial.

En aquest context mundial, el Consell d'Europa va establir dos objectius clau:

- Reduir un 20% les emissions de GEH al 2020

- Augmentar el pes de les energies renovables i que representin el 20% del consum energètic de la Unió europea

A principis de 2008 la Unió Europea va posar en marxa el “Pacte d’alcaldes i alcaldesses per l’energia sostenible local”, una iniciativa per canalitzar i reconèixer la participació del món local en la lluita contra el canvi climàtic.

El Pacte perseguia la implicació dels ens locals en l’assoliment dels objectius comunitaris de l’estratègia 20-20-20, de reducció de les emissions de gasos d’efecte hivernacle mitjançant actuacions d’eficiència energètica i relacionades amb les fonts d’energia renovables (increment de l’eficiència energètica en un 20%, disminució d’un 20% de les emissions, i increment de la quota de les energies renovables fins un 20%). Els ens signataris del Pacte d’Alcaldes es comprometien doncs a reduir en més d’un 20% les emissions l’any 2020.

El Pacte consisteix en el compromís de les ciutats i pobles que s’hi adhireixin d’aconseguir els objectius comunitaris de reducció de les emissions de CO2 mitjançant actuacions d’eficiència energètica i relacionades amb les fonts d’energia renovables. El desafiament de la crisi climàtica només es pot abordar amb un plantejament global, integrat, a llarg termini i, sobretot, basat en la participació de la ciutadania. És per això que s’ha considerat que les ciutats han de liderar l’aplicació de polítiques energètiques sostenibles i cal recolzar els seus esforços.

L’any 2014, davant l’evidència que el canvi climàtic ja era una realitat, la Unió Europea va llançar una nova iniciativa per implicar el món local en l’adaptació¹ en front el canvi climàtic: Alcaldes per l’Adaptació (Mayors Adapt). El model de funcionament era similar al del Pacte d’Alcaldes, i tornava a ser una iniciativa de relació directa entre les institucions europees i els ens locals. A més de prendre mesures de mitigació² també es volia avançar en l’execució de mesures per a l’adaptació, amb la finalitat d’avançar cap a la resiliència³ del nostre territori.

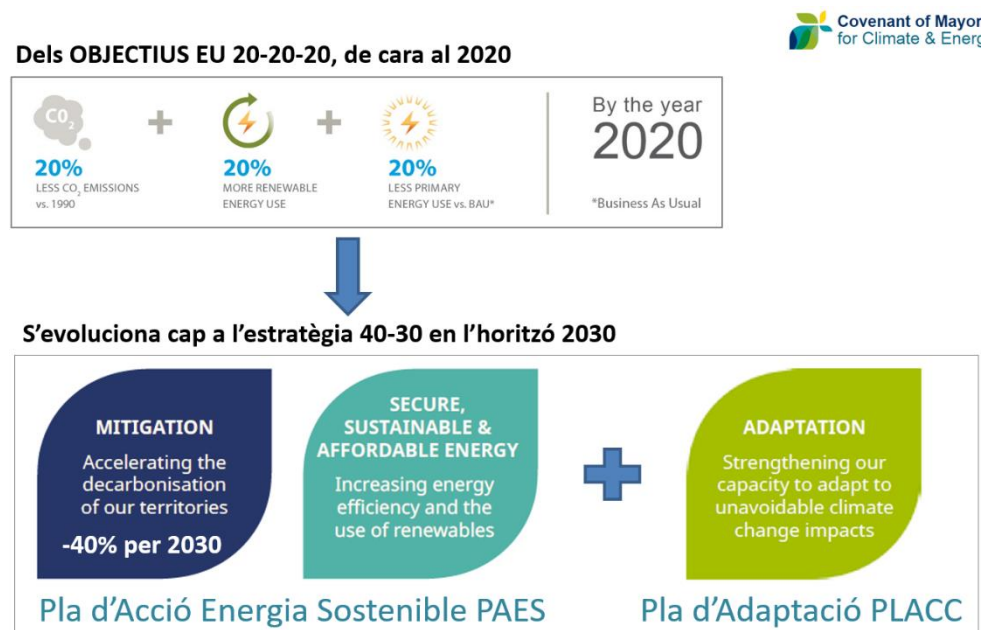
Durant un any ambdues iniciatives van funcionar en paral·lel, però finalment es va considerar la necessitat de reformular el Pacte d’Alcaldes per integrar l’adaptació al canvi climàtic i per incorporar uns objectius de reducció més ambiciosos i que anessin en la mateixa línia que els objectius europeus. Així doncs, en la Cerimònia del Pacte d’Alcaldes del 15 d’octubre de 2015 es va presentar el “Pacte dels Alcaldes pel Clima i l’Energia Sostenible” que es basa en tres pilars: mitigació, adaptació i energia segura, disponible i sostenible.

¹ Ajustament dels sistemes humans o naturals enfront d’entorns nous o canviants. L’adaptació al canvi climàtic es refereix als ajustaments en sistemes humans o naturals com a resposta a estímuls climàtics projectats o reals, o els seus efectes, d’una manera rendible o explotant-ne els beneficis potencials

² Intervenció antropogènica per reduir les fonts o millorar els embornals de gasos amb efecte d’hivernacle.

³ La capacitat d’un sistema social o ecològic d’absorbir perturbacions, mantenint la mateixa estructura bàsica i les maneres de funcionament, la capacitat d’autoorganització i la capacitat d’adaptar l’estrès i el canvi.

Figura 1- Marc del planejament ambiental relacionat amb les estratègies de mitigació i adaptació al canvi climàtic



Font: MCRIT, 2017

El marc de les polítiques Europees en relació a les qüestions de mitigació i adaptació es desplega en els següents fulls de ruta i estratègies:

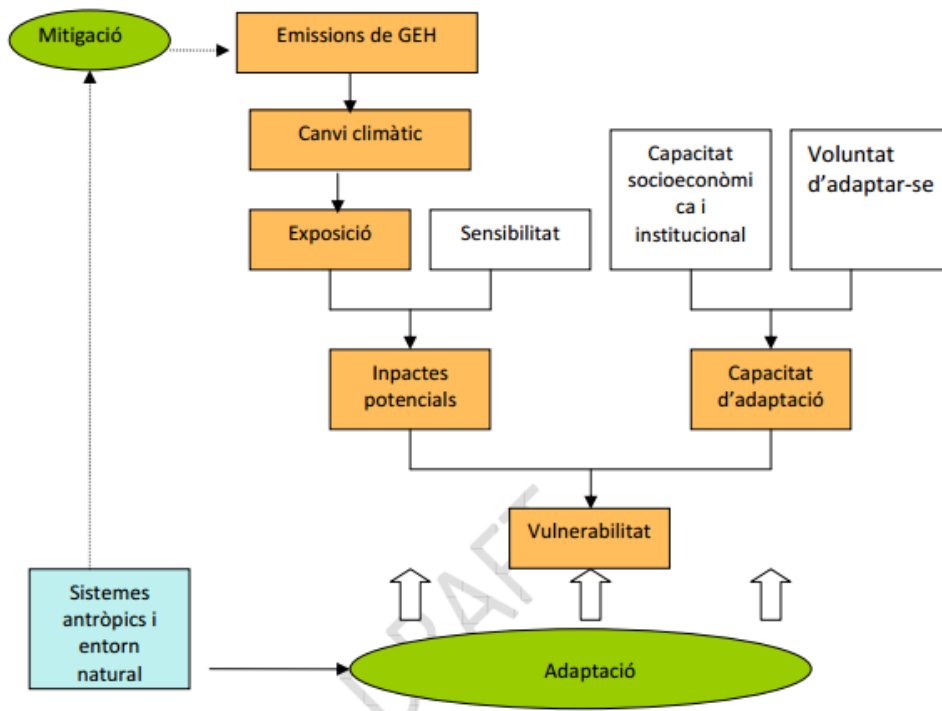
- Roadmap for moving to a competitive low carbon economy 2050 (COM/2011/0112 final)
- Roadmap to Resource Efficient Europe 2050 (COM/2011/0571 final)
- Roadmap to a Single European Transport Area 2050 (COM/2011/0144 final)
- Roadmap for Energy 2050 (COM/2011/0885 final)
- Roadmap for maritime spatial planning in the EU (COM/2008/0791 final)
- Closing the loop – An EU action plan for the circular economy (COM/2015/614 final)
- Ecodesign Working Plan 2016-2019 (COM(2016) 773 final)

En aquest context, el 2012 s'aprova al Parlament de Catalunya l'Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic (ESCACC). El document fa una diagnosi sobre la vulnerabilitat de Catalunya, mitjançant l'anàlisi d'onze sectors i sistemes naturals i proposa 182 mesures d'adaptació segons el grau de vulnerabilitat dels sectors i sistemes, i d'acord amb el marc internacional de les actuacions en matèria d'adaptació.

L'estratègia, elaborada per l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, ha comptat també amb el treball del Servei Meteorològic de Catalunya, que n'ha realitzat les projeccions climàtiques de temperatura, precipitació i vent fins a meitat de segle.

D'acord amb l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, a Catalunya s'ha constatat l'augment de la temperatura mitjana anual en uns 0,24 °C per dècada per al període 1950-2011, i una reducció de la precipitació a l'estiu de 5,4% per dècada, en base a dades del Servei Meteorològic de Catalunya.

Figura 2- Model conceptual dels impactes del canvi climàtic, la vulnerabilitat i l'adaptació recollit per l'Estratègia Catalana d'Adaptació



Font: ESCACC 2012 a partir de Europe's Changing Climate. Environmental Agency, 2008

El 1996, Mollet del Vallès, s'adheria a la Carta de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, Carta d'Aalborg i la Xarxa de Ciutats i Pobles per la Sostenibilitat amb l'objectiu d'empènyer el municipi cap a una direcció de desenvolupament sostenible. El 2008, el municipi s'adhereix al Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses a fi d'afavorir la reducció de l'efecte hivernacle i el canvi climàtic, i la millora del medi ambient, i assolir els objectius de reducció i consum energètic marcat per la UE per al 2020. L'Ajuntament es proposà aconseguir una reducció del 22% respecte 2005 del total d'emissions en l'àmbit municipal, el que implica una reducció dos punts percentuals superiors al que havia marcat la UE (20% de reducció respecte 2005).

Arrel de les accions establertes en el PAES, l'any 2012 es crea la Secció de Gestió Energètica i Sostenibilitat, amb la finalitat de fomentar un ús racional de l'energia i dels recursos disponibles en les instal·lacions i equipaments existents, dins dels àmbits territorials i competencials de l'Ajuntament. Alhora s'incorpora la figura del gestor energètic com a element clau per portar a terme les accions d'estalvi i eficiència energètica.

La Secció de Gestió Energètica i Sostenibilitat ha permès al llarg dels últims anys desenvolupar satisfactòriament diferents línies d'actuació, a través del Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica Municipal (PEEM) (2012). Aquest pla, d'una periodicitat inicial bianual, estableix els objectius, les línies mestres d'actuació municipal, i les accions concretes a desenvolupar: reduir el consum energètic municipal, incrementar la implementació d'energies renovables, fomentar canvis d'hàbits en relació amb l'estalvi energètic.

L'any 2014, va entrar en vigor el contracte pel Servei Integral de Gestió de Baixa Tensió de l'Ajuntament de Mollet del Vallès, amb l'objectiu clar d'aconseguir millorar la gestió energètica dels serveis i equipaments municipals. S'han agrupat tots els contractes que gestiona l'Ajuntament relacionats amb les instal·lacions de baixa tensió (enllumenat, semàfors, pilones,

energia solar fotovoltaica, parallamps i edificis municipals) en un contracte unificat que ha permès concentrar les inversions necessàries finançades mitjançant l'estalvi econòmic aconseguit per la unificació dels contractes anteriors i la millora de la gestió energètica.

Al portal de transparència municipal inclou un apartat sobre gestió energètica relativa a:

- Resum sobre els antecedents en política energètica i de canvi climàtic.
- Consums energètics municipals anuals.
- Mapes de consum energètic i despesa energètica municipal.
- Dades i mapa d'indicadors energètics municipals.
- Generació d'energia solar.
- Dades de consum i gestió de l'enllumenat públic.

El 2015, la ciutat de Mollet va guanyar el premi "European Green Leaf 2015", essent la primera ciutat europea en obtenir aquest reconeixement al compromís amb la sostenibilitat ambiental. Es tracta d'un guardó que reconeix la consciència amb el medi ambient i la sostenibilitat de ciutats entre 50.000 i 100.000 habitants.

També, des del 2015, l'Ajuntament compta amb el distintiu de compra d'energia a aquelles companyies comercialitzadors, les fonts de les quals provenen de fonts renovables (certificat d'energia verda).

El passat any 2017, Mollet ha estat reconeguda com la millor ciutat de l'Estat en eficiència energètica. Amb aquest premi, la Fundació Fòrum Ambiental i el Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient, reconeix a Mollet del Vallès la seva tasca en la gestió energètica i l'estalvi en l'enllumenat públic, l'eficiència en els edificis municipals, les energies renovables i la posada en marxa d'indicadors per una millor gestió energètica municipal.

1.4 Metodologia

Per la redacció de PAESC s'empra la metodologia proposada per la Diputació de Barcelona a la "Guia per redactar els Plans d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima a la província de Barcelona 2017".

Els Plans d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima inclouen:

- Caracterització bàsica del municipi. Identificació del planejament vigent. Identificació d'iniciatives en curs. Identificació dels recursos disponibles del municipi per adreçar les accions proposades i/o situacions d'emergència.
- Valoració dels riscos i vulnerabilitats climàtiques del municipi. Identificació de les àrees d'acció principals quant a l'adaptació, i proposta d'accions d'adaptació associades.
- Revisió crítica del PAES existent. Avaluació del progrés esdevingut des de la seva aprovació. Fites necessàries per assolir els nous compromisos: 40% de reducció d'emissions al 2030. Ajust i complement de les estratègies de mitigació ja previstes pel PAES, per tal d'assolir els nous objectius 2030. L'anàlisi del consum i emissions a Mollet del Vallès s'ha realitzat pel període 2005-2014 amb les dades dels Excels de la Diputació de Barcelona (DIBA) i per a l'àmbit de l'Ajuntament s'ha fet l'anàlisi amb dades 2005-2016, facilitades pel propi consistori.
- Proposta de sistema de seguiment. Indicadors de monitoratge del desplegament del pla i dels seus impactes. Mecanismes de revisió.

- Estudi de la magnitud del cost de no actuar en polítiques ambientals de mitigació i adaptació.
- Elaboració d'una memòria d'activitats i justificació d'estratègies energètiques i ambientals de mitigació i adaptació.

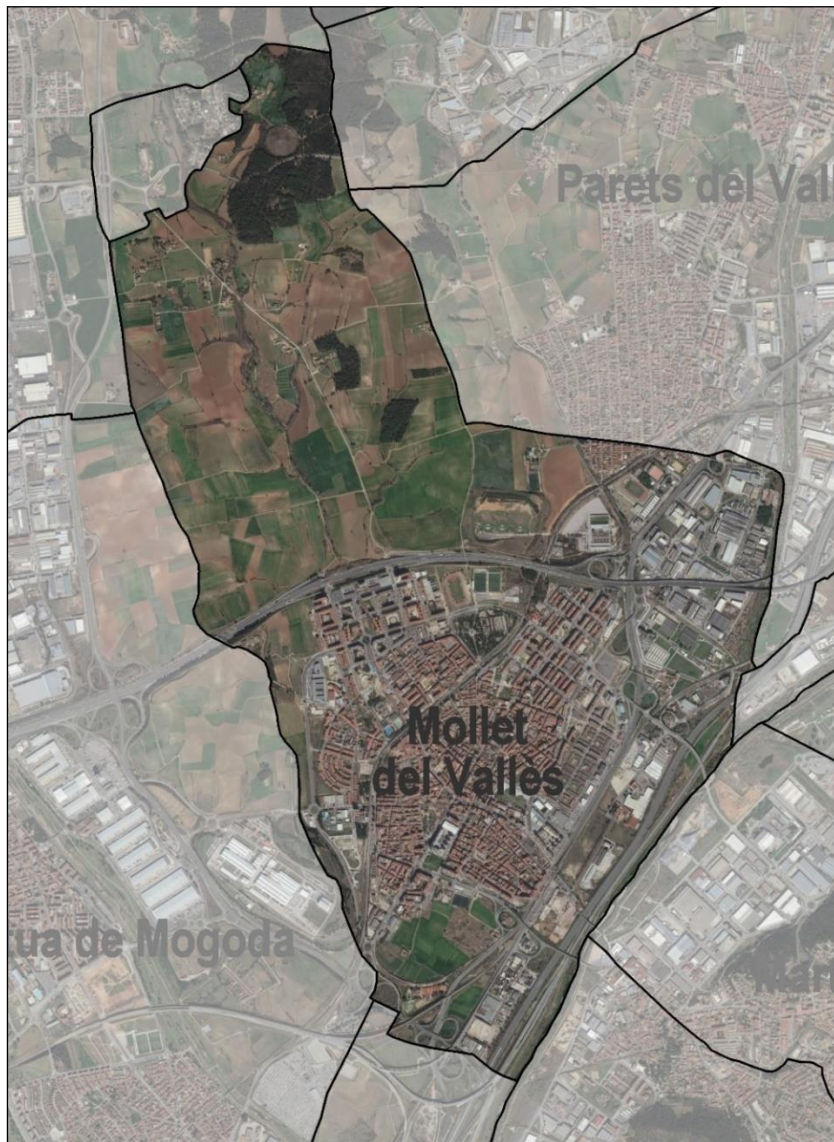
2 Característiques del municipi

2.1 Aspectes generals

Mollet del Vallès és un municipi de la comarca del Vallès Oriental. Confronta amb municipis del Vallès Oriental (Parets del Vallès, Lliçà de Vall, Montmeló, Montornès del Vallès, Martorelles, Sant Fost de Campcentelles i La Llagosta) i per l'oest amb municipis del Vallès Occidental (Palau-solità i Plegamans i Santa Perpètua de la Mogoda).

El terme municipal té una superfície de 10,8 Km² i el nucli urbà una superfície de 3,4 Km², amb una població total de 51.491 habitants⁴. Segons dades de 2016, hi ha un 16% de població major de 65 anys i un percentatge d'immigrants és d'un 11,2%. La renda familiar bruta municipal (16.200 €/habitant) es troba per sota de la mitjana catalana (16.500€/hab.), i la taxa d'atur és del 14,83% (any 2016), per sobre de la mitjana del Vallès Oriental (13,62%).

Figura 3- Mapa del terme municipal de Mollet del Vallès



Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), 2017

⁴ (Idescat, 2016).

Els indicadors que es presenten a continuació volen sintetitzar les principals característiques del municipi de Mollet del Vallès. Cadascun dels temes es desenvolupa a continuació en la resta d'apartats d'aquest capítol.

Demografia									
Indicador	Unitats	Font	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2016
Població total	Persones empadronades	IDESCAT	51.218	51.365	52.484	52.409	51.954	51.650	51.491
Natalitat	Naixements / 1000 hab.	IDESCAT	12,7	12,2	12,2	12,2	9,4	10,05	-
Immigració estrangera	% residents estrangers / població total	IDESCAT	10,9%	12,9%	15,0%	14,2%	12,9%	11,2%	10,57%
Emigració a l'estranger	% ciutadans de Mollet del Vallès residents a l'estranger / població total	IDESCAT	0,28%	1,08%	1,46%	1,07%	1,28%	1,11%	1,76%
Envelliment	% població >65 anys /	IDESCAT	11%	12%	12%	13%	14%	15%	16%
Població en edat de tenir fills	% residents 20-39 / població total	IDESCAT	38,7%	36,8%	34,8%	32,0%	29,0%	26,2%	25,1%
Població en edat de treball	Població entre 16 i 64 anys, en número de persones	IDESCAT	36.880	36.594	36.881	35.945	34.993	34.290	34.065

Economia									
Indicador	Unitats	Font	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2016
Nombre d'empreses	Empreses	HERMES	1.383	1.380	1.208	1.176	1.085	1.153	1.174
Nombre d'autònoms	Persones	HERMES	-	-	2.716	2.604	2.496	2.566	2.597
Població activa estimada	Estimació de la població que treballa, està l'atur o busca feina	HERMES	-	-	26.063	25.860	25.036	25.196	25.415

Cohesió Social									
Indicador	Unitats	Font	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2016
Renda Familiar Bruta Disponible (RBFDD) per càpita	€/ habitant	HERMES	10.664	11.617	10.658	10.991	11.061	11.757	-
Taxa d'activitat	% Població activa / població en edat de treballar	IDESCAT + HERMES	-	-	71%	72%	72%	73%	74%
Nombre d'aturats	Persones	IDESCAT	2.368	2.388	4.821	5.466	5.967	4.785	4.383
Taxa d'atur	% d'aturats / població activa estimada	IDESCAT + HERMES	-	-	18,50%	21,14%	23,83%	18,99%	15,62%
<i>Nombre d'aturats al Vallès Oriental</i>	<i>Persones</i>	<i>IDESCAT</i>	<i>14.060</i>	<i>13.967</i>	<i>30.199</i>	<i>34.307</i>	<i>37.751</i>	<i>30.433</i>	<i>28.222</i>
Aturats majors de 55 anys	Nombre d'aturats >= 55 anys / nombre total d'aturats	IDESCAT	19,4%	21,8%	13,6%	15,0%	17,2%	22,3%	24, 3%
Nombre d'estudiants de primària	Estudiants	Departament Ensenyament	3.161	3.472	3.696	3.819	-	-	-
Nombre d'estudiants de secundària	Estudiants	Departament Ensenyament	4.011	3.836	4.047	4.395	4.787	-	-
Preu mitjà de l'habitatge de lloguer a Mollet del Vallès	€/mes	Habitatge	513,3€	634,0 €	622,7 €	568,1 €	484,3 €	495,0 €	517,0€
<i>Preu mitjà lloguer al Vallès Oriental</i>	<i>€/mes</i>	<i>Habitatge</i>	<i>483,2 €</i>	<i>595,8€</i>	<i>614,3€</i>	<i>558,9€</i>	<i>509,6€</i>	<i>512,9€</i>	<i>548,3€</i>

Medi Ambient i Sostenibilitat									
Indicador	Unitats	Font	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2016
Consum d'energia	kWh per habitant	Ajuntament Mollet del Vallès	11.748	11.743	10.927	10.515	9.707	-	-
Generació de residus	Volum de residus diaris per habitant (kg/hab./dia)	Agència de Residus de Catalunya	1,12	1,19	0,87	1,07	1,02	1,02	1,07
Recollida selectiva	% de recollida de residus / total de residus municipals	Agència de Residus de Catalunya	23,87%	31,33%	45,18%	36,24%	37,56%	35,74%	35,13%
<i>Recollida selectiva Vallès Oriental</i>	<i>% de recollida de residus / total de residus municipals</i>	<i>Agència Residus Catalunya</i>	<i>26,34%</i>	<i>32,51%</i>	<i>37,05%</i>	<i>38,06%</i>	<i>39,71%</i>	<i>37,85%</i>	-
Consum domèstic d'aigua per càpita	litres/ hab./dia	Sorea	106,75	103,19	101,13	99,46	95,06	95,02	-
Qualitat de les Aigües del Riu Tenes i Besòs	Molt bo/ Bo/ Mediocre/ Deficient/ Dolent	Consorci Besòs	-	-	Dolent	Dolent (2010)	Dolent (2012)	Dolent	-

Administracions Públiques									
Indicador	Unitats	Font	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2016
Pressupost liquidat	Milions d'euros	Municat	39,40	48,49	57,71	57,13	55,27	55,44	55,62
% pressupost en inversions	% € destinats a inversions	Municat	10,7%	13,2%	17,6%	11,6%	4,5%	6,0%	3,3%
Pressupost liquidat per habitant	Euros	Municat	769,3	944,0	1.099,5	1.090,1	1.063,8	1.073,4	1.080,3

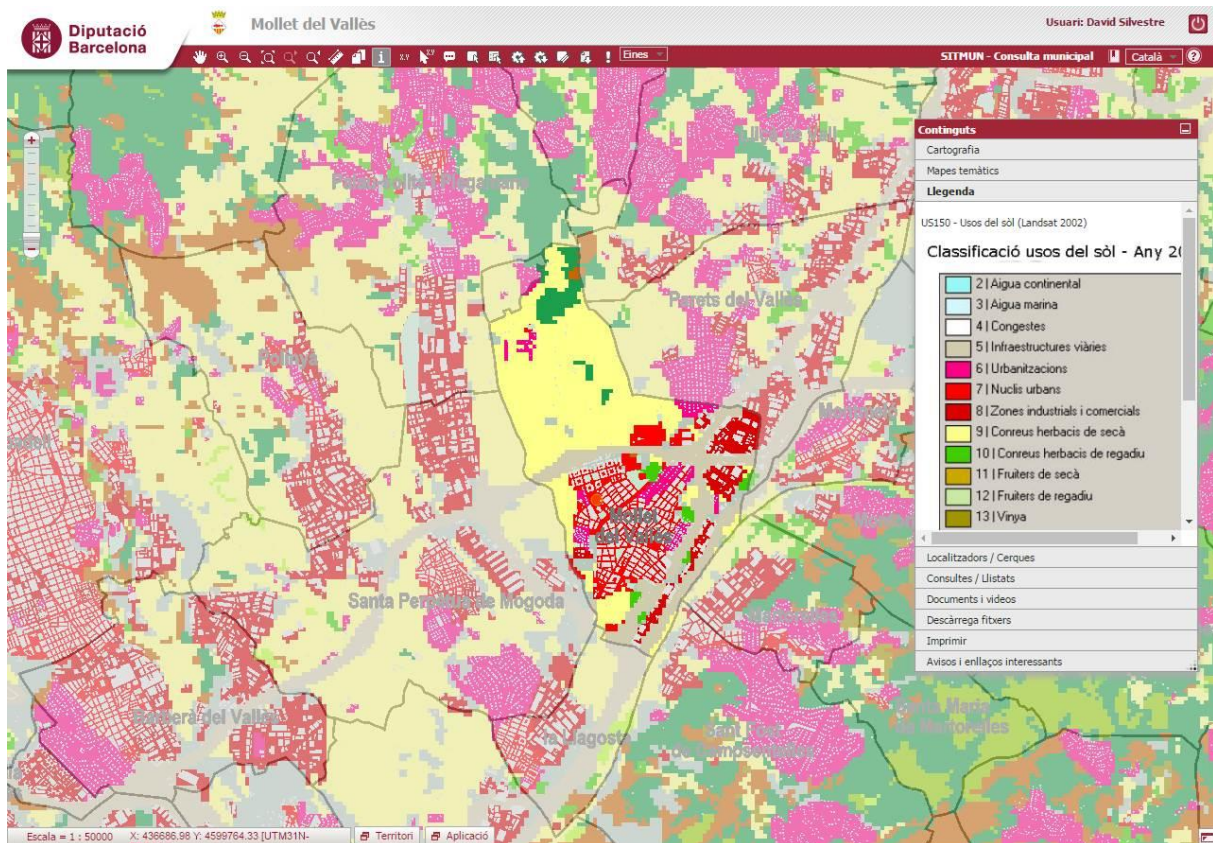
2.2 Medi Natural

El nucli, es troba situat en una de les zones més baixes de la depressió del Vallès i en conseqüència, té un dels climes més humits amb boires baixes hivernals.

El municipi de Mollet del Vallès es troba situat a 65 metres sobre el nivell del mar. El territori és principalment pla i de les poques elevacions del terme sorgeixen dos rierols afluents del riu Besòs; la Riera Seca i la de Gallecs o Caganell (coberta en travessar el nucli urbà). Els materials de la zona són de tipus sedimentari (argiles, llims, petites capes de guixos).

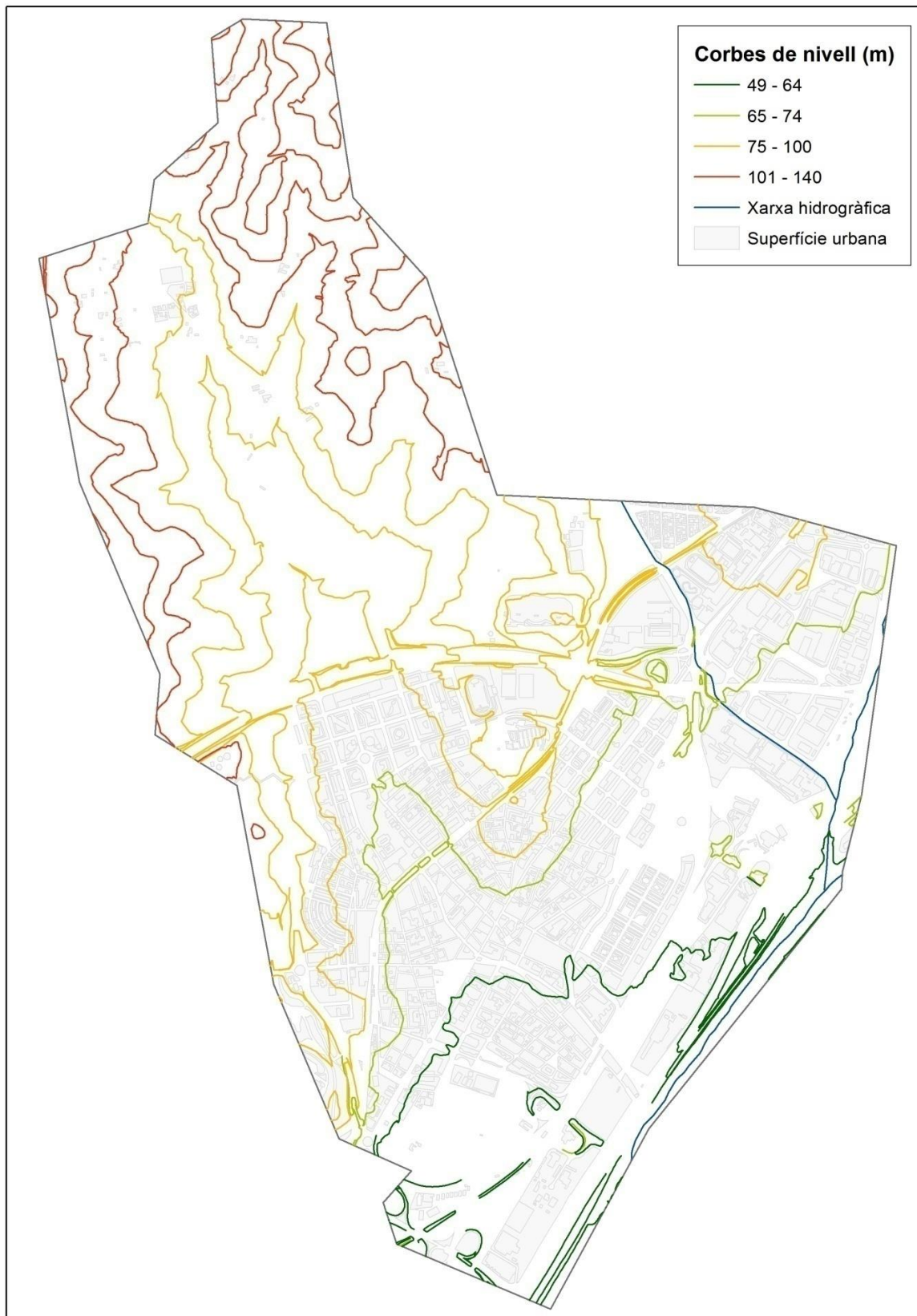
D'acord amb l'inventari de les cobertes de sòl per municipis del CREAM (Centre d'Investigació Ecològica i Aplicacions Forestals), a Mollet del Vallès un 46% (488 ha) del terme municipal està qualificat com a sòl urbà (industrial, residencial i terciari); al voltant del 40% del sòl es destinat al conreu (428 ha), majoritàriament ubicat a l'Espai Rural de Gallecs; un 8,8% (97 ha) de la superfície municipals són matollars i prats, mentre que el 5,6% de la superfície municipal de la ciutat correspon a bosc (on 60 hectàrees es troben catalogades com a bosc dens).

Figura 4- Classificació d'usos del sòl a Mollet del Vallès



Font: Sistema d'Informació Territorial Municipal, 2017

Figura 5- Mapa de relleu de Mollet del Vallès

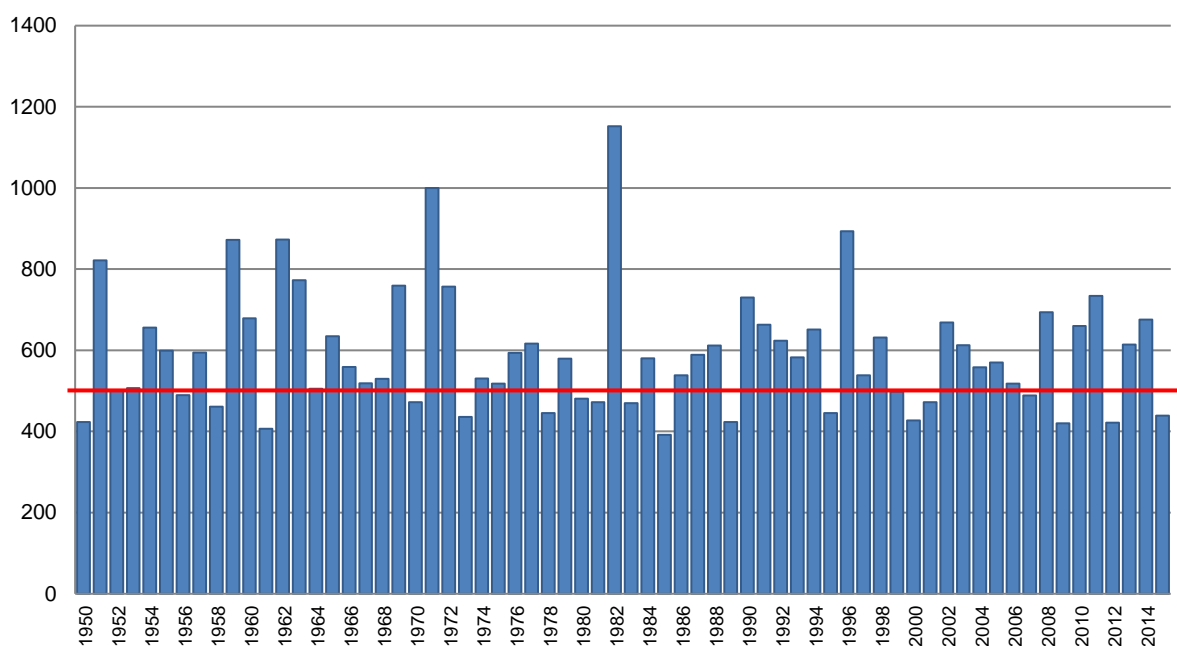


Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (IGCG), 2017

Des de 1950, un de cada dos anys ha tingut pluviositat inferior als 600mm, i un de cada tres inferior a 500mm.

Mollet del Vallès té un clima mediterrani. La precipitació mitjana anual del municipi es situa al voltant dels 600mm, d'acord amb el Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), amb variacions anuals importants, típiques del clima mediterrani. En el període 1950-2015, es compten 39 anys amb pluviositat per sota de 600mm, 19 anys per sota dels 500mm, i 7 anys extrems al voltant dels 400mm. Concretament, en els darrers 20 anys, s'han registrat 11 anys al voltant dels 500 mm. El registres màxims de precipitació se situen entre 800mm i 1.200 mm, en els anys 1951, 1959, 1962, 1971, 1982 i 1996.

Figura 6- Registre pluviomètric 1950-2015 a l'estació SMC de referència (Vilanova del Vallès)



Font: Servei Meteorològic de Catalunya. Xarxa XEMA

La quantitat relativament baixa de masses forestals respecte el total municipal (60,5 hectàrees) i la seva distància a espais urbans redueix el risc d'incendis forestals a Mollet del Vallès. Anualment es donen uns 20 incendis de vegetació. Amb tot, la disminució de la precipitació anual i l'augment de les temperatures a causa del canvi climàtic pot condicionar el municipi amb un possible increment d'incendis en intensitat i freqüència, essent més abundants i difícils d'extingir.

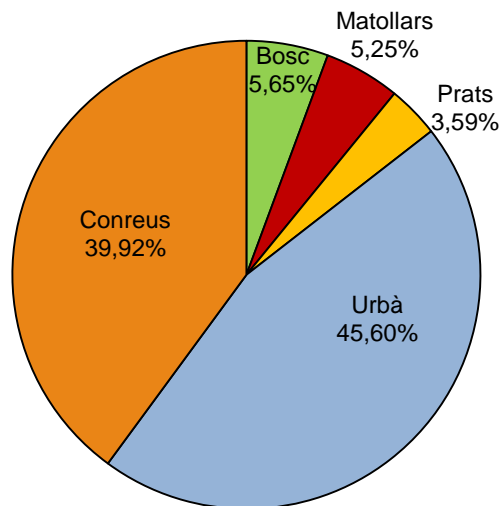
Un 5,6% de la superfície del terme municipal és forestal (60 ha), d'acord amb les dades de l'inventari del CREAM. L'extensió forestal es concentra, principalment, a l'Espai Natural de Gallecs.

Segons la cartografia del servei de Protecció Civil de Catalunya, Mollet del Vallès queda exclòs pel que fa al perill d'incendis forestals donada la seva escassa superfície forestal. El risc d'incendi forestal es limita a la zona de l'Espai Natural de Gallecs, al nord-oest del terme municipal. La seva vulnerabilitat, alhora, és baixa, doncs no hi ha presència d'elements altament vulnerables.

Els incendis més recents al municipi s'han produït a la zona urbana, sense transcendir a les àrees boscoses. El nombre total d'incendis, en termes general, segueix una tendència

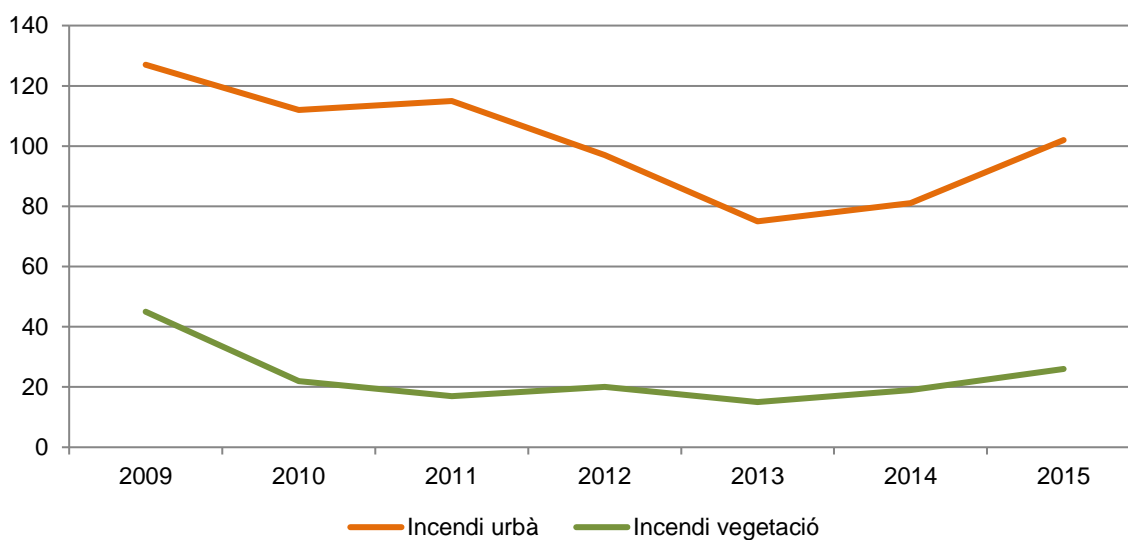
decreixent: disminueixen des de 2007 fins al 2013, passant de 129 incendis urbans i 43 incendis de vegetació a 75 incendis urbans i 17 incendis de vegetació⁵.

Figura 7- Percentatge de les cobertes del sòl a Mollet del Vallès



Font: Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), 2017

Figura 8- Evolució dels incendis urbans i de vegetació a Mollet del Vallès 2009 - 2015



Font: Departament d'Interior. Generalitat de Catalunya

Per lluitar contra els incendis, Mollet del Vallès compta amb el servei de l'Agrupació de Defensa Forestal (ADF) Gallecs. L'objectiu de l'agrupació és prevenir i lluitar contra els focs forestals amb la vigilància de zones boscoses i amb vegetació, i sobretot, col·laborar en emergències i tasques d'extinció d'incendis. També s'encarrega de netejar preventivament els

⁵ Departament d'Interior. Generalitat de Catalunya

espais naturals de Gallecs, i si cal, reforestar algun espai. L'entitat formada actualment per sis voluntaris ha anat minvant els últims anys per la poca activitat, ja que a Gallecs no hi ha una massa forestal prou important per a una dedicació contínua.

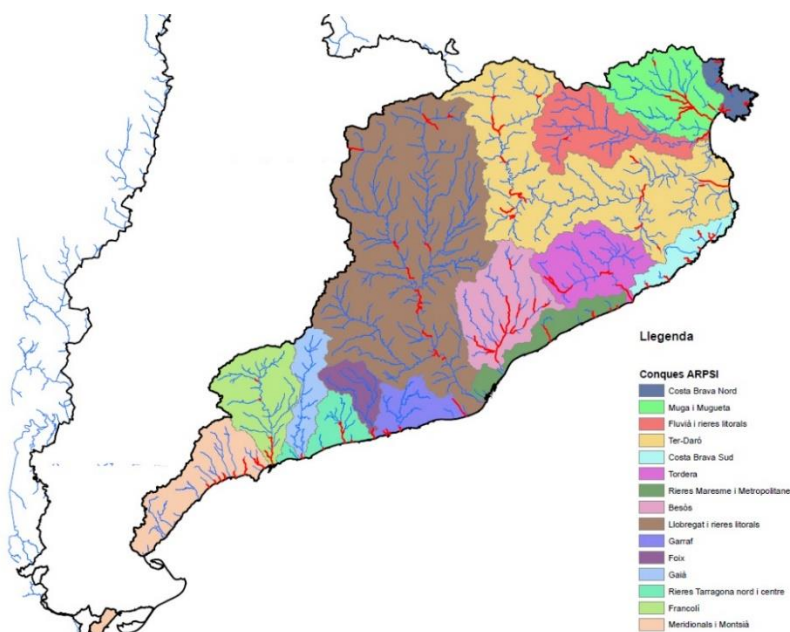
75 hectàrees del municipi tenen risc d'inundació per períodes de retorn de 10 anys, i 150 hectàrees per períodes de retorn de 100 anys. En total hi ha uns 8.000 i 12.000 residents afectats respectivament, en 6 barris diferents, i els polígons industrials de Can Magarola, Can Magre i Can Prat. Els principals cursos d'aigua que suposen risc són la Riera Seca i la riera del Tenes.

La conca del riu Besòs té una superfície de 1.039 Km² i la mitjana de cabal diari es de 4,35 m³/segon. Té un règim hidrològic típicament mediterrani, amb uns cabals d'estiatge molt baixos, de l'ordre de 2 m³/segon a la desembocadura, que s'arriben a multiplicar més de 1.000 vegades amb les tempestes de tardor. Així, és que els períodes secs s'alternen amb altres de fortes pluges que, en poc temps, poden originar grans avingudes. En alguns casos aquestes crescudes poden superar en centenars de vegades el cabal habitual del riu, podent arribar a superar els 1.500 m³/s. Al setembre de 1962, el desbordament del riu Besòs i part dels seus afluents provocaren nombrosos danys materials, ocasió en la que es va arribar a registrar un cabal de gairebé 2.300 m³/s (*Consorci Besòs – Tordera*).

La impermeabilització del sòl a Mollet del Vallès és relativament elevada, aproximadament la meitat del municipi (46%). Això contribueix a què hi hagi poca retenció i infiltració d'aigua, el que fa augmentar l'escorrentia superficial en períodes de fortes pluges, i la probabilitat de crescudes.

En el seu pas per Mollet del Vallès, el riu Besòs està encaixat entre les principals infraestructures de transport del municipi (línia de ferrocarril i autopista C-33), així com per part dels polígons industrials municipals. Els efectes d'avingudes del Besòs tendeixen a generar majors afectacions a Martorelles que a Mollet, per l'efecte barrera de les infraestructures de transport.

Figura 9- Mapa de perillositat i de risc d'inundació fluvial de les conques internes de Catalunya



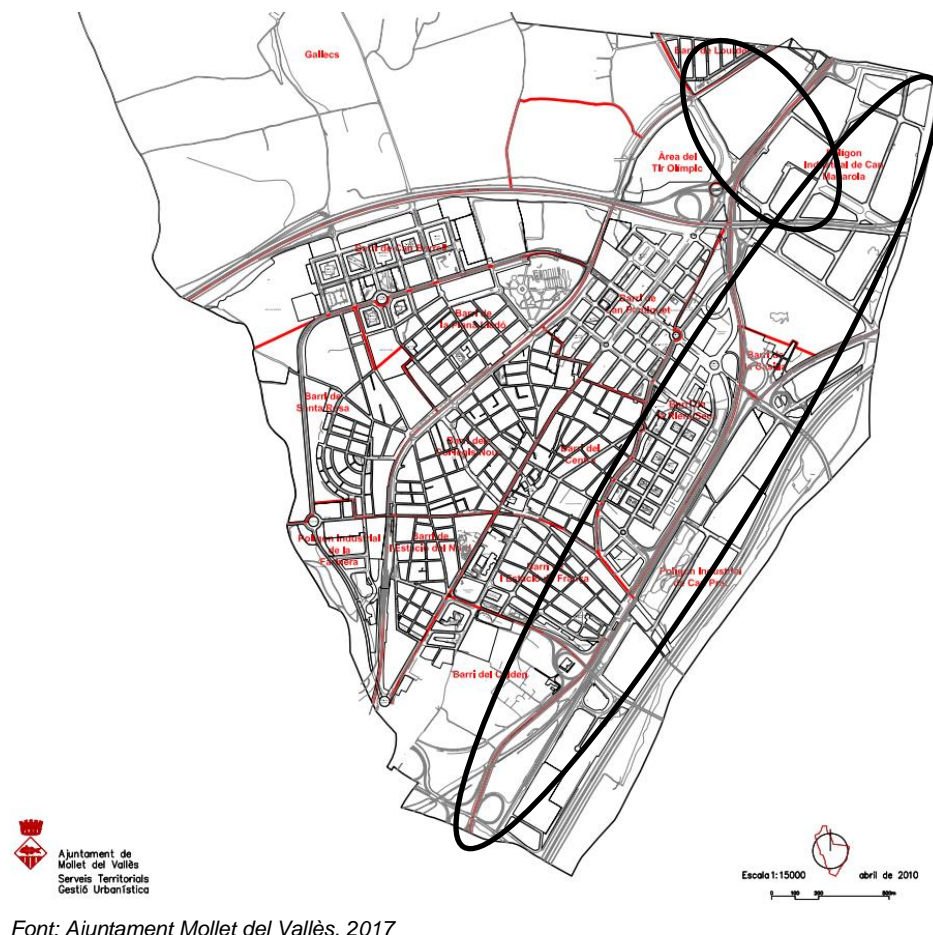
Font: Agència Catalana de l'Aigua (ACA), 2014

D'acord amb el Pla Inuncat (en la seva actualització de 2016), a la Riera Seca hi ha problemes als passos inferiors de la Ribera i de la C-17, així com al pont del passeig de ronda, que tindria capacitat insuficient. Les corbes de inundació de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) senyalen problemes sensibles d'inundabilitat, ja per períodes de retorn de 10 anys, en especial als barri de la Riera Seca, de l'Estació de França i de Lourdes. També el polígon de can Prat està afectat per inundacions de la Riera Seca per T=10. La zona de Calderí, l'àrea del Tir Olímpic, el barri de Can Pantiquet i part del centre es veurien afectats per període de retorn de 50 anys. L'elevat grau d'artificialització de la riera, tant a Mollet com en l'últim tram en el terme municipal de Parets del Vallès agreugen les condicions d'inundació.

La Riera del Tenes té afectació bàsicament sobre els polígons industrials de Can Magarola i Can Magre, que es veuen ja afectats amb esdeveniments amb període de retorn de T=10 anys. Especialment, ambdós polígons es troben sota risc elevat per inundació per períodes de retorn de T=100, en els quals la superfície afectada és força més extensa.

La població total afectada per inundacions de la Riera Seca es troba entorn a 8.292 ciutadans, per T=10 anys, i 12.160 habitants per T=100 anys. Això implica que aproximadament al 23% de la població de Mollet del Vallès està en risc d'inundació⁶. Les hectàrees de sòl industrial en zona de risc sumen un total de 26 hectàrees per T=10 i de 52 hectàrees per T=100.

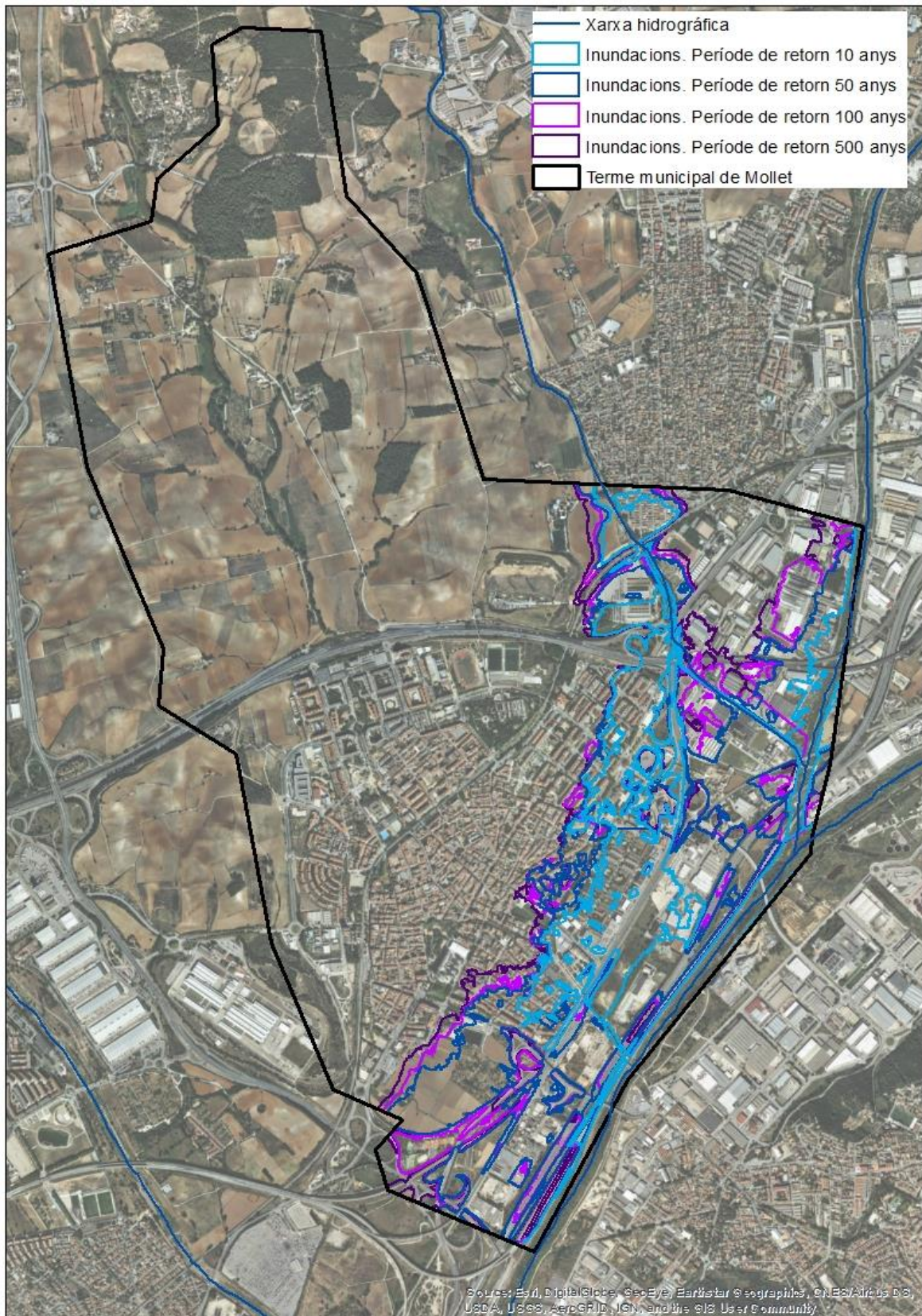
Figura 10- Principals barris i polígons industrials afectats per inundacions



Font: Ajuntament Mollet del Vallès, 2017

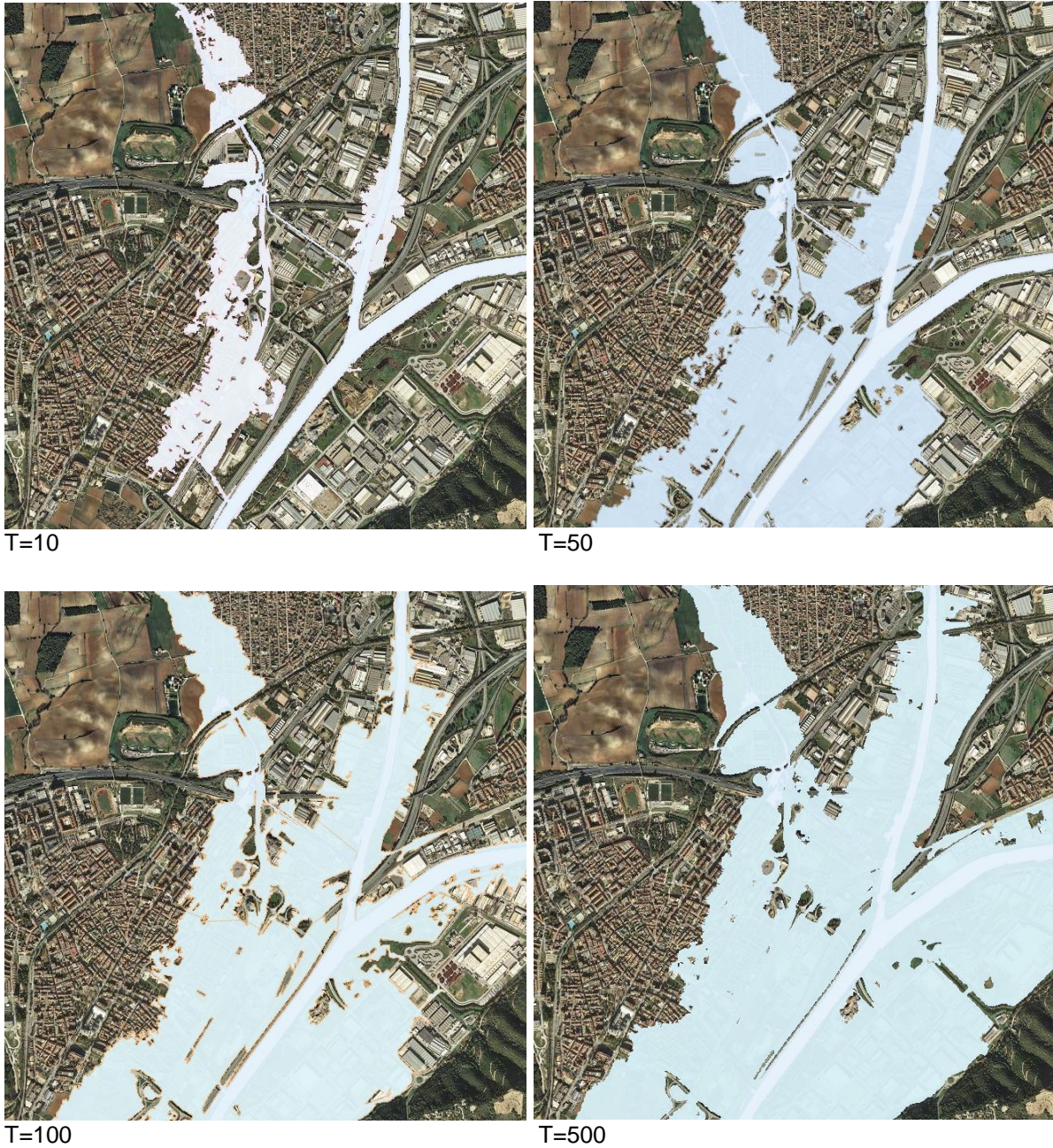
⁶ Les dades de població per barris facilitades i publicades al web municipal pertanyen a l'any 2010.

Figura 11- Perímetres d'inundabilitat amb períodes de retorn de 10, 50, 100 i 500 anys a Mollet del Vallès



Font: Cartografia de l'Agència Catalana de l'Aigua, 2017

Figura 12- Perímetres d'inundabilitat amb períodes de retorn de 10, 50, 100 i 500 anys a Mollet del Vallès



Font: Cartografia de l'Agència Catalana de l'Aigua, 2017

El manteniment de les rieres a Mollet del Vallès és fa principalment a través de subvencions que dóna l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), amb les quals es fan el 50% de les actuacions de manteniment. Un 25% es fan a través del Consorci Besòs-Tordera, i el 25% restant són gestionades pel propi Ajuntament de Mollet. Les actuacions de manteniment es concentren principalment a la riera Seca i a la riera del Caganell.

La superfície agrícola Urbana de Mollet del Vallès (SAU) disminueix un 3% entre 2003 i 2013. Al voltant del 70% de les terres conreades estan dedicades al secà⁷. Al municipi s'identifiquen Espais d'Interès Natural com l'espai rural de Gallecs, i el riu Congost.

Mollet del Vallès té 448,24 hectàrees de sòl amb un alt interès natural⁸. És l'Espai Natural de Gallecs, on es compatibilitzen activitats agrícoles, la conservació d'espècies de flora i fauna, així com usos recreatius per part dels veïns. Mollet representa el 61% d'aquest espai protegit.

Aquestes zones naturals permeten la retenció d'aigües en cas d'inundació, la disminució de la contaminació atmosfèrica (eliminant CO₂ i aportant O₂), i poden pal·liar l'augment de les temperatures i els episodis d'onades de calor al crear ombres i ambients més frescos.

Espai Natural de Gallecs

L'Espai Natural de Gallecs té una superfície total de 733,52 hectàrees. Es troba situat a 15 km al nord de Barcelona i té assignades importants funcions agràries, ecològiques, paisatgístiques, culturals, educatives i de lleure. Esdevé un pulmó verd al servei de la regió metropolitana de Barcelona i, en concret, d'un entorn intensament urbanitzat amb 200.000 habitants. És, alhora, un espai representatiu de zona rural i vegetació mediterrània vallesana.

Aquest territori, de titularitat pública, està conformat principalment per 535 ha de superfície agrària útil i 160 ha de masses boscoses, representat el 75% i 14% de la superfície de Gallecs. La resta, la formen les edificacions, els horts recreatius, els espais verds i els més de trenta quilòmetres lineals de camins. La major part del territori i el nucli de l'antic poble de Gallecs pertanyen al terme municipal de Mollet.

L'Espai Natural de Gallecs va ser qualificat com a sistema general d'espais lliures públics d'àmbit supramunicipal en el Pla Director Urbanístic aprovat l'abril de 2005, document que va posar fi a un conflicte urbanístic iniciat l'any 1970 amb la delimitació de l'ACTUR (Actuació Urbanística Urgent) Santa Maria de Gallecs. En data 20 d'octubre de 2009, l'àmbit de Gallecs va ser inclòs al Pla d'Espais d'Interès natural (PEIN), de la Generalitat de Catalunya. Des de llavors, és un Espai d'Interès Natural, amb l'objectiu de protegir un dels paisatges més característics de la plana del Vallès.

⁷ IDESCAT, 2013

⁸ Consorci de Gallecs

Figura 13- Espai Natural de Gallecs. Cultius de blat (esquerra) i d'espelta petita (dreta)



Font: Consorci Espai Natural Gallecs, 2018

El Consorci del Parc de l'Espai d'interès natural de Gallecs és l'òrgan gestor. El Consorci es va constituir l'any 2006 i està format pel Departament de Territori i Sostenibilitat i l'Institut Català del Sòl de la Generalitat de Catalunya i els ajuntaments medi Mollet del Vallès, Santa Perpètua de Mogoda, Palau-solità i Plegamans, Parets del Vallès, Lliçà de Vall i Montcada i Reixac.

La principal tasca del Consorci, és la protecció i millora dels valors ecològics, paisatgístics, agrícoles, forestals i productius de l'àmbit Gallecs, mitjançant línies estratègiques a llarg termini i programes de gestió anuals, amb l'objectiu de consolidar l'espai i garantir la seva viabilitat en l'àmbit de l'agricultura, el patrimoni natural i arquitectònic, el lleure, l'educació ambiental i la cultura. Tot això d'acord amb els seus estatuts, les directrius del Pla Director Urbanístic, del Pla Especial del Parc Territorial de l'espai rural de Gallecs, actualment pendent de l'aprovació inicial.

La finalitat de la seva gestió és, per tant, posar en valor aquest espai rural mitjançant l'agricultura ecològica, amb l'objectiu d'aconseguir un equilibri entre l'activitat agrària (element principal per a la sostenibilitat econòmica i social de l'espai), el medi natural i l'ús públic.

Així, doncs, les línies estratègiques del Consorci es basen en:

- Regularitzar els habitatges, usos i activitats, públiques i privades que es desenvolupen a l'espai rural de Gallecs.

- Establir en tot el sòl agrari de l'espai un model de gestió agrícola econòmicament i socialment viable respectuós amb el medi ambient mitjançant l'agricultura ecològica, que fomenti la qualitat dels aliments i el comerç de proximitat, la incorporació de joves agricultors per garantir el relleu generacional, que contribueixi a la mitigació del canvi climàtic, i que fomenti l'associacionisme agrari.
- Afavorir i potenciar la biodiversitat del territori d'acord amb la seva condició d'Espai d'interès Natural (EIN)
- Aconseguir un espai de qualitat integrat en el territori on l'ús públic es desenvolupi en harmonia amb el medi natural.
- Dinamitzar i fomentar les activitats socials i culturals del territori.
- Donar a conèixer el patrimoni natural, agrícola i cultural de Gallecs.
- Dotar l'espai de l'infraestructura necessària pel seu desenvolupament.
- Mantenir i fomentar la presència de l'Espai rural de Gallecs en les xarxes associatives a nivell estatal i europeu en relació als espais protegits, periurbans, agraris i naturals.

Per portar a terme aquest model de gestió, el Consorci ha treballat conjuntament amb l'Associació Agroecològica de Gallecs que actualment agrupa als 14 productors ecològics del territori, i que com a comunitat de l'aliment d'*SlowFood* des del 2006 produeixen sota els conceptes de bo, just i net. També s'ha treballat amb les Universitats per a la recerca i investigació, amb les escoles, les cooperatives de consumidors, els restaurants Km0, les entitats mediambientals i culturals del territori.

Les actuacions realitzades en els darrers anys pel Consorci del Parc de l'Espai d'interès Natural de Gallecs, han donat continuïtat a les principals línies estratègiques. A continuació es destaquen algunes d'aquestes actuacions/iniciatives/projectes:

- Desenvolupament del Projecte Agroecològic de Gallecs. Per tal de donar compliment a unes de les principals línies estratègiques del Consorci durant aquests darrers anys s'ha implantat el Projecte Agroecològic de Gallecs en 200 hectàrees de l'espai rural un model de gestió agrícola econòmicament i socialment viable respectuós amb el medi ambient mitjançant l'agricultura ecològica, que fomenta la qualitat dels aliments, l'alimentació saludable, el comerç de proximitat mitjançant la marca pròpia "Producte de Gallecs", la incorporació de joves agricultors per garantir el relleu generacional, que contribueix a la mitigació del canvi climàtic, i fomenta l'associacionisme agrari. Aquest projecte s'ha desenvolupat conjuntament amb l'Associació Agroecològica de Gallecs.
- Projecte de Biodiversitat cultivada. L'objectiu principal del projecte és el foment, la promoció i la millora en l'ús de varietats locals d'horta, cereals i lleguminoses a l'àmbit de l'Espai d'Interès Natural de Gallecs en agricultura ecològica i com a conseqüència l'augment de la biodiversitat cultivada, actualment amb el conreu de 40 varietats. Alhora es fomenta el coneixement d'aquestes varietats entre tots els sectors productius i de la població, mitjançant el comerç local i de proximitat amb la marca "producte de Gallecs" i l'intercanvi d'experiències i d'informació mitjançant activitats divulgatives i informatives.
- Projecte pel foment de l'alimentació saludable als menjadors escolars i a la ciutadania en general dins del marc del projecte europeu AGRI-URBAN. L'objectiu és fomentar mitjançant els productes de Gallecs l'alimentació saludable als menjadors escolars, als centres d'Educació Especial i a la ciutadania en general i crear ocupació amb persones amb discapacitat o altres problemàtiques socials durant els propers anys. Actualment s'està realitzant en 14 escoles desenvolupament economia local i accés a la terra. Aquest

projecte té com a precursor el Projecte Diet for a Green Planet, projecte pioner i innovador a Catalunya, l'objectiu del qual ha estat afavorir els hàbits saludables i la introducció del menjar de proximitat i ecològic a les escoles de la ciutat de Mollet.

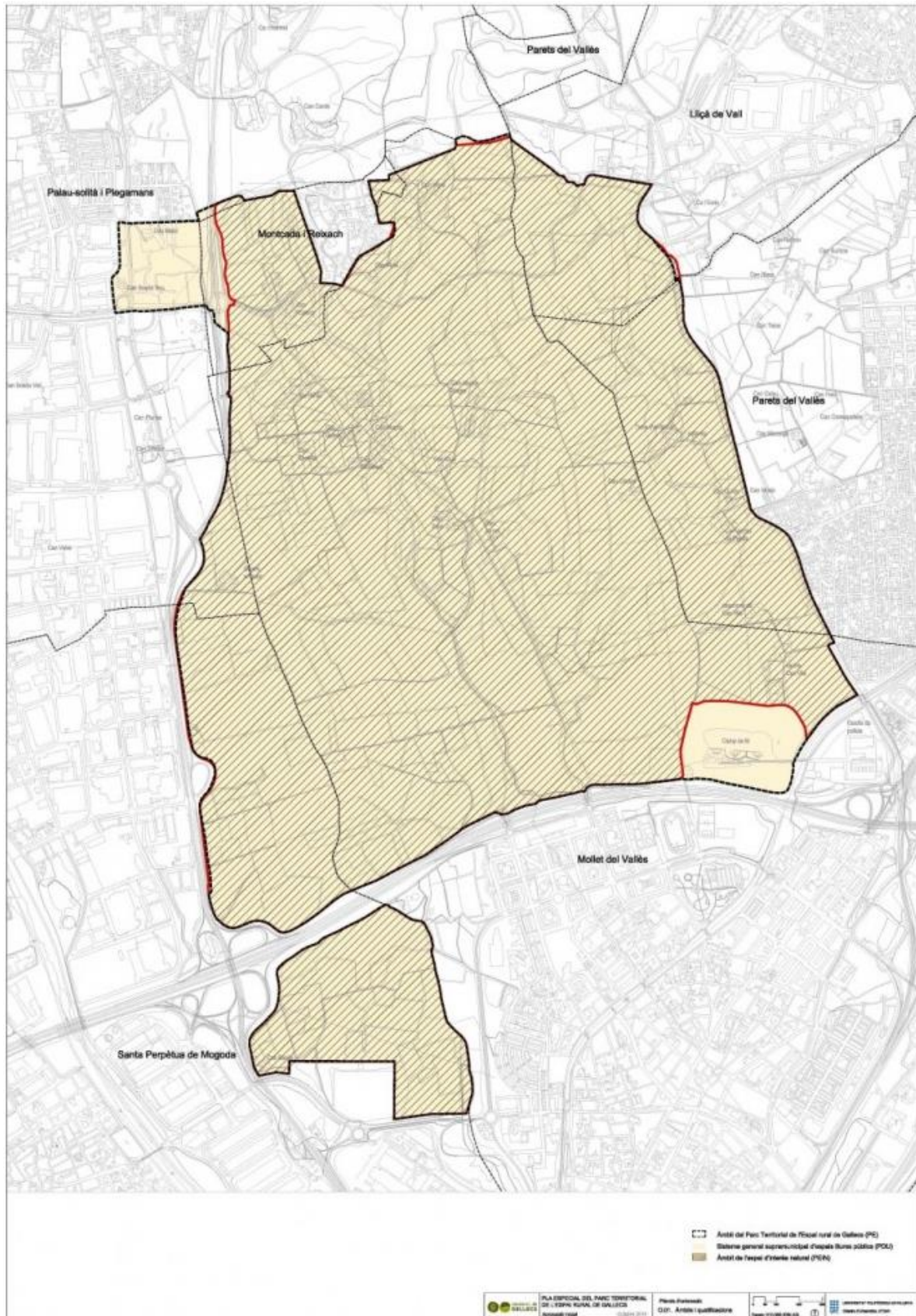
- En l'àmbit de la recerca i la investigació el Consorci de Gallecs ha treballat conjuntament amb el Grup de Recerca emergent Ecologia dels Sistemes Agrícoles (Agroecosystems) de la Universitat de Barcelona. Els resultats dels estudis desenvolupats permeten fer un seguiment del procés de reconversió a l'agricultura ecològica i a dissenyar sistemes de cultius herbacis extensius ecològics i hortícoles que incorporin les tècniques de l'agricultura de conservació per tal de millorar la fertilitat del sòl, l'eficiència en l'ús de nutrients, el rendiment i la sostenibilitat de l'EIN de Gallecs. Alhora es participa amb el Màster d'Agricultura ecològica, que organitza la Universitat de Barcelona. La participació del Consorci es basa en donar a conèixer mitjançant classes teòriques i visites tècniques la gestió agroecològica que es porta a terme a Gallecs en relació al disseny i desenvolupament d'estratègies de transició i reconversió a l'agricultura ecològica. L'objectiu és treballar en la formació d'especialistes en tècniques de producció agrària més sostenibles, treballar pel desenvolupament del sector de la producció ecològica i donar a conèixer la gestió agrària que es porta a terme a Gallecs per posar en valor aquest territori.
- Oferta pedagògica de Gallecs. En relació a l'educació ambiental es porten a terme les activitats de l'oferta pedagògica que s'han realitzat amb les entitats vinculades al territori i especialitzades en les diverses temàtiques que presenta l'oferta com ara l'agricultura ecològica, la fauna, la flora...
- Pla tècnic de Gestió i Millora Forestal. S'ha redactat el Pla tècnic de gestió i millora forestal que contempla la planificació i les actuacions de la gestió de la massa forestal de Gallecs per als propers 10 anys. L'objectiu es basa en aplicar una la gestió des de la vessant del manteniment i conservació del forest i l'ús públic del mateix.

Aquestes actuacions estan contribuint, alhora, en la mitigació i adaptació dels efectes del canvi climàtic entre els municipis que en formen part, i especialment a Mollet, on la superfície de Gallecs és més extensa.

- Canvi d'orientació de la producció agrària, per passar del monocultiu d'ordi per alimentació animal, a un major nombre de cultius destinats a l'alimentació humana, augmentant la biodiversitat agrària de l'espai rural.
- Recuperació de varietats antigues en els conreus extensius de secà com l'espelta, el blat persa i el forment, fomentant la qualitat i el valor afegit per damunt de la quantitat. A l'horta també s'ha treballat en la recuperació de varietats locals i tradicionals com el tomàquet rosa ple, l'albergínia blanca, la mongeta del Carall, entre d'altres. En total s'han treballat 40 varietats locals i tradicionals l'any 2017.
- Pràctica de la rotació de conreus amb la introducció de les lleguminoses com ara la lletia pardina i el cigró menut.
- Potenciació de l'horta ecològica de temporada i a l'aire lliure.
- Transformació dels excedents de l'horta per fer melmelades i conserves a l'obrador de Gallecs, que ajuden a l'aprofitament i el no malbaratament d'aliments.

- Comerç de proximitat, basat en el producte local, com a vincle directe entre productor i consumidor per mitjà de l'Agrobotiga de Gallecs, les fires, els menjadors escolars, les cooperatives de consumidors, els restaurants Km0.
- Foment del menjar ecològic i de l'alimentació saludable a les escoles amb col·laboració d'empreses que ofereixen menús 100% ecològics. Actualment Gallecs, serveix hortalisses de temporada, llegums, cereals, i pa a 14 escoles de la comarca.
- Associacionisme agrari amb la creació al 2008 de l'Associació Agroecològica de Gallecs. L'adquisició de manera conjunta entre tots els pagesos d'infraestructura i maquinària d'ús col·lectiu, com ara una densimètrica i una despellofadora que permet obtenir un producte final preparat per vendre directament als consumidors.
- La recerca agrícola amb la participació d'universitats i centres de recerca.
- Dinamització del teixit agrari, amb la creació d'oportunitats i creació de llocs de treball principalment en la gent jove que s'ha assentat al territori.
- Realització d'activitats d'educació ambiental i de lleure amb la participació de les escoles als horts ecològics de Gallecs.
- Foment de les energies renovables amb la implantació i recuperació de molins de vent per a l'extracció de l'aigua pel reg dels productes ecològics del territori.
- Foment de la ramaderia ecològica amb la instauració d'una granja de 500 gallines.
- Foment de la venda directa de les cistelles ecològiques amb les hortalisses del territori.

Figura 14- Àmbit territorial de l'Espai de Gallecs



Font: Consorci de Gallecs, 2010

L'Ajuntament de Mollet del Vallès també disposa de 198 espais a Gallecs dedicats a horts socials amb una superfície total d'uns 40.000 m².

L'augment de les temperatures comportarà canvis en la productivitat dels cultius, i l'increment de fenòmens meteorològics extrems, en moments claus del cycle vital de les espècies cultivades, tindrà una incidència negativa sobre el seu rendiment final.

L'augment de les temperatures comportarà canvis en la productivitat dels cultius, i l'increment de fenòmens meteorològics extrems (onades de calor, sequera o vent) en moments claus del cycle vital de les espècies cultivades tindrà una incidència molt negativa sobre el seu rendiment final, per exemple en el moment de floració, o en el moment d'emplenat del gra de cereals.

D'altra banda, cal considerar que davant la incidència d'un fenomen extrem, augmenta l'estrès de les plantes cultivades, i en conseqüència, aquestes són més susceptibles a les infeccions. Augmentarien, doncs, els danys produïts per l'aparició de malalties i plagues que afectarien la producció agrícola, i tindrien repercussions. Fins i tot, en casos extrems, la degradació dels ecosistemes agraris podria conduir a la desertificació i, per tant, a la pèrdua total de la capacitat productiva de les terres afectades. La Comissió Europea prediu que a finals de segle, si no es prenen mesures podria donar-se una reducció en els rendiments de les collites de fins a un 30%. El retrocés de l'activitat agrícola, alhora, pot suposar un agreujament dels problemes de desertificació: erosió (en combinació amb l'augment d'incendis forestals) i la salinització.

Mollet del Vallès compta amb més de 80ha hectàrees de zones verdes, entre parcs, jardins i places, i més de 13.000 arbres als carrers del municipi. Tots els ciutadans de Mollet viuen a menys de 300 metres d'un espai verd. El verd urbà ajuda a regular la temperatura a la ciutat, disminuint l'efecte illa de calor. El canvi climàtic pot variar la quantitat de pol·len i el temps de generació per part de les plantes, alterant els patrons de recurrència d'al·lèrgies entre la població.

La ciutat compta amb diversos espais verds, entre els que quals els parcs dels Pinetons, el Parc de les Pruneres o el Parc de Plana de Lledó, que fomenten alhora els enllaços, les comunicacions i intercanvis ambientals entre l'espai construït i l'entorn natural. El total de zones verdes ocupen una superfície de 800.000 m², el que representa el 7,4% del total de la superfície municipal. Les zones verdes al municipi han anat incrementant-se any rere any. La ciutat ha passat de pràcticament no comptar amb verd urbà els anys 80 (3,7 m²/habitant el 1989) a superar amb escreix la dotació mitjana de la major part de ciutats similars de Catalunya (16m²/habitant al 2015). Actualment, el 100% dels habitants de Mollet viuen a menys de 300 metres d'un espai verd.

Un altre dels elements destacats, és que Mollet del Vallès gaudeix avui en dia d'un arbrat viari singular, ben format, ben desenvolupat i biodivers, amb més de 13.000 arbres (el que representa un arbre per cada quatre habitants) de 130 espècies diferents que s'adapten bé a les condicions de carrers, places i jardins de la nostra ciutat⁹.

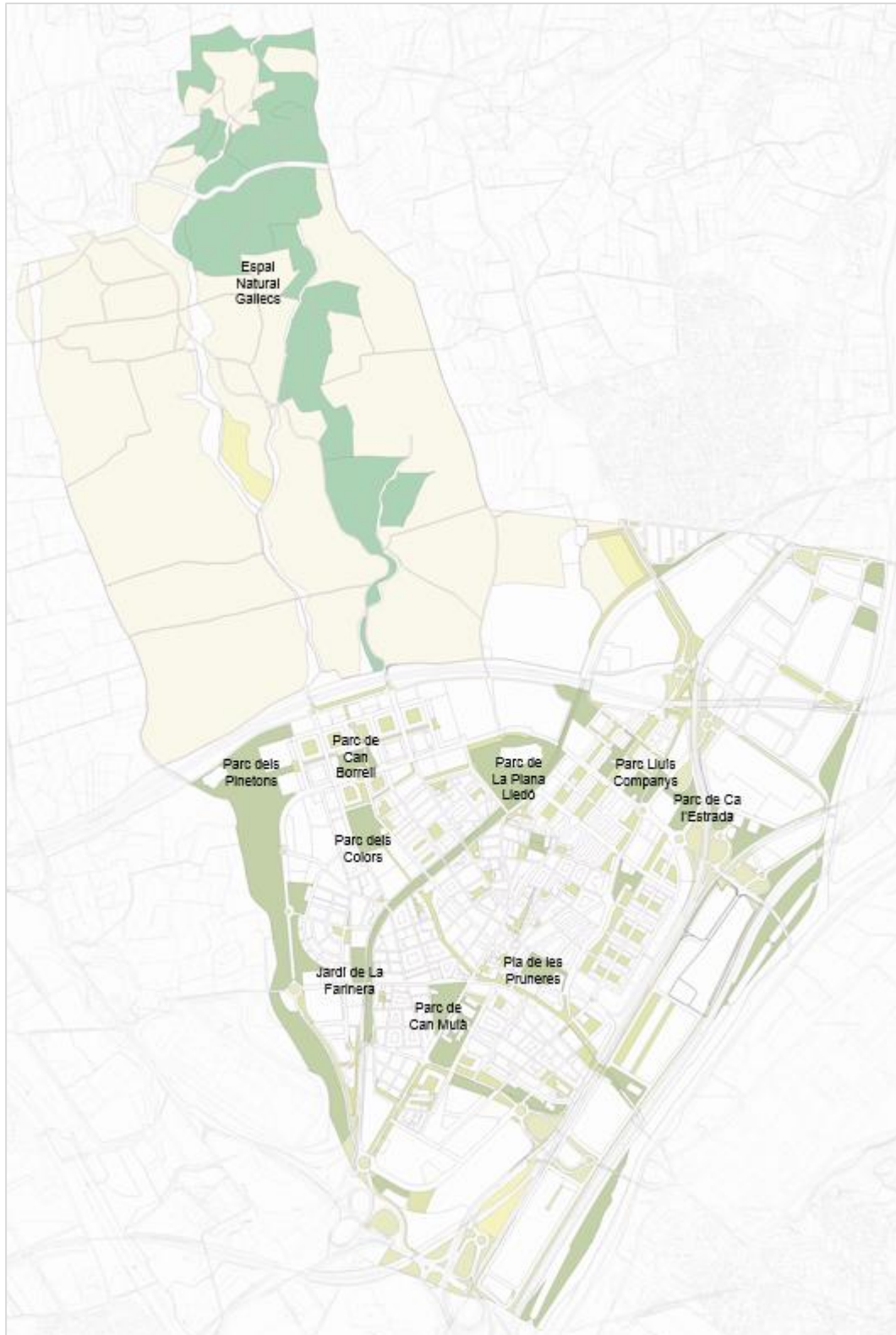
El canvi climàtic pot determinar la quantitat de pol·len i el temps de generació per part de les plantes, i l'expansió de determinades espècies vegetals en territoris on prèviament eren desconegudes. Majors valors de pol·len en l'aire poden provocar un augment de la freqüència d'episodis d'asma i al·lèrgia a persones sensibles a aquesta contaminació biogenètica.

⁹ Ajuntament de Mollet del Vallès, 2017

La reducció de la disponibilitat de l'aigua pel reg, alhora, pot comportar la modificació de la vegetació (vegetació més àrida) al municipi per poder-la fer més sostenible en funció dels recursos municipals disponibles.

Mollet del Vallès té un catàleg d'arbres singulars que conté exemplars amb un alt interès ambiental ja sigui pel seu emplaçament, per la seva edat, mida, característiques botàniques, raresa, qualitats estètiques o valor ornamental, històric o simbòlic. En total hi ha 48 arbres catalogats, que compten amb una protecció jurídica. Entre aquests destaca el roure situat a l'hospital.

Figura 15- Plànol d'espais verds a Mollet del Vallès



Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2017

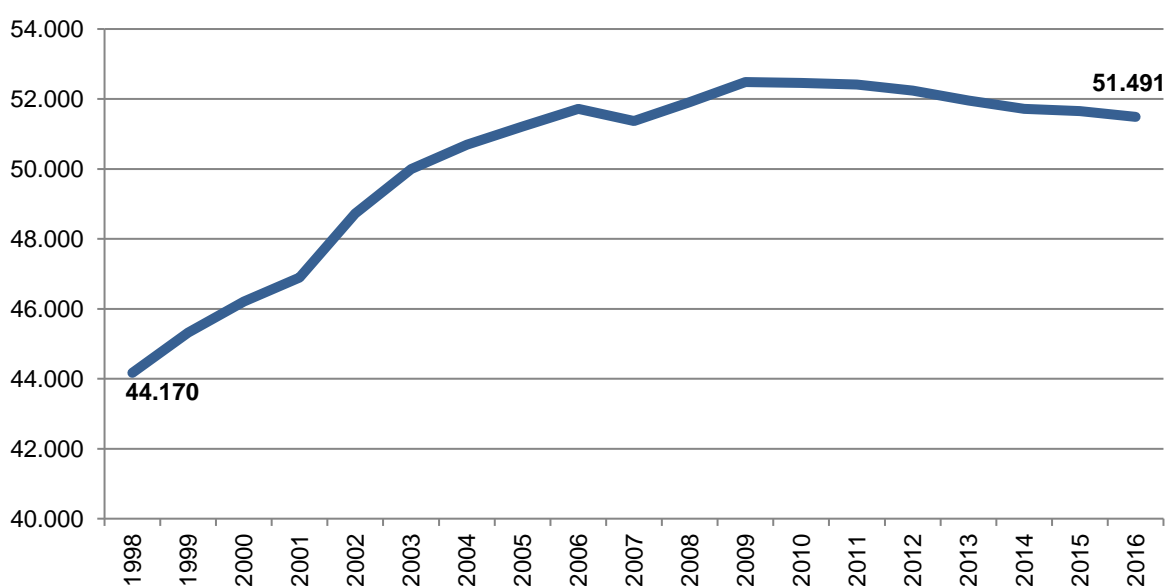
2.3 Població

La població actual de Mollet del Vallès és de 51.491 habitants a data de 2016. En el període de 1998 a 2009 va experimentar un creixement del 18%. Des del 2010, però, segueix una tendència decreixent, perdent uns centenars d'habitants anuals aproximadament.

L'evolució de la població de Mollet ha seguit un ritme de creixement estable fins la dècada de 1960. És a partir del 1960 que es produí un dels creixements demogràfics més espectaculars de la comarca amb l'arribada en massa d'immigrants, i es duplica la població del 1965 al 1970 (10.644 i 20.212 habitants respectivament). L'elevada arribada d'immigració provocà un creixement ràpid i poc planificat, fet que provocà la creació de barris perifèrics densament poblats i amb poca dotació de serveis, com és el cas de la Plana Lledó i Can Pantiquet. L'any 2009 s'assoleix la màxima població, amb 52.484 habitants. Des de llavors, la dinàmica demogràfica de Mollet segueix una tendència decreixent, període en que s'han perdut gairebé 1.000 habitants (993). Actualment, hi ha 51.491 habitants.

Actualment, Mollet del Vallès té un parc residencial edificat d'uns 20.688 habitatges, d'entre els quals 1.750 es troben buits i 23 són habitatges col·lectius. La densitat mitjana total de població és de 4.747 hab./m² (2017), relativament baixa donada l'extensió de la superfície de l'espai Natural de Gallecs. Al casc urbà, la densitat és molt superior, prop de 24.000 hab./Km², per exemple al barri del Centre¹⁰.

Figura 16- Evolució de la població de Mollet del Vallès període 1998 - 2016



Font: IDESCAT

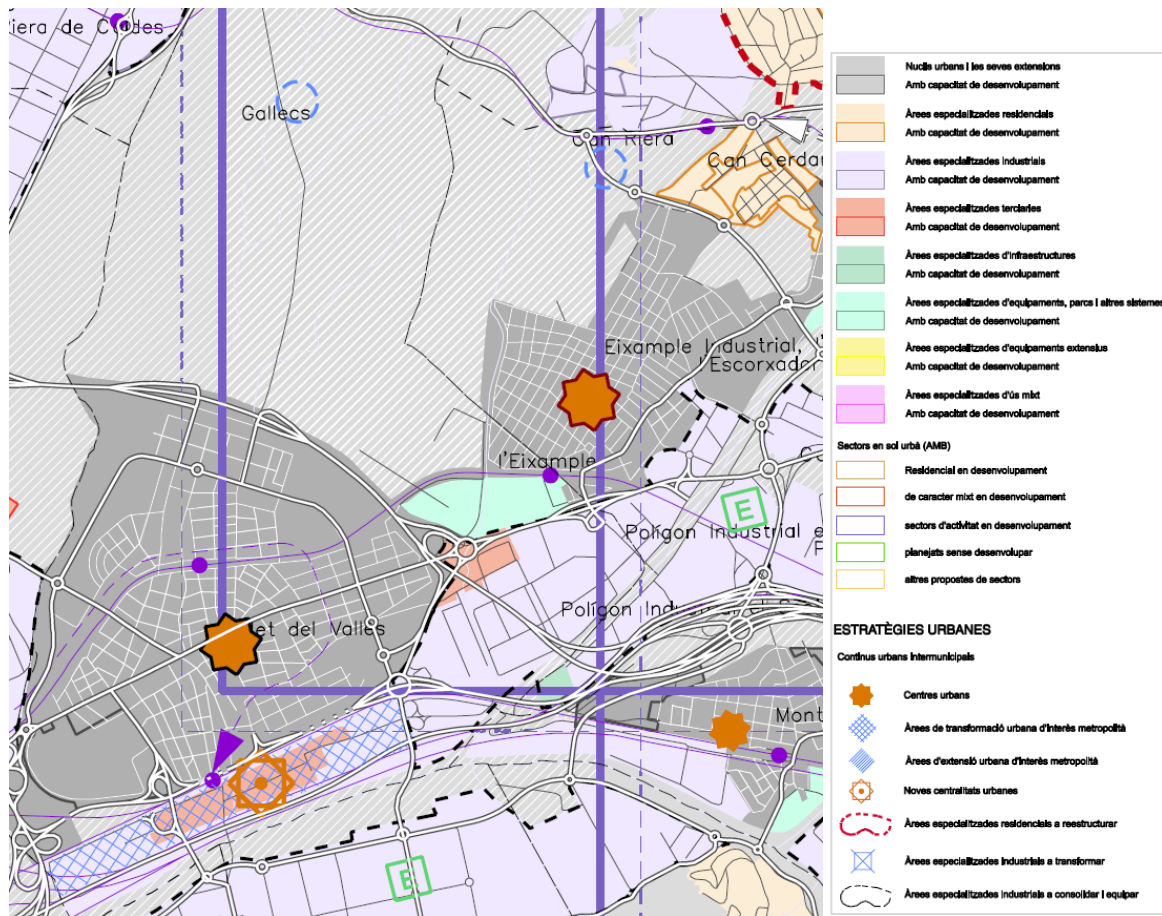
El Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (aprobat el 2005 i anul·lat el 2016 pel Tribunal Suprem) analitzava les capacitats potencials de creixement poblacional, establint un suposat ritme de transformació residencial del nucli urbà constant de 165 habitatges/any. El POUM, anul·lat i ara en procés de reelaboració, considerava una hipòtesi al voltant de 63.000 habitants, sense necessitat de modificar excessivament les condicions d'edificabilitat existent.

¹⁰ Segons dades de població de 2010 per al Barri del Centre. Ajuntament de Mollet del Vallès.

Aquesta hipòtesis es basa en el desenvolupament de tots els polígons d'actuació urbanística i tot el planejament derivat, en cas d'esgotament del sostre residencial dels teixits existents. Aquests teixits tenen diferents graus de consolidació, en alguns casos caldria la substitució dels edificis existents, en altres la remunta de les plantes permeses pel planejament. Per tant no s'arribarà als 63.000 habitants projectats amb facilitat. En qualsevol cas una població de 63.000 habitants en l'actual sòl urbanitzat de la ciutat representa una densitat al voltant de 150 - 160 habitants per hectàrea; aquesta xifra és raonable i està d'acord amb els criteris de desenvolupament sostenible.

El Pla Territorial Metropolità de Barcelona (2010-2026) identifica Mollet del Vallès una nova àrea de creixement potencial o nova centralitat urbana d'interès metropolità. Es tracta de la zona actual del polígon de Can Prat, actualment amb un ús parcialment industrial i amb un gran estoc de sòl vacant.

Figura 17- Àrea urbana de desenvolupament nodal de Mollet del Vallès



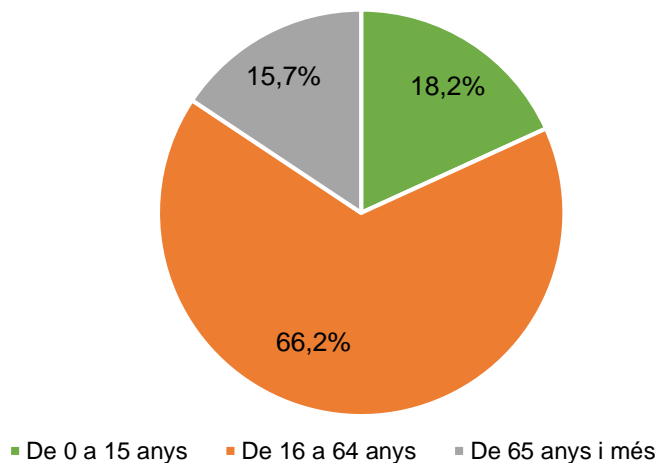
Font: Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB), 2011

Al 2016 a Mollet del Vallès, residia un 16% de població major de 65 anys. Les previsions de l'Ajuntament estimen que aquesta franja d'edat pot duplicar-se fins el 30% l'any 2050. Es tracta de la població amb major risc davant d'esdeveniments climàtics com onades de calor o aiguats, i per tant les necessitats d'atenció i prevenció augmentaran en un futur proper.

La natalitat ha disminuït un 30% des de principis dels 2000 fins al 2015 (passant d'una taxa de natalitat de 14,41 al 2000 a 10,03 al 2015), i per contra, la taxa d'envelliment s'ha incrementat entre 2005 i 2016, passant d'un 11,04% a un 15,65%. Així doncs, el context demogràfic dels darrers anys marca un envelliment progressiu. Com a la resta de Catalunya,

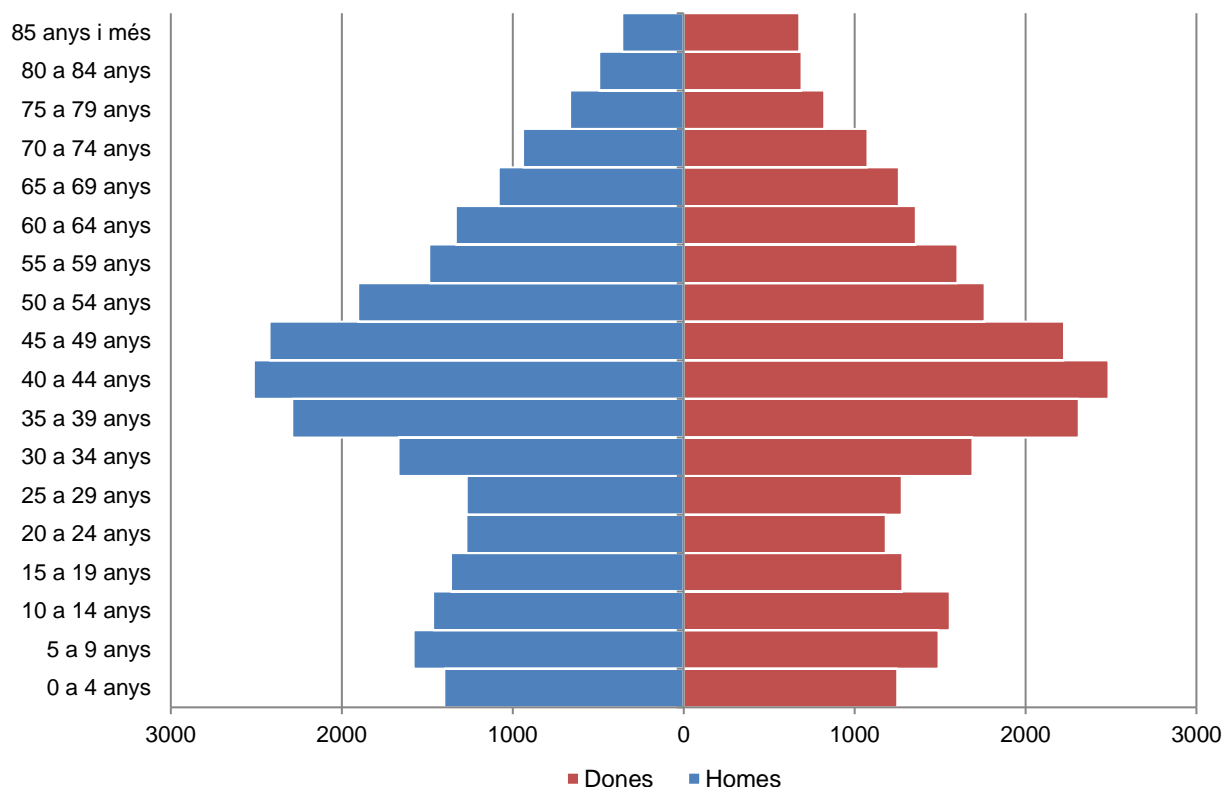
es preveu que aquest percentatge continuï augmentat en els horitzons 2020 i 2030. A Mollet el nombre de persones majors de 65 anys ha augmentat al voltant d'un 40% entre 2005 i 2016 i el nombre de persones majors de 85 anys ho ha fet un 86% per al mateix període.

Figura 18- Població per franges d'edat a Mollet del Vallès



Font: Hermes, 2017

Figura 19- Piràmide per sexe i edat quinquenal de Mollet del Vallès, 2016



Font: Idescat, 2016

Un dels riscos més preocupants derivats dels efectes del canvi climàtic seran els relacionats amb el progressiu escalfament ambiental, però, sobretot, de l'increment dels episodis de calor extrema. L'augment de la temperatura podria exacerbar la formació i agressivitat de

determinats contaminants, sobretot als principals nuclis urbans, on es manté un intens tràfic rodat. Els efectes sobre la qualitat de l'aire pot provocar una intensificació de les afeccions cardíaques, respiratòries i al·lèrgiques, que afecta especialment a gent gran i infants.

Tres dies consecutius de calor poden incrementar la mortalitat diària en un 19%, arribant a un 35% quan el període s'allarga a set dies consecutius de calor. D'acord amb els estudis del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental, els majors increments de la mortalitat deguts als efectes de les onades de calor són en persones afectades per malalties cerebrovasculars (30%), cardiovasculars (22%) i respiratòries (21%). L'Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic (2013-2020) afirma també que, el risc de mortalitat associat amb un increment d'1°C, per sobre dels 30,5°C, és del 6%, 7% i 5% després de 1,2 i 3 dies del pic de temperatures, respectivament, i segons les conclusions de l'informe de l'IPCC del 2012 sobre els riscos derivats del Canvi Climàtic, les onades de calor a la zona Mediterrània es repetiran cada dos anys cap a finals de segle.

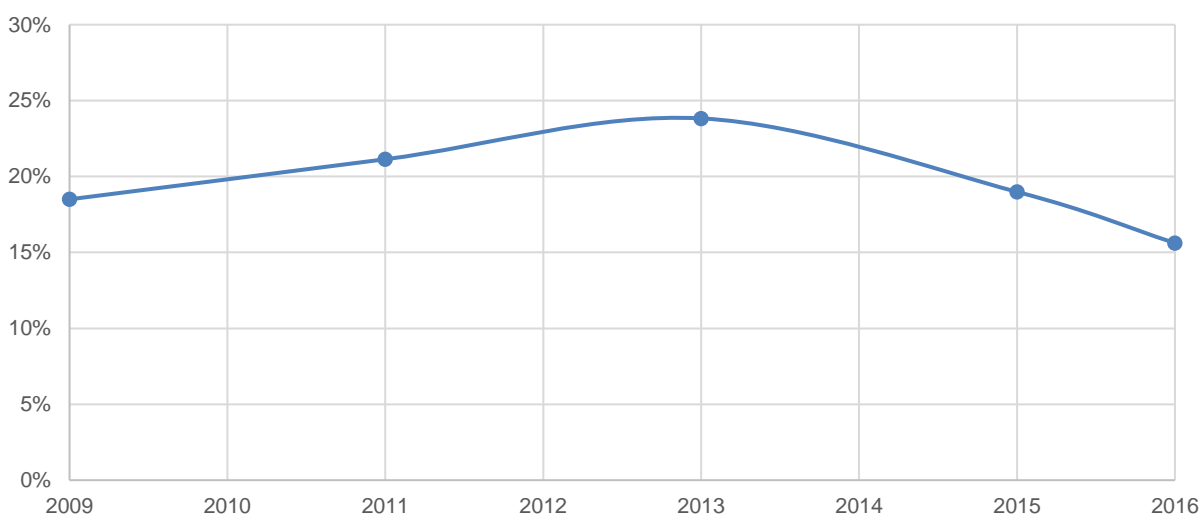
2.4 Economia

La taxa d'atur es situava al voltant del 16% a inicis del 2017, per sobre de la mitjana del Vallès Oriental (13,52%). La renda familiar bruta està lleugerament per sota de la mitjana comarcal.

Mollet del Vallès té un percentatge d'atur superior al de la comarca del Vallès Oriental. A inicis de 2017 tenia una taxa d'atur del 16%¹¹. El 2006, situació anterior a la crisi econòmica, la taxa d'atur de Mollet del Vallès era de 8,45%. El 2014, el percentatge d'aturats majors de 55 anys era de 19,5% (22,3% Vallès Oriental).

La Renda Familiar Bruta Disponible (RDFB) per càpita a Mollet del Vallès és inferior a la del Vallès Oriental. Al 2015, al municipi aquesta era de 11.757€ mentre que a la comarca arribava fins als 13.871€. No obstant això, ambdós estan sota una tendència positiva, ja que tant el municipi com la comarca han experimentat increments en els últims tres anys.

Figura 20- Evolució de la taxa d'atur registrat a Mollet del Vallès, període 2009-2016



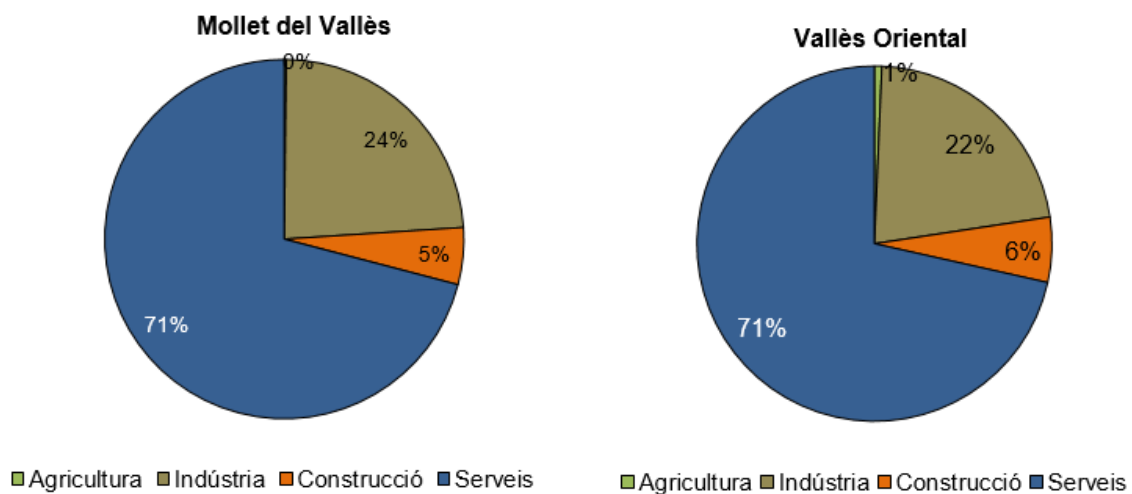
Font: Idescat, 2016

¹¹ Programa Hermes. DIBA

La indústria té un pes molt important a Mollet del Vallès, al igual que a la resta del Vallès Oriental; el sector industrial concentra el 24% dels llocs de treball i compta amb 3 polígons industrials amb una superfície de 143ha. A Catalunya, la indústria representa tan sols el 14,5% de la població ocupada.

L'ocupació a Mollet del Vallès es concentra, principalment, en el sector serveis (70%), com passa a la majoria dels territoris de Catalunya. Però, en aquest cas, la indústria té, també, un pes important. El sector industrial representa un 24% dels afiliats a la seguretat social (segons dades de l'IDESCAT registrades a finals de 2016), una proporció semblant a la de la comarca del Vallès Oriental, però superior a la mitjana catalana. La construcció no és més que el 5% mentre que l'agricultura és fonamentalment presencial.

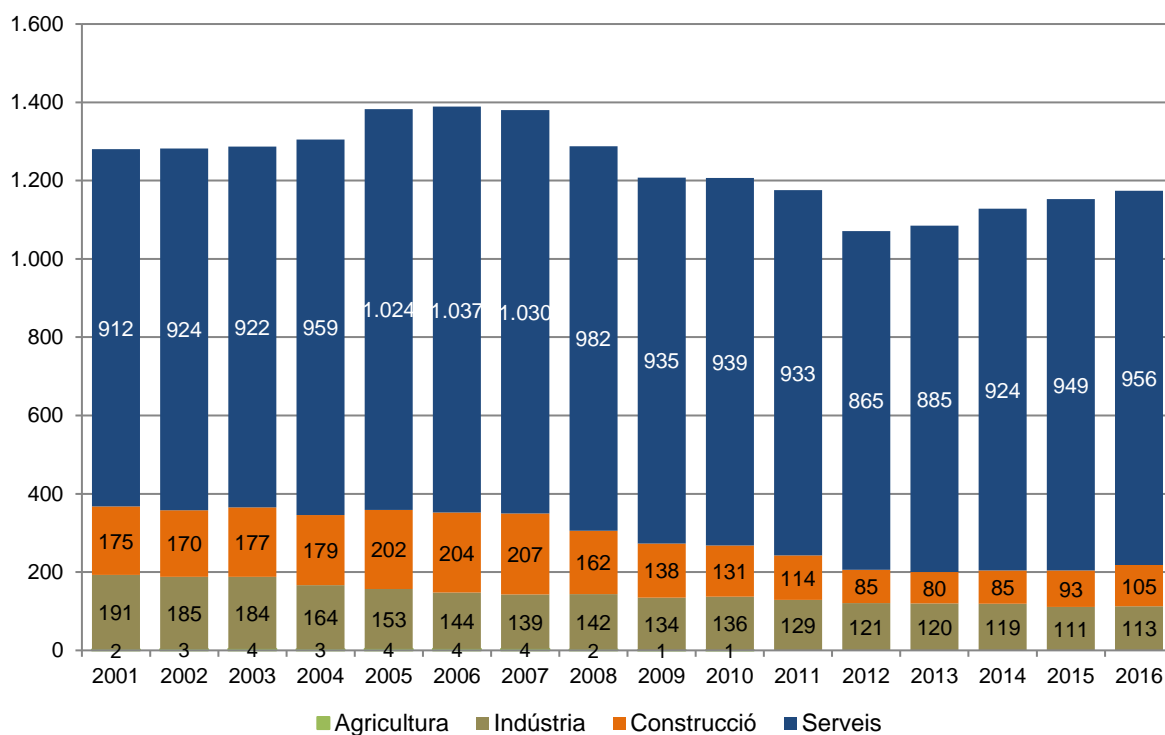
Figura 21- Afiliacions a la Seguretat Social segons residència padronal de l'afiliat per sectors



Font: Idescat, 2016

El nombre d'empreses ubicades a Mollet del Vallès va incrementar de manera progressiva entre 2001 i 2006 (un 122%). Amb la crisi, s'ha produït un descens del nombre d'empreses d'un 16,4% (el 2015 hi havia un total de 1.153 empreses).

Figura 22- Nombre d'empreses per sectors 2001-2016



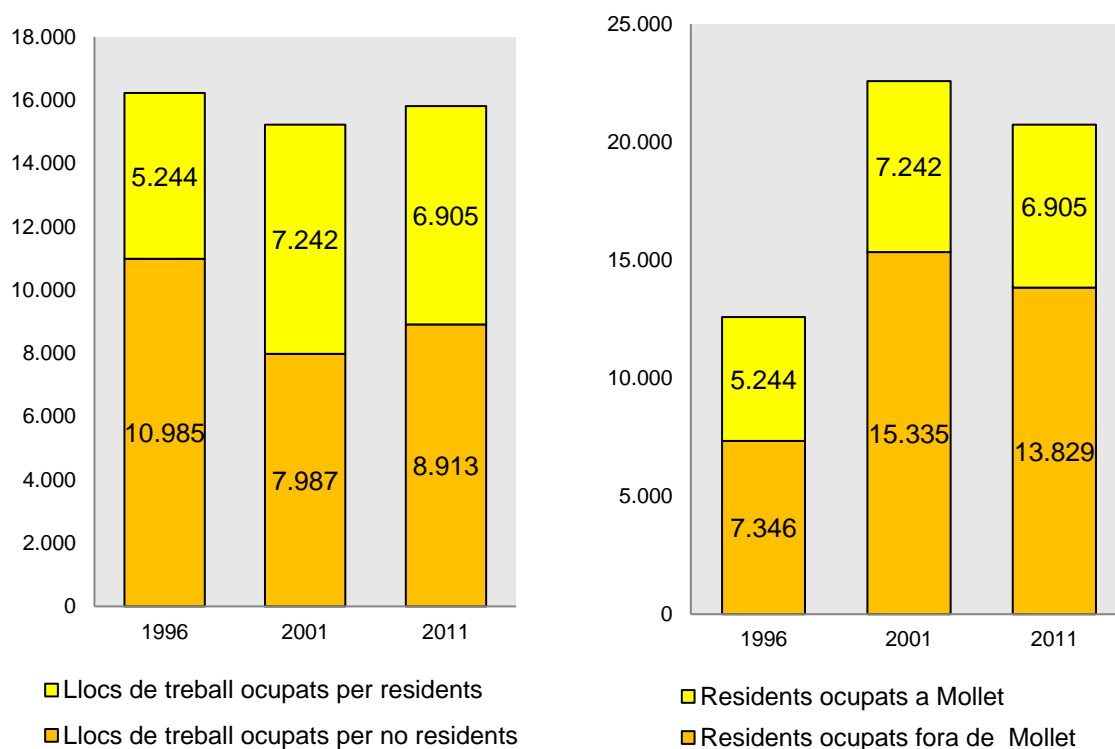
Font: HERMES, 2016

2.5 Mobilitat

El 66,7% de la població de Mollet del Vallès treballa fora del municipi i el 43% dels llocs de treball de Mollet estan ocupats per persones de fora. La mobilitat obligada de Mollet del Vallès genera cada dia emissions de partícules contaminants de Gasos d'Efecte Hivernacle (GEH), especialment de NOx i PMx. Els episodis de contaminació atmosfèrica s'espera que siguin més recurrents i intensos en el futur a causa del canvi climàtic.

El 2011, 13.829 (66,7%) dels residents de Mollet treballaven fora del municipi. A causa de la crisi i l'augment de l'atur, el percentatge de població que treballava fora del municipi ha variat, reduint-se en 1.000 persones.

Figura 23- Llocs de treball dels residents a Mollet del Vallès i origen dels treballadors de Mollet del Vallès



Font: Idescat, a partir del cens del 2011

Aquesta proporció entre treballadors de fora del municipi que venen a Mollet i els molletans/es que surten a treballar fora té implicacions òbvies en la gestió del trànsit motoritzat. La major part dels ocupats no residents a Mollet fan el seu desplaçaments en cotxe particular.

La presència de grans vies de comunicació, en el terme municipal, com a l'AP7, la C-17 o la C-33 implica tràfics diaris de pas entorn als 262.000 vehicles diaris, el que representa focus destacats d'emissions de GEH i soroll.

Pel terme municipal creuen vies d'alta capacitat de trànsit, tant a nivell metropolità com a nivell català, que suposen un total de pas de 261.884 vehicles diaris, i un creixement del trànsit entorn del 5% entre 2014 i 2015. Destaca l'AP7, amb sis carrils de circulació i pas de 113.633 vehicles diaris. La C-17 amb quatre carrils de circulació i 60.475 vehicles diaris, i la C-33 amb sis carrils i 45.618 vehicles diaris¹².

A més, en un territori molt urbanitzat, amb grans ciutats i extensos continus urbans, les vies amb una funció estructurant secundària tenen caràcter de vies suburbanes: la carretera B-500, que comunica Mollet del Vallès amb Badalona, la C-59 que enllaça les autopistes C-33 i A-7 amb Mollet, Palau-solità i Plegamans, Caldes de Montbui i altres municipis del Vallès, i la B-140, antiga carretera local que comunica Mollet del Vallès amb Santa Perpètua de Mogoda.

Donades les dimensions actuals de les àrees urbanes a les que serveixen, aquest territori concentra varies propostes d'ampliació i millora de la xarxa secundària i suburbana. Algunes d'elles serien la reconversió de l'actual autovia C-17 entre Mollet del Vallès i Granollers i el

¹² Dades referents a l'any 2015. Ajuntament de Mollet del Vallès.

desdoblament de la C-59 entre Mollet i Caldes de Montbui. També destaca l'ampliació de l'autovia C-17 entre Mollet del Vallès i Centelles.

Pel que fa al servei de ferrocarril, Mollet del Vallès disposa de dos estacions en el seu terme municipal, amb serveis de trens metropolitans i regionals:

- L'estació de França-Sant Fost: estació que dona servei a les línies R2 (Castelldefels-Granollers), R2-Nord (Aeroport del Prat-Port Bou) i R8 (Martorell-Granollers).
- L'estació Santa Rosa: estació que dona servei a la línia R3 (Hospitalet de Llobregat-Puigcerdà).

Hi ha diferents línies de bus urbà que uneixen la ciutat amb altres localitats, polígons industrials o amb la Universitat Autònoma de Barcelona, i que poden ser usades com a transport urbà dins del seu recorregut en el terme municipal de Mollet del Vallès. La targeta urbana i la targeta integrada de l'ATM són vàlides per aquestes línies que circulen per la ciutat.

L'ús del bus urbà a Mollet s'ha duplicat en aquests últims anys. Entre 2006 i 2016 el nombre de ciutadans que han fet servir el servei de bus ha passat dels 285.706 a 434.768, el que representa un 52% més de passatges.

2.6 Qualitat de l'Aire

Mollet del Vallès es troba en una zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric. La superació reiterada dels valors límits anual de NO₂ posa de manifest l'impacte que suposen les grans vies de comunicació viària pròximes al municipi. L'increment de la temperatura comporta més reaccions fotoquímiques i volatilitzacions de més contaminants atmosfèrics (CO, NO_x, O₃) especialment quan hi ha períodes anticiclònics o de calma extrema.

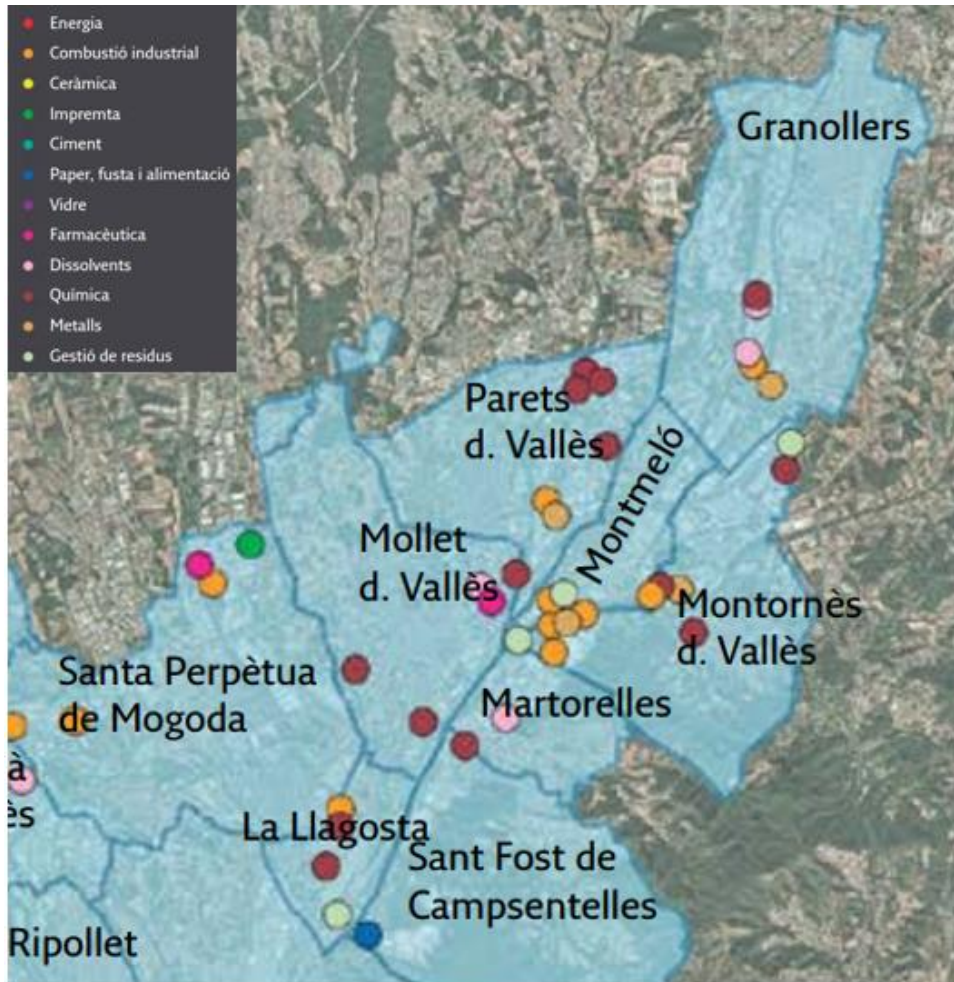
Mollet del Vallès forma part de la Zona de Qualitat de l'Aire 2 (ZQA2) Vallès – Baix Llobregat, i també forma part de la Zona de Protecció Especial (ZPE) per l'ambient atmosfèric per PM10 (Partícules en Suspensió d'un diàmetre inferior a 10 micres) des del 2006 i de la Zona de Protecció Especial (ZPE) per l'ambient atmosfèric per NO₂ (diòxid de nitrogen) des del 2012. Aquestes són àrees on se superen els nivells legiscats de NO₂ i també de PM10, i cal aplicar-hi mesures a mitjà i llarg termini per restablir-ne la qualitat. La Zona de Protecció especial de l'ambient atmosfèric engloba 40 municipis de la comarca del Barcelonès, Baix Llobregat, Vallès Occidental i Vallès Oriental que superen els nivells de contaminació en diòxid de nitrogen (NO₂) i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10) de la Directiva 2008/50/CE de 21 de maig de la Unió Europea sobre la qualitat de l'aire ambient i atmosfera més neta a Europa.

La contaminació per partícules (PM_x) és causant de morts infantils i morbiditat aguda i crònica. Les PM_{2,5} corresponen a partícules de combustió dels motors que són prou petites com per penetrar a la regió d'intercanvi de gas alveolar dels pulmons. Les emissions PM10 són més gruixudes, i les que estan relacionades amb el tràfic es deriven de fre i el desgast dels pneumàtics, així com de la pols aixecada del ferm. La mida és molt important, tant en la determinació de quant temps les partícules romanen en suspensió en l'aire i per tant poden ser inhalades, i per si poden arribar a les regions profundes del pulmó on poden ser absorbides pel sistema respiratori.

L'emissió de partícules contaminants és important a Mollet pel trànsit de vehicles a motor que circulen per les diverses vies de comunicació que travessen el terme municipal (AP-7, C-17,

C-33). Alhora, segons el Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire Horitzó 2020¹³ s'identifiquen a Mollet del Vallès 5 focus d'emissions de partícules, que corresponen a indústries del sector químic (3), farmacèutic (1) i de dissolvents (1) ubicades dintre del terme municipal.

Figura 24- Localització dels principals establiments industrials emissors de contaminants atmosfèrics a la zona de protecció especial

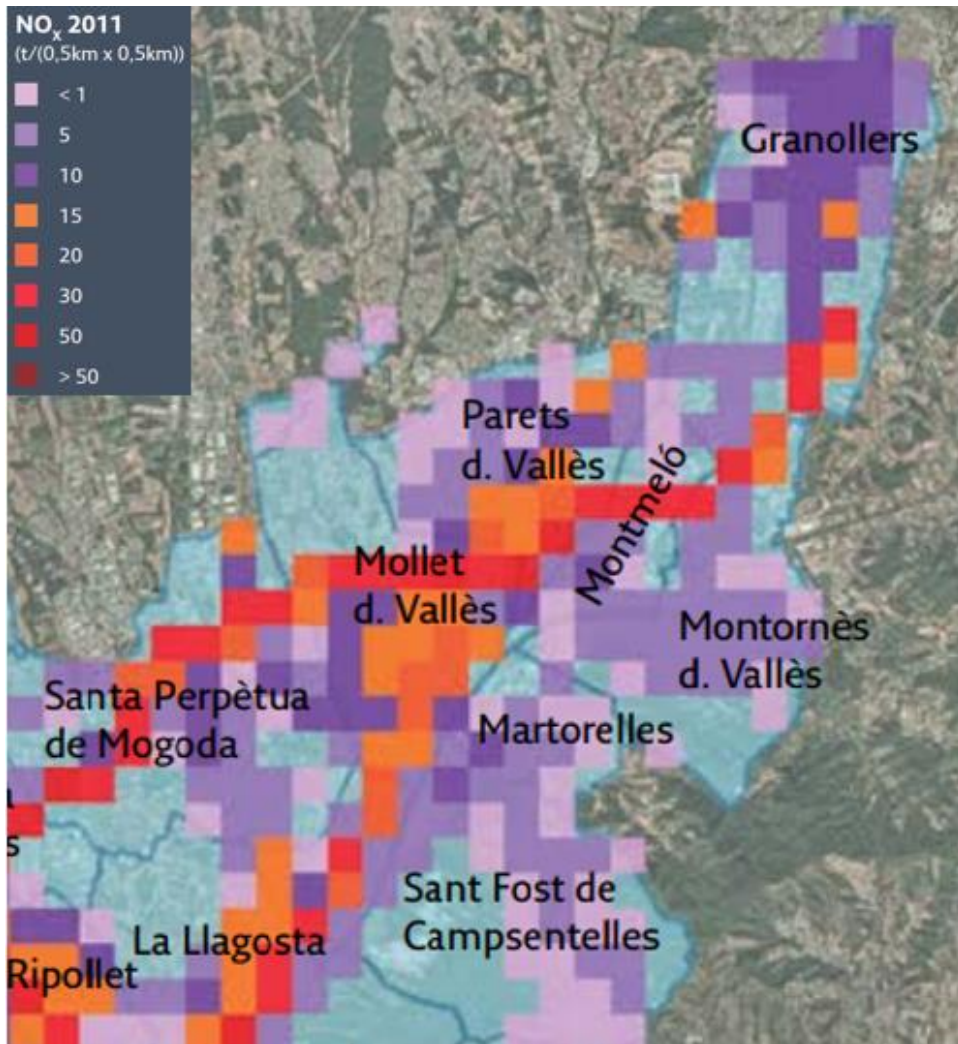


Font: Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire. Horitzó 2020. Generalitat de Catalunya 2014.

El trànsit de vehicles és també el principal emissor d'òxids de nitrogen (NOx), que s'originen per la crema de combustibles fòssils. El gruix de la contaminació atmosfèrica per òxids de nitrogen procedeix dels tubs d'escapament de vehicles motoritzats (sobretot dels dièsel i de motors de mescla pobre). També se'n generen per la combustió industrial o domèstica de carbó, petroli o gas natural i en certs processos industrials. El paper dels NOx a l'hora de generar concentracions d'ozó perjudicials per a la salut humana és un factor a tenir en compte en l'anàlisi de la qualitat de l'aire en àrees urbanes. A llarg termini, els principals efectes de l'exposició a NOx poden ser un desenvolupament pulmonar més lent als nens i l'aparició de malalties respiratòries cròniques i cerebrovasculars.

¹³ Generalitat de Catalunya, 2014

Figura 25- Emissions anuals de NOx del transport terrestre a la zona de protecció especial al 2011

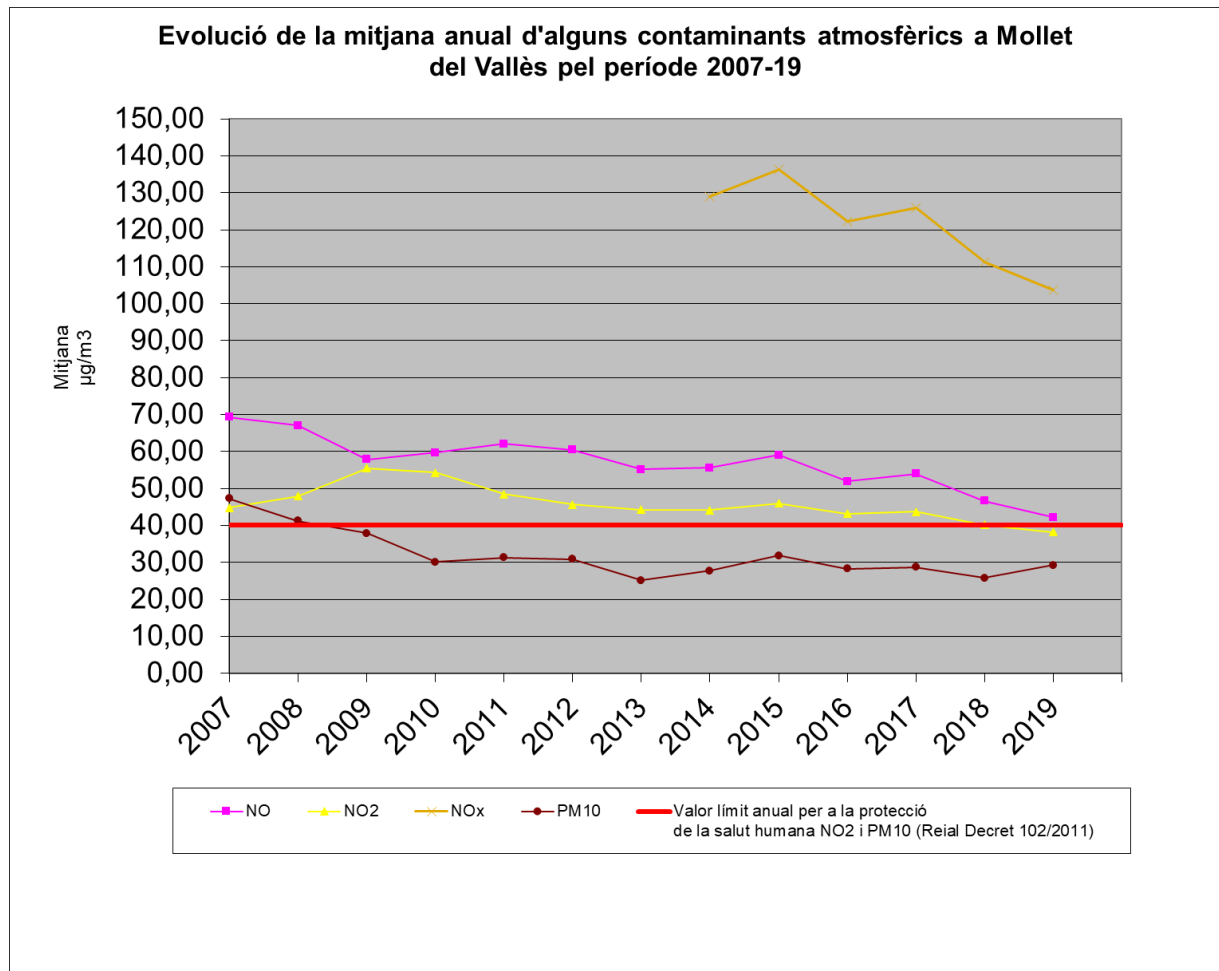


Font: Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire. Horitzó 2020. Generalitat de Catalunya 2014.

A Mollet del Vallès, l'estació mesuradora de la Xarxa de Vigilància i Prevenció de la Contaminació Atmosfèrica de Catalunya (XVPCA) es troba a tocar de l'AP-7. A partir d'aquesta es detecten els nivells d'immissió (concentració determinada) dels principals contaminants i la seva evolució (concretament NOx (NO2 i NO)) i PM10 en el municipi.

L'evolució de les dades obtingudes a partir dels registres de l'estació de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica és la següent:

Figura 26- Evolució de la mitjana anual d'alguns contaminants atmosfèrics a Mollet del Vallès entre el període de 2007 a 2019



Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2020.

Segons les dades “Qualitat de l’Aire de Mollet del Vallès” de l’Ajuntament, i tenint en compte el gràfic anterior, en relació amb el NO2 i segons dades del 2019 (en comparació amb les dades del 2007) la concentració d’aquest contaminant ha disminuït quasi un 15%. Si aquesta mateixa dada es compara amb el 2018 la disminució ha estat de quasi el 5%. Aquesta menor disminució respon al fet que, sobretot a partir del 2011, i de forma general en els darrers anys, la tendència ha anat a la baixa exceptuant en els anys 2015 i 2017 que hi ha hagut un petit repunt. També destacar positivament que, si es té en compte el valor límit anual per a la protecció de la salut humana fixat en 40µg/m³, el 2019 ha estat el primer any en el qual la mitjana anual pel NO2 no ha superat aquest valor límit situant-se per sota amb un valor de 38,22 µg/ m³.

Pel que fa a les PM10 la concentració d’aquest contaminant ha disminuït una mica més del 38% si es comparen les dades del 2019 amb les del 2007. No obstant si es comparen els valors del 2019 respecte l’any anterior (2018) en aquest cas la concentració de PM10 ha augmentat un 13,05%. En el cas de les PM10 el valor límit també és de 40µg/m³ però només es va superar en el 2007 i en el 2008. Això estaria relacionat amb un cert augment d’episodis de contaminació atmosfèrica per PM10 deguts a l’entrada de pols del Sàhara.

L’ajuntament de Mollet del Vallès forma part de i participa activament en les reunions i grups de treball de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat des del 2012 i a la **Taula de Qualitat de l’Aire de la Conurbació de Barcelona** des del 2016. Es membre també del **Consell de Municipis Metropolitans per a la Lluita contra la Contaminació Atmosfèrica**.

El 2016 es va presentar el **Pla Supramunicipal d'acció per a la Millora de la Qualitat de l'Aire del Vallès Oriental**, en el qual està inclòs Mollet del Vallès. Amb la implementació d'aquest Pla s'han dut a terme campanyes de mesuraments addicionals sobre qualitat de l'aire mitjançant dosímetres i la constitució a principis del 2017 de la Comissió permanent de la Taula intermunicipal per a la millora de la qualitat de l'aire de la ZQA2 al Vallès Oriental, a la qual l'Ajuntament de Mollet hi és present.

Al març de 2017 la ciutat de Mollet es va adherir al **Primer Acord Polític per a la Millora de la Qualitat de l'Aire a la conurbació de Barcelona**.

Així mateix a mitjans del 2017 es va col·locar durant 2 mesos una Unitat Mòbil de Vigilància de la Contaminació Atmosfèrica de la Diputació de Barcelona al Parc de les Pruneres i es van obtenir dades sobre diversos contaminants atmosfèrics (diòxid de nitrogen - NO₂, PM₁₀ i PM_{2,5} – partícules en suspensió de mida inferior a 10micres i 2,5 respectivament-, benzè i ozó – O₃).

A mitjans del 2019 es va enllestir el **Pla de Qualitat de l'Aire de Mollet del Vallès**, un pla que engloba tant una diagnosi de la qualitat de l'aire de la ciutat tenint en compte les emissions i les immissions així com possibles actuacions a dur a terme en el municipi a fi de millorar-ne la qualitat de l'aire. Aquest pla també defineix el protocol d'actuació mitjançant el qual es defineix un procediment d'actuació municipal en els casos d'avís preventiu i episodi de contaminació ambiental a la ciutat.

Durant el 2019 i principis del 2020 es van dur a terme 3 campanyes per obtenir dades d'immissió de PM₁₀ i NO₂. La primera es va realitzar durant el mes de maig i octubre de 2019 duent a terme un estudi de curta durada de partícules PM₁₀ i PM_{2,5} mitjançant analitzadors portàtils a diversos punts del municipi. La segona es va realitzar a finals del 2019 mesurant concentracions de NO₂ mitjançant dosímetres en diferents punts del municipi. I la tercera a principis del 2020 instal·lant un equip de llarga durada de partícules PM₁₀ i PM_{2,5} a la Biblioteca de Can Mulà. Aquest equip està previst que hi sigui durant 1 any.

A principis del mes de setembre de 2020 s'ha engegat una nova campanya de mesurament de NO₂ en 2 punts del municipi. Aquesta campanya s'engloba dins d'un projecte a partir del qual la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic i l'Agència de salut pública de la Generalitat de Catalunya conjuntament amb el CSIC han iniciat a diversos municipis dels voltants de Barcelona. L'objectiu és poder avaluar l'efecte que té la Zona de Baixes Emissions de la ciutat de Barcelona a la mateixa ciutat així com en els municipis propers. Aquest projecte té una durada de 2 anys durant els quals en aquests municipis i de forma simultània, durant 2 setmanes cada 2 mesos, es recolliran dades de concentracions de NO₂ mitjançant dosímetres.

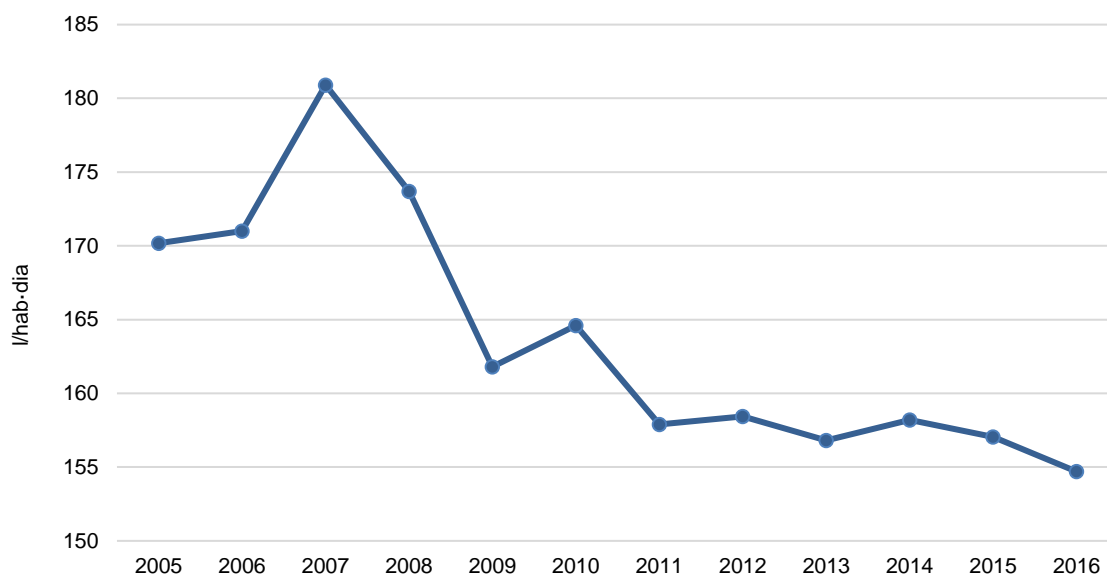
2.7 Cicle de l'aigua

A Mollet del Vallès la tendència és a consumir menys aigua per habitant, un 10% menys que fa 10 anys. L'increment de la temperatura mitjana i la reducció de les precipitacions anuals a les conques centrals de Catalunya per efecte del canvi climàtic incrementaran els reptes en la gestió i l'abastiment d'aigua per a ús domèstic, per a la indústria i l'agricultura. El monitoratge dels aqüífers locals, la seva adequada gestió, i la moderació en els consums seran cada vegada més rellevants amb l'increment de períodes secs.

Disminució del consum d'aigua per càpita

A Mollet del Vallès cada vegada hi ha un menor consum d'aigua. Al 2016 el consum mitjà per habitant i dia era de 154,70 litres, xifra un 10% menor que l'any 2005.

Figura 27- Consum d'aigua per habitant 2007-2016 (litres/hab. i dia)



Font: Agència Catalana de l'Aigua, 2016

Segons dades de 2016, a Mollet del Vallès es subministren anualment uns 3.000.000 m³ d'aigua per proveir aigua potable a uns 23.000 abonats. L'Ajuntament de Mollet del Vallès, va subministrar 3.315.540 m³ d'aigua potable. D'aquests el 20% s'obté de recursos propis, concretament de pous del terme municipal, com és el pou de Garbí, localitzat a la zona de Can Prat. L'aigua subterrània garanteix la totalitat de les necessitats de reg de les zones verdes municipals i la neteja viària. Així és que l'aigua subministrada prové de dos possibles fonts d'abastament:

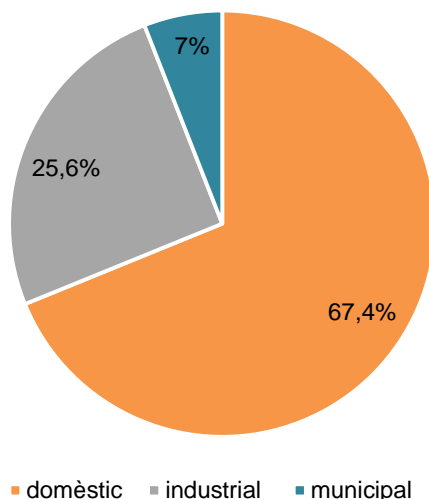
- *Fonts de captació de les aigües Ter-Llobregat (ATLL).* La captació d'aigua provinent del riu Llobregat es realitza a la Planta de tractament ubicada al terme municipal d'Abrera (ETAP-Abrera). L'aigua provinent del riu Ter es capta a l'embassament del Pasteral, aigües avall dels embassaments de Sau i Susqueda. Des d'aquesta captació arriba a l'ETAP del Ter, situada als termes municipals de Llinars del Vallès, Cardedeu i la Roca del Vallès (ETAP- Cardedeu). Una vegada potabilitzada l'aigua s'emmagatzema als dipòsits generals d'ambdues plantes per tal de ser distribuïda, a través de la xarxa, fins als punts de lliurament dels municipis que formen part de l'abastament d'ATLL (Dipòsit Pinetons al municipi de Mollet del Vallès).

- *Fonts pròpies.* La segona font de subministrament d'aigua al municipi de Mollet són les captacions pròpies que corresponen als pous Garbí. Són tres pous localitzats en la zona Can Prat. L'Ajuntament de Mollet del Vallès i SOREA han treballat conjuntament els darrers anys per poder potabilitzar l'aigua dels pous Garbí, que havien quedat en desús per estar contaminats (amb Tetracloretilè i Tricloretilè). Una vegada comprovat que l'aigua torna a complir amb totes les garanties sanitàries i que mitjançant un tractament específic es pot garantir la seva potabilitat, es disposa d'autorització per part de l'Agència Catalana de l'Aigua per extreure anualment un màxim de 585.000 m³, el que suposa poder autoabastir-se pràcticament en un 20% del subministrament total.

En línies generals, el consum domèstic disminueix entre 2012 i 2016, i igualment ho fa el consum en l'àmbit municipal. El sector industrial per contra, per al mateix període, augmenta. El passat 2016 el sector domèstic representava el 67,4% del consum d'aigua al municipi,

l'industrial ho feia en un 25,6% i el consum en l'àmbit municipal era d'un 7%. Respectivament i des del 2012, el consum del domèstic ha disminuït en un 7,4% i el municipal ha tingut una disminució pròxima al 8%, mentre que l'industrial ha augmentat, però solament, ho ha fet en un 0,1%. El consum agrícola és pràcticament insignificant donada la poca extensió actual dels conreus de regadiu.

Figura 28- Consum d'aigua per sector a Mollet del Vallès el 2016



Font: Ajuntament de Mollet del Vallès & SOREA, 2016

Segons l'ACA, un increment de temperatura mitjana d'1°C i una reducció de la precipitació mitjana del 5%, comportarien una disminució mitjana de les aportacions hídriques en règim natural del 15% a les conques internes de Catalunya (*Aigua i canvi climàtic. Diagnosi dels impactes previstos a Catalunya, ACA 2009*). Amb un increment de la temperatura mitjana de 2°C i una reducció de la precipitació mitjana del 10% s'estima una reducció mitjana de la recàrrega d'aigua subterrània del 20%. Atès que s'incrementarà la recurrència dels anys secs, i fins i tot es podrien arribar a duplicar, el temps de dèficit d'aigua subterrània serà més gran i per tant s'incrementarà el risc de sobreexplotació dels aqüífers.

A més, una pujada de la temperatura mitjana de l'ordre de 2°C al 2025 pot donar lloc a un increment d'usos domèstics entre el 5% i el 12% (major necessitat d'aigua per l'augment de la climatització interna, major nombre de dutxes per persona). S'encariran els tractaments de l'aigua i les infraestructures necessàries amb increments de la inversió d'un 10%. Les sequeres més greus i freqüents podrien reduir el PIB entre un 5 i un 8% al sector serveis¹⁴.

La reducció del cabal dels rius comportarà menor capacitat per absorbir o diluir certs contaminants. Així mateix, l'increment de la temperatura ambient i, consegüentment, de la temperatura de l'aigua accelerarà la dissolució de sals i la reducció d'oxigen en les masses d'aigua, amb els evidents riscos de salinització i/o anòxia (i eventual eutrofització).

Pel que fa a l'aigua subterrània s'estima, amb caràcter general, una reducció promig de la recàrrega d'aigües subterrànies de l'ordre del 20 al 30% cap al 2070-2100⁹. Aquest fenomen no només estaria relacionat amb la concentració dels períodes de precipitació, sinó també amb la seva reducció global, i amb l'augment de la temperatura que farà augmentar l'evapotranspiració. Els tres fenòmens combinats (major freqüència d'aiguats, menor

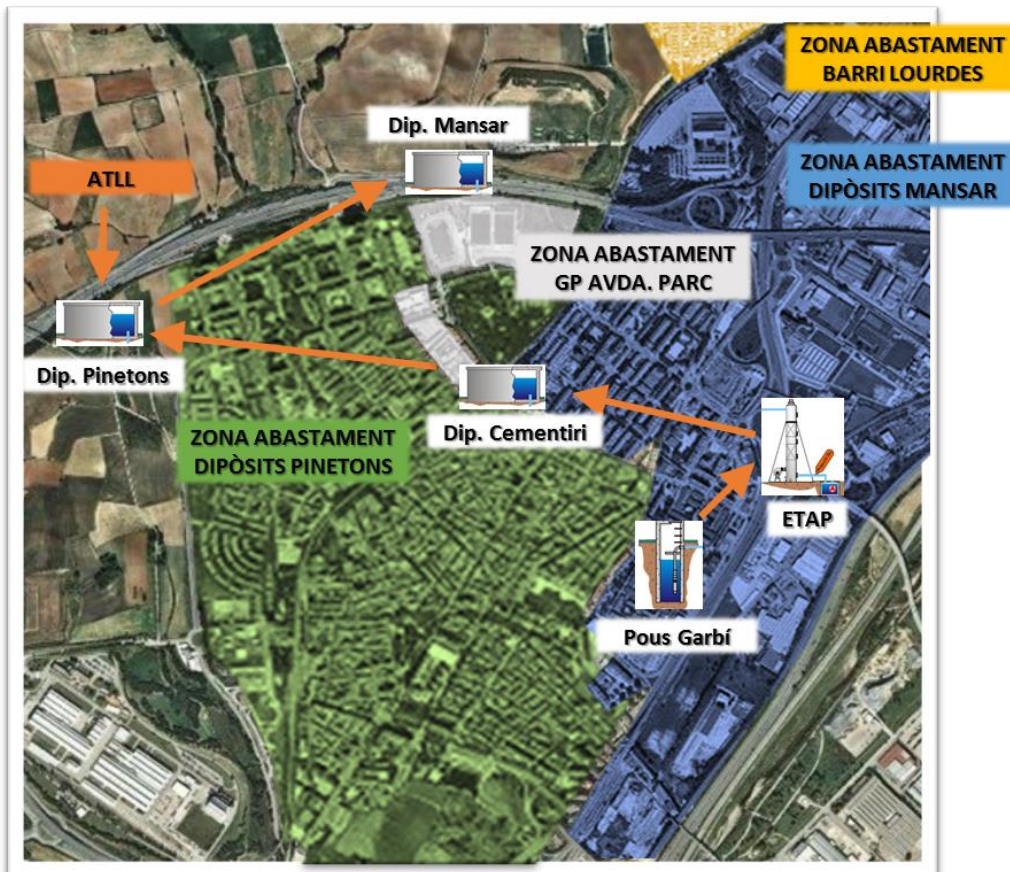
¹⁴ Aigua i canvi climàtic. Diagnosi dels impactes previstos a Catalunya, ACA 2009

pluviometria i major temperatura) faran que existeixi menys aigua disponible per infiltrar-se i recarregar.

L'impacte econòmic d'aplicar restriccions d'aigua en episodis d'emergència per sequera extrema, com els que es podrien arribar a donar en el futur si no s'articulessin noves infraestructures de disponibilitat d'aigua, s'estima aproximadament en un 2,8% del PIB català (*Aigua i canvi climàtic. Diagnosi dels impactes previstos a Catalunya, ACA 2009*).

La distribució de l'aigua a Mollet del Vallès es realitza mitjançant 7 dipòsits amb una capacitat total de 15.000 m³, una ETAP, tres estacions de bombament i 113 km de canonades. Als dipòsits de Pinetons, amb una capacitat total d'emmagatzematge de 10.000 m³, és on arriben les dues fonts de proveïment, la compra en Alta realitzada a ATLL i l'aigua de captacions pròpies, que des de l'ETAP és impulsada al dipòsit del Cementiri i rebombada als dipòsits Pinetons. A partir d'aquí es comença la seva distribució (sector en verd a la Figura 29). Posteriorment es carreguen els dipòsits Mansar, amb disponibilitat d'emmagatzematge de 3.000 m³ i posteriorment es distribuïda (sector marcat en blau en la Figura 29). Els sectors de l'Avinguda del Parc i el Barri de Lourdes, que no es poden subministrar directament des dels dipòsits, es proveeixen mitjançant grups de pressió.

Figura 29- Distribució sectorial de la xarxa d'aigua de Mollet del Vallès.



Font: Sorea, 2017

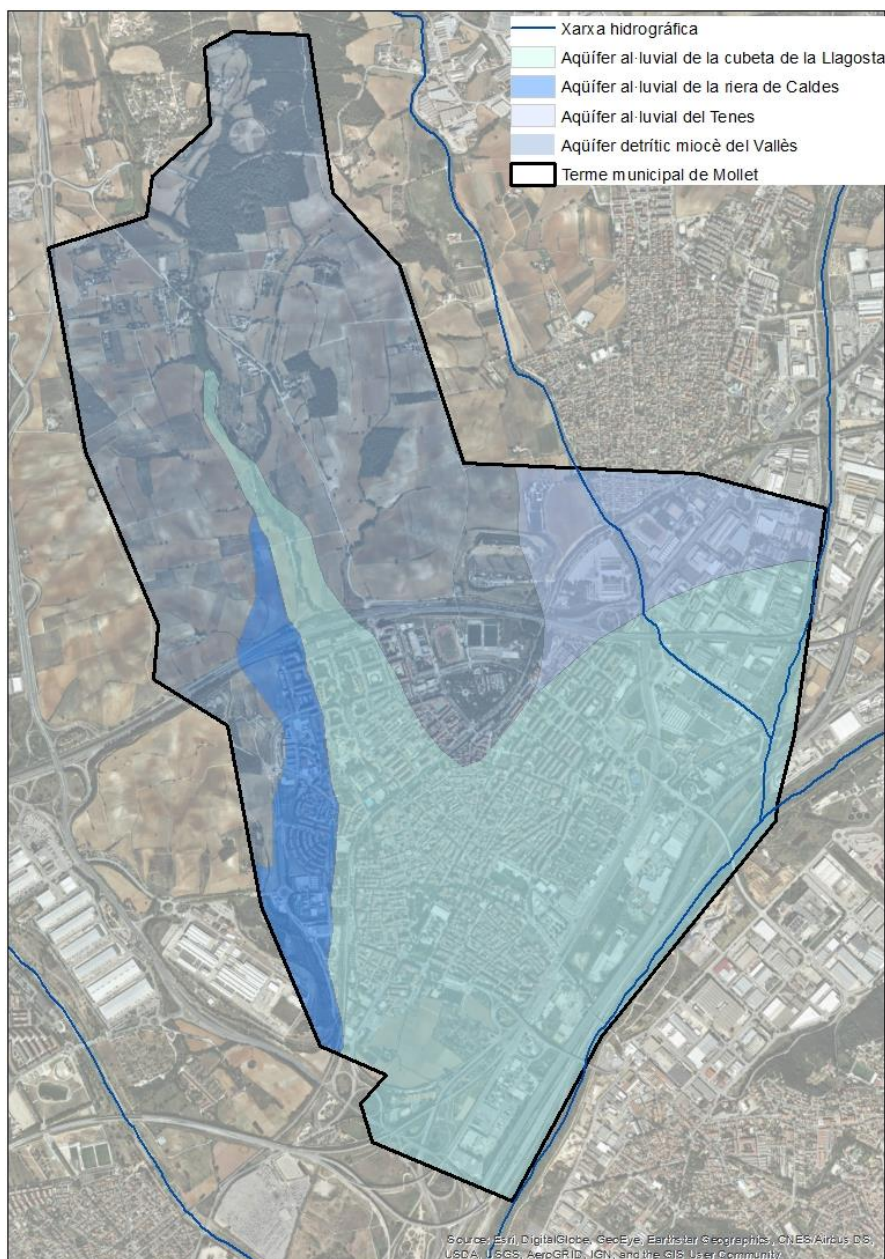
El sistema de reg municipal compta amb sistemes de telegestió en parc i jardins. Hi ha instal·lats 166 programadors i 91 repetidors, que permeten automatitzar aturades per pluja, la encesa o aturada remota, la monitorització de fallades de sistema, i el control de volums amb detecció de sobreconsums. La implementació dels sistemes de telegestió permet la reducció i estalvi d'aigua.

Aprofitament de recursos hidrològics alternatius

Mollet del Vallès compta en el seu territori amb quatre aqüífers: l'aqüífer miocè del Vallès, l'al·luvial de la cubeta de la Llagosta, el de la riera de Caldes i el de Tenes¹⁵.

Entre aquests, l'aqüífer al·luvial de la cubeta de la Llagosta i l'aqüífer del Vallès, són els més importants en volum i capacitat d'emmagatzematge d'aigua. Però si es comparen ambdós, en el primer d'ells és molt fàcil trobar aigua però aquesta està sotmesa a grans variacions de nivell. En canvi, en el segon, és més difícil trobar aigua però quan es troba és una font molt més abundant i estable¹⁶.

Figura 30- Xarxa hidrogràfica i aqüífers al municipi de Mollet del Vallès



¹⁵ Agència Catalana de l'Aigua, 2016

¹⁶ (Bertran, 2016)

L'aigua del subsòl és captada i aprofitada per al reg de zones verdes i neteja de carrers. Alhora, es fa una acurada gestió de les fonts ornamentals del municipi. Per aquests usos es disposa d'un total de 9 captacions autoritzades per l'Agència Catalana de l'Aigua: els pous de Can Pantiquet, Can Borrell, Institut, Garbí 2, Pau Casals, Can Mulà, Escorxador, Sant Andreu i Les Pruneres.

Infraestructures de tractament i depuració d'aigües

Hi ha dues infraestructures principals per al tractament i depuració d'aigües: l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) de la Llagosta i la planta de stripping de Mollet.

Pel que fa a l'EDAR, aquesta tracta les aigües residuals urbanes i industrials de Sentmenat, Palau-solità i Plegamans, Polinyà, Mollet del Vallès, Santa Perpètua de la Mogoda, Santa Maria de Martorelles, Martorelles, La Llagosta i Sant Fost de Campsentelles. Les aigües arriben a l'EDAR per una xarxa de col·lectors en alta d'aproximadament 60 km.

Per altra banda, es troba en marxa el projecte per al tractament mitjançant una torre de stripping de l'aigua dels pous de Garbí, fins ara contaminants per components halogenats tetracloroetilè i tricloroetilè, provinents principalment d'abocaments de dissolvents per així afavorir la utilització de les aigües subterrànies en el terme municipal de Mollet. En el procediment del seu tractament, el primer pas és la realització d'una desinfecció prèvia de l'aigua fent-la passar a través d'un sistema d'UV per garantir que l'aigua arribi desinfectada just a l'entrada de la torre de stripping. Aquesta desinfecció tindrà com objectiu bàsic eliminar les bacteries anaeròbiques que puguin ocasionar legionel·la. El segon dels passos consisteix en fer passar tot el cabal d'aigua dels pous per una torre d'aireació (stripping) on la major part dels compostos halogenats que porta l'aigua són transferits a l'aire, travessant un llit d'anells de transferència, generalment de plàstic. Al mateix temps un cabal d'aire travessa la torre, i per tant, els seus anells. És en els anells, on degut a la gran superfície de contacte de l'aigua amb l'aire, es produeix la transferència dels compostos orgànics volàtils (COVs) a eliminar, en aquest cas el tetracloroetilè i el tricloroetilè. A la sortida de la torre es conduirà l'aigua a dos dipòsits intermediaris de 20 m³ de capacitat cadascun treballant en paral·lel. Al arribar l'aigua a aquest dipòsit s'analitzarà el seu pH. A l'interior d'aquest dipòsit es situaran dues bombes que impulsaran l'aigua al dipòsit del Cementiri.

Ordenança d'estalvi d'aigua

L'ordenança d'estalvi d'aigua a Mollet del Vallès va ser aprovada l'any 2008 per tal de controlar l'ús d'aigua i buscar l'eficiència en el seu consum, en un context general de sequera a tota Catalunya. La sequera del 2008 va ser la pitjor dels darrers 80 anys a Catalunya i va suposar l'aprovació d'un Decret de Sequera per al control dels consums d'aigua a tota Catalunya.

L'ordenança regula la incorporació d'instal·lacions i mecanismes d'estalvi d'aigua als edificis i altres construccions i incorpora la filosofia d'estalvi, aprofitament i reutilització. Contempla, alhora, la instal·lació de comptadors en tots els punts de consum, donada la importància de conèixer la quantitat d'aigua que hi ha disponible a la xarxa de distribució, per valorar així l'eficàcia de l'estalvi.

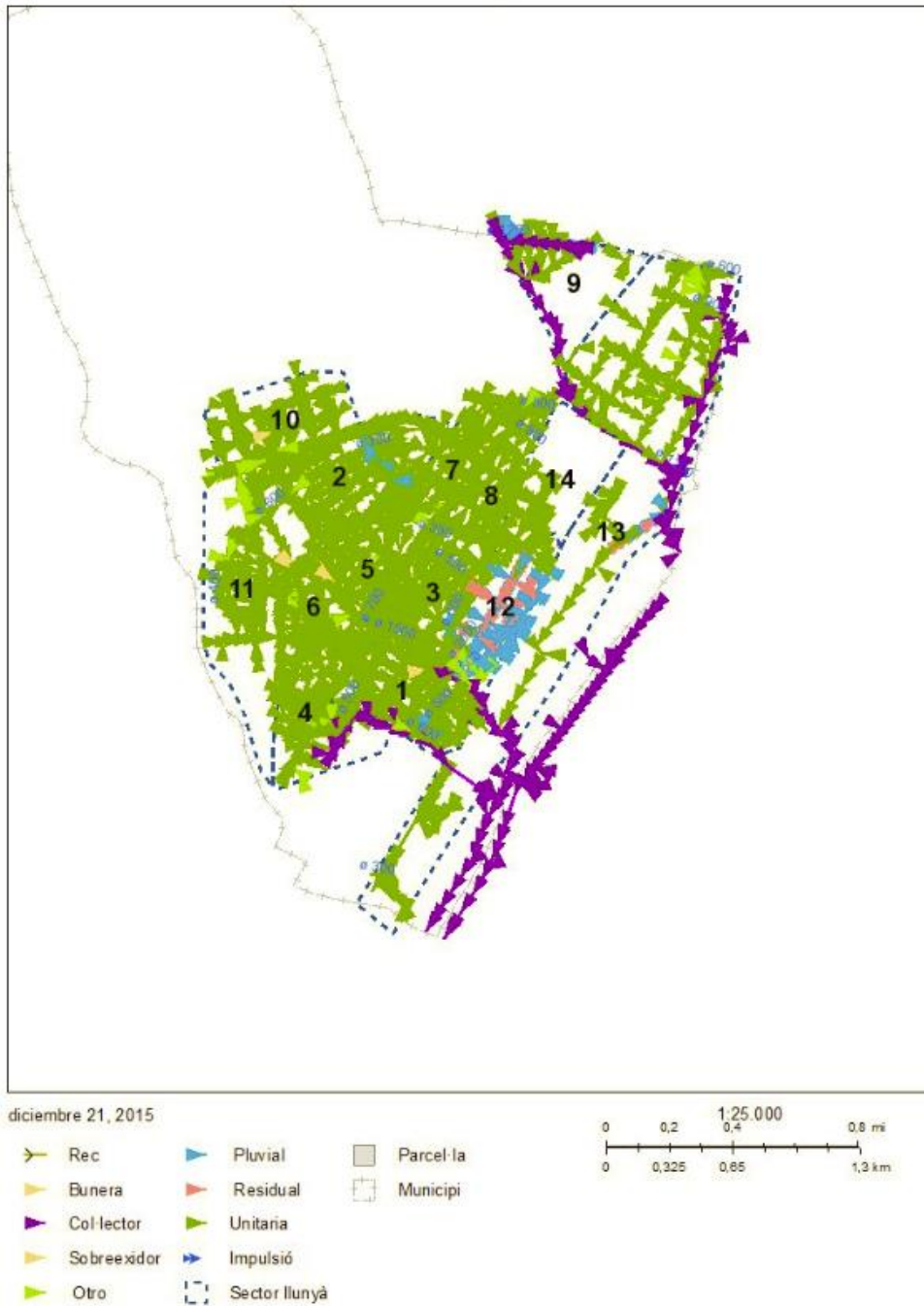
Clavegueram

Mollet del Vallès té uns 85 kilòmetres de xarxa de clavegueram, gestionada per l'empresa URBASER a través de la contrata del servei de Neteja Viària i Recollida de Residus, essent el 95% de la xarxa unitària i el 5% xarxa separativa. Es tracta d'una xarxa de clavegueram unitària, menys la dels barris de Riera Seca, La Vinyota i el polígon de La Farinera on el sistema és separatiu, format per dos conductes; un que recull i transporta l'aigua pluvial, i l'altre per a l'aigua residual.

El barri de Lourdes i el polígon de Can Magarola està dins del sistema de clavegueram Montornès (EDAR). La resta del municipi, en la conca torrent Caganell, està dins el sistema La Llagosta (EDAR). El 100% de la xarxa està connectada a la xarxa en alta amb destinació EDAR (segons informació de Drenatges Urbans del Besòs).

Des de l'any 2001, hi ha aprovat un Pla Director resultant de la modelització de la xarxa per a pluges de retorn de 2 anys i 10 anys (T-2 i T-10). Aquest s'ha anat actualitzant al llarg del conveni amb el Consorci per a la defensa del riu Besòs. De les obres necessàries resultants de la modelització de la xarxa, durant tots aquest anys l'Ajuntament ha anat fent diferents obres per tal de millorar l'eficiència d'aquesta, bàsicament les de T-10, però no estan executades el 100% de les obres per als dos períodes de retorn T-2, T-10.

Figura 31- Xarxa de clavegueram de Mollet del Vallès



Font: Ajuntament de Mollet del Vallès

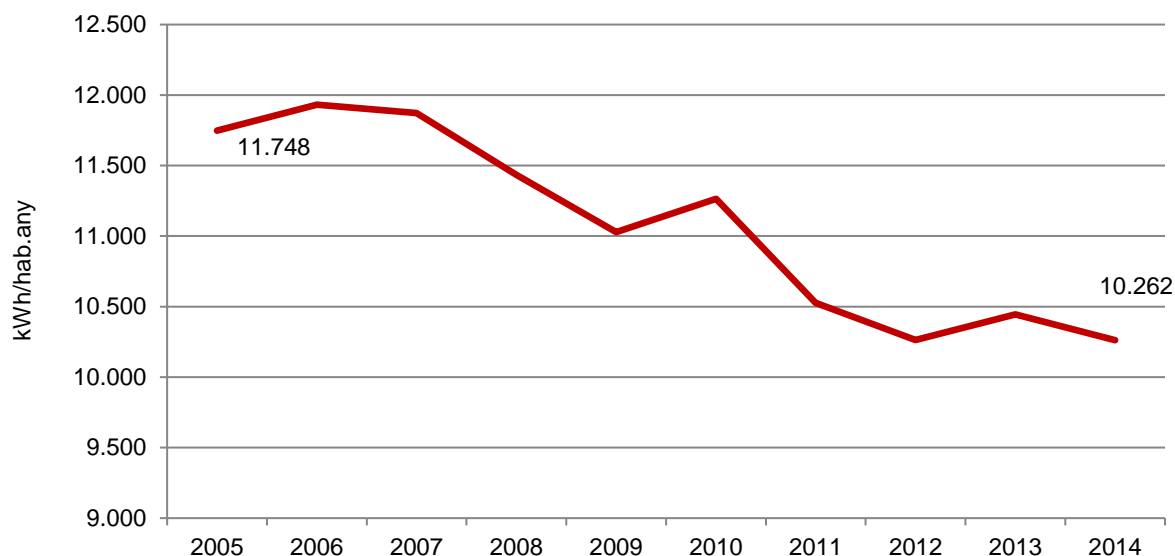
2.8 Energia

El consum d'energia per habitant s'ha reduït un 13% entre 2005 i 2014. L'augment mitjà de les temperatures comportarà un increment de la demanda de fred per la climatització

d'habitatges, oficines i el sector industrial. La gestió de les fonts energètiques i la moderació del consum seran cada vegada més rellevants.

El consum per habitant ha passat de 11.748 kWh per habitant el 2005 a 10.262 kWh el 2014. La principal font d'energia a Mollet del Vallès és l'electricitat (23%) i els combustibles líquids (58%).

Figura 32- Consum energètic per habitant 2005-2014



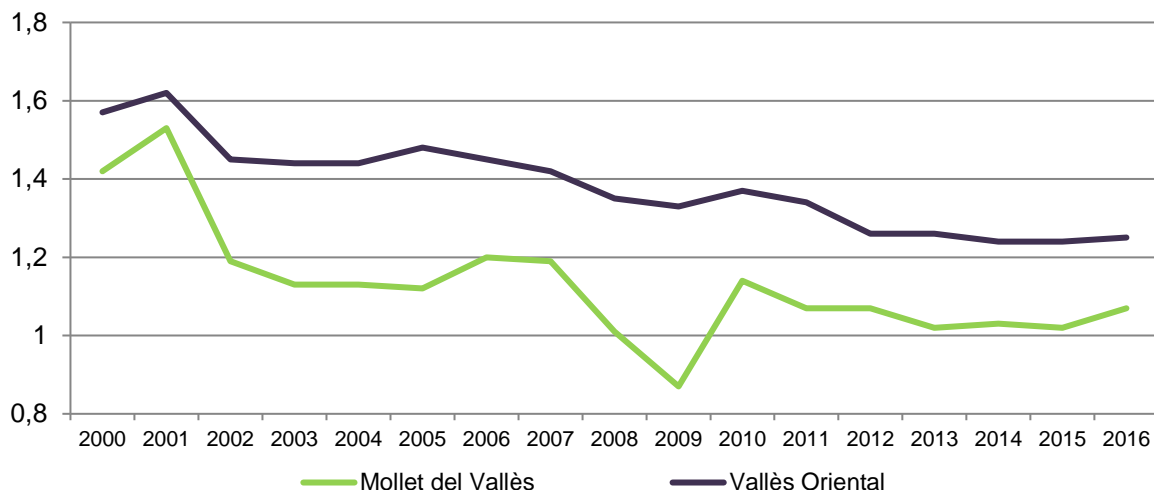
Font: Ajuntament de Mollet del Vallès i Diputació de Barcelona, 2014

2.9 Residus

Mollet del Vallès genera 1,07 kg/hab/dia de residus i té una taxa de recollida selectiva del 35,1%. La reducció de la generació de residus i l'increment del reciclatge impliquen menys costos de processament dels residus i menors emissions associades al procés de tractament. Les variacions tèrmiques derivades del canvi climàtic podran demanar canvis en els patrons de recollida de residus i de neteja de l'espai públic per garantir les condicions sanitàries i olfactivades adequades.

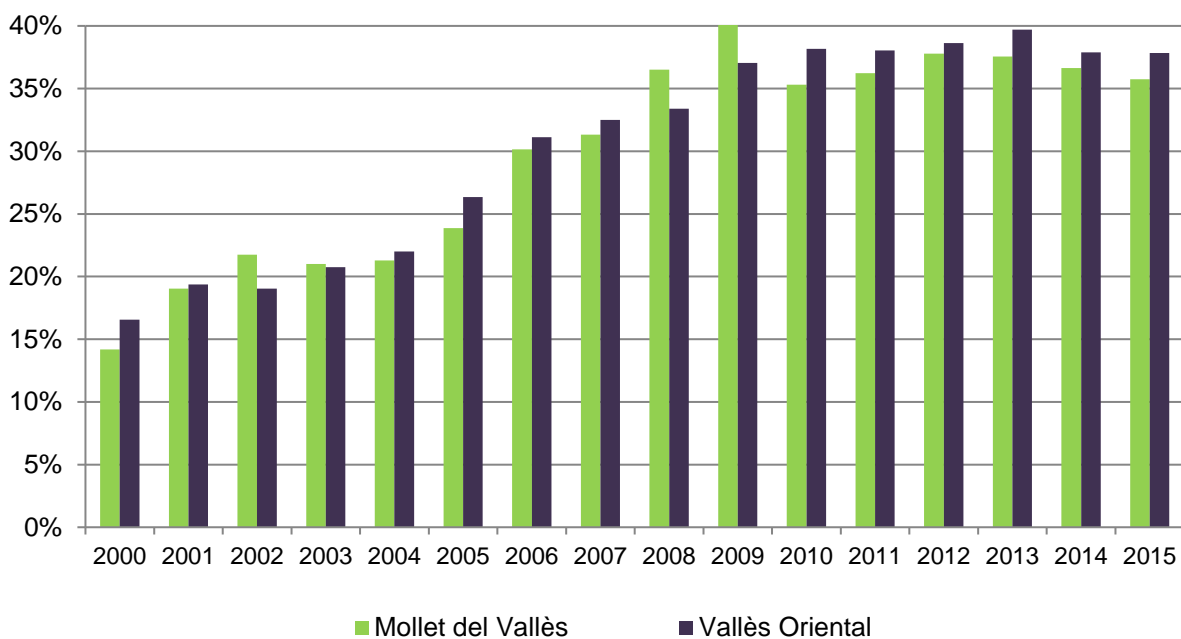
Al 2016, la quantitat de residus generats per habitant fou de 1,07 kg/hab./dia, amb una taxa de recollida selectiva del 35,1%. Des de l'any 2000 fins 2016, Mollet del Vallès ha augmentat un 127,4% la quantitat de residus reciclats.

Figura 33- Total de residus generats (kg/hab./dia) període 2000 - 2016



Font: Agència de Residus de Catalunya, 2016

Figura 34- Taxa de recollida selectiva de residus

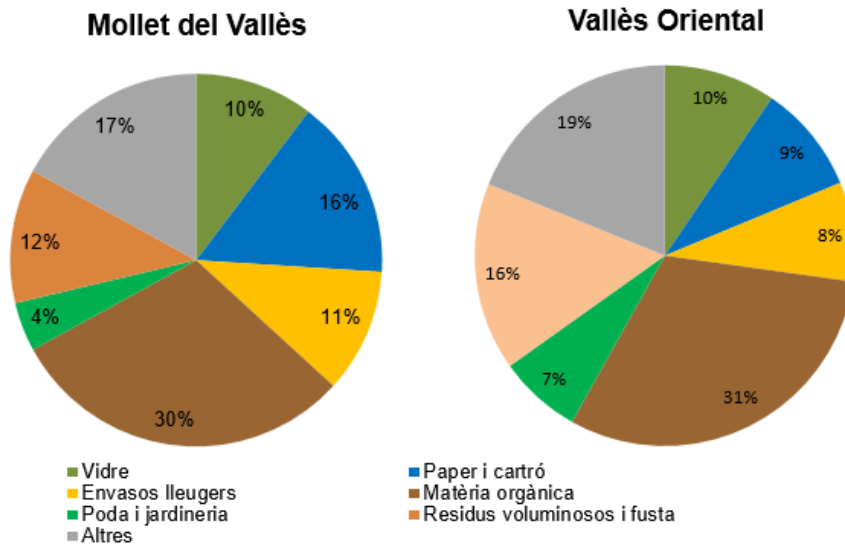


Font: Idescat i Agència Catalana de Residus, 2015

És la matèria orgànica el tipus de residu que més es recicla, representant el 30% del total de residus reciclats¹⁷. Mentre que a Mollet del Vallès el paper i cartró és el segon tipus de residu més reciclat (16%) seguit de la matèria orgànica, al Vallès Oriental són els residus voluminosos i la fusta (16%) els residus amb un major volum de taxes de reciclatge.

¹⁷ (IDESCAT, 2015).

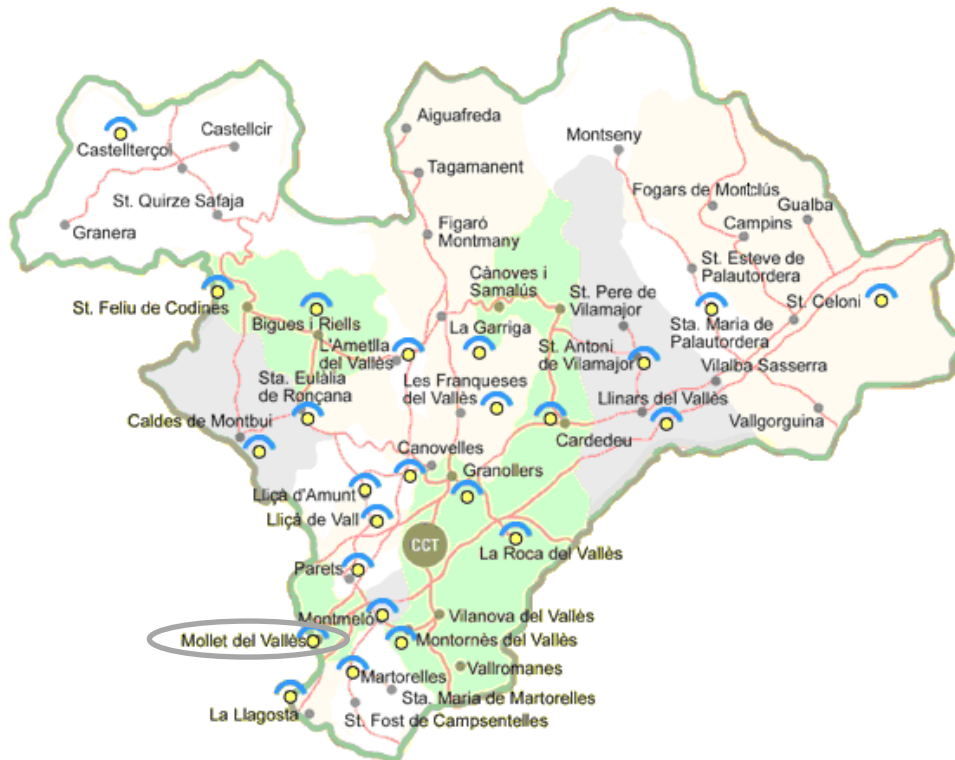
Figura 35- Recollida selectiva registrada per tipus a Mollet del Vallès i al Vallès Oriental el 2015



Font: Idescat, 2015

Els residus de Mollet del Vallès són tractats pel Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Oriental, el qual compta amb deixalleries fixes i mòbils, una planta de digestió anaeròbica i una planta de transferència. Mollet del Vallès compta amb una d'aquestes deixalleries fixes (deixalleria comarcal de Mollet del Vallès) i una deixalleria mòbil pròpia.

Figura 36- Localització de deixalleries fixes al Vallès Oriental



Font: Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Oriental, 2017

Planta comarcal de compostatge

La planta de digestió anaeròbica i de compostatge del Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental, situada a Granollers, és un element clau per a la gestió de residus, ja que permet obtenir compost, per ser utilitzat com a adob en usos agrícoles, i energia elèctrica mitjançant el tractament de la matèria orgànica de recollida selectiva que hi arriba.

La planta del Centre Comarcal de Tractament de Residus del Vallès Oriental tracta els residus orgànics, és a dir, restes de menjar i restes vegetals, procedents de la recollida selectiva de tots els municipis del Vallès Oriental i el Maresme.

La instal·lació realitza un procés biològic, pel qual els residus orgànics que arriben a la planta són sotmesos a un tractament anaeròbic (digestió), seguit d'un tractament aeròbic (maduració), a través dels quals s'obté compost de primera qualitat que es pot utilitzar com a adob per a usos agrícoles.

La planta el 2016 va tractar 49.306 Tones de Fracció Orgànica dels Residus Municipals (FORM)¹⁸.

¹⁸ Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Oriental, 2017

3 Clima

Els efectes del canvi climàtic estan augmentant la probabilitat de fenòmens meteorològics extrems com ara sequeres, inundacions i onades de calor, així com canvis graduals en la temperatura i les precipitacions mitjanes; i Mollet del Vallès no serà una excepció.

3.1 Clima actual

El clima de Mollet del Vallès es caracteritza per hiverns suaus i estius càlids. Presenta unes precipitacions anuals amb destacades variacions mensuals, concentrades als mesos de primavera i tardor, en que es poden produir intenses precipitacions torrencials. Alhora està afectat per les rigoroses sequeres estiuenques, pròpies de la zona mediterrània. La situació geogràfica del municipi, en plena depressió Prelitoral, envoltada de muntanyes, entre rius i rierols, afavoreix el fenomen de la inversió tèrmica; amb un clima molt humit i amb boira abundant, sobretot durant els mesos d'hivern.

Les dades climàtiques referents pel municipi de Mollet del Vallès són les de l'estació de Vilanova del Vallès i són enregistrades pel Servei Meteorològic de Catalunya (SMC). Per proximitat i segons estableix el SMC, aquesta estació automàtica és la que recull la informació meteorològica de Mollet.

El clima de Mollet del Vallès és temperat i càlid. La temperatura mitjana durant els últims 15 anys (2001-2016) és de 14,4°C però la temperatura màxima mitjana mensual és de 21,8°C i la mínima de 8,3°C. En general, la temperatura mitjana anual oscil·la entre els 13,4°C i els 15,5°C.

La precipitació mitjana anual durant els darrers 15 anys (2001-2016) és de 639 mm; oscil·la entre els 400 mm i els 950 mm, concentrant-se els mesos de més precipitació a la primavera i la tardor, però amb variacions mensuals molt destacades. De mitjana, a la primavera i la tardor hi ha una quantitat de precipitació al voltant dels 60-80 mm mensuals, essent els mesos de maig i d'octubre els més plujosos. Per contra, la precipitació mensual a l'estiu i a l'hivern oscil·la entre els 35 mm i els 40 mm. La precipitació màxima enregistrada en 24hores des del 2001 va ser el març del 2011 amb 106 mm.

La humitat relativa mitjana enregistrada pel mateix període de temps és alta, amb un 75%. Pel que fa al vent, la direcció dominant és l'est i les ratxes màximes enregistrades són de 15 m/s l'any 2009.

Taula 1- Registre dades climàtiques de Mollet del Vallès 2001-2016

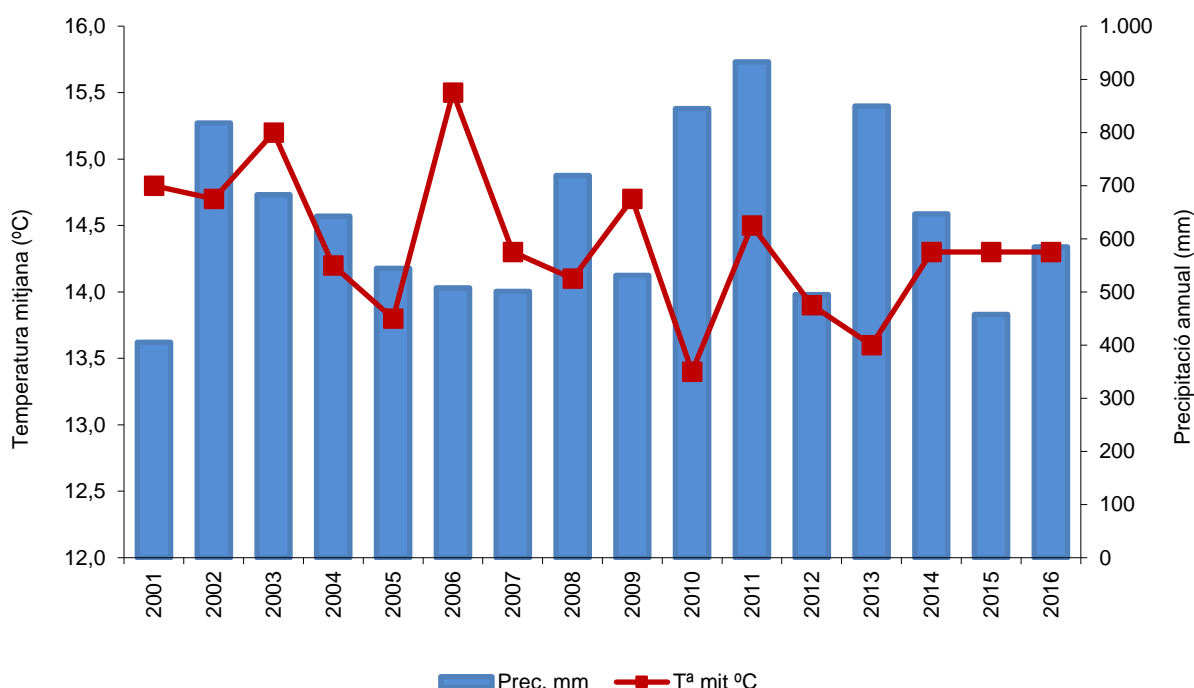
	Període 2001-2016
Temperatura mitjana (°C)	14,4
Precipitació mitjana (mm)	635
Humitat relativa mitjana (%)	75
Velocitat del vent mitjana (m/s)	0,9
Temperatura màxima mitjana mensual (°C)	21,8
Precipitació mensual màxima en 24h (mm)	69
Humitat relativa màxima (%)	92
Velocitat del vent màxima (m/s)	15
Temperatura mínima mitjana mensual (°C)	8,3
Precipitació mínima (mm)	-
Humitat relativa mínima (%)	45

Velocitat del vent mínima (m/s)

Font: Diputació de Barcelona i Servei Meteorològic de Catalunya

En els passats 15 anys el clima a Mollet presenta oscil·lacions de precipitació i temperatura, tot i que amb els últims tres anys les precipitacions tendeixen a un descens i les temperatures a estabilitzar-se. La precipitació entre 2014 i 2016 es situa per sota dels 650 mm i la temperatura mitjana al voltant dels 14 °C. Els anys més plujosos (2010-2011-2013) s'han situat al voltant dels 900 mm, mentre els més secs (2001-2015) a penes han superat els 450 mm anuals.

Figura 37 - Diagrama ombrotèrmic de Mollet del Vallès 2001-2016



Font: Diputació de Barcelona i Servei Meteorològic de Catalunya, 2016

3.2 Previsions climàtiques 2030

Les projeccions obtingudes directament dels Models de Circulació Global Climàtics (MCGs) per al s. XXI no són útils per avaluar els impactes a escala regional i local que tindran lloc a causa de l'escalfament global. Per aquest motiu, es recomana l'ús de tècniques de regionalització climàtica per a la realització d'escenaris climàtics futurs a alta resolució de l'IPCC (2017). Aquestes tècniques consisteixen bàsicament en obtenir les variables meteorològiques principals amb un detall espacial més gran.

La necessitat de baixar d'escala les simulacions dels MCGs, es fa més palesa encara en zones de la Terra amb una complexa orografia com Catalunya, situada sota la influència de masses d'aire d'origen polar i tropical. La seva complexa orografia comporta que els processos mesoescalars (pluges orogràfiques o fenòmens convectius), tinguin un paper molt important en la climatologia arreu del territori.

A l'últim informe de l'IPCC (2014) es considera que una de les zones de la Terra més vulnerables al canvi climàtic seria la zona Mediterrània. En aquesta zona es projecta un augment de la temperatura mitjana superior al valor mitjà projectat pel conjunt del planeta, així com una disminució de la precipitació. Concretament, s'espera que al Sud d'Europa empitjorin les condicions ambientals amb temperatures més altes i durant més dies, i llargs episodis de sequeres, en una regió ja vulnerable per si mateixa a qualsevol variabilitat climàtica. En conseqüència, es reduiria la disponibilitat d'aigua, el potencial de generació hidroelèctrica, i el rendiment de cultius. Alhora es veuria afectat el sector turístic. S'esperen, a més a més, més riscos per a la salut humana a causa d'una major freqüència d'onades de calor i incendis forestals.

El "Primer informe sobre la generació d'escenaris climàtics regionalitzats per a Catalunya durant el segle XXI" del Servei Meteorològic de Catalunya (2011) divideix Catalunya en tres zones, sent la zona interior, aquella on es situa al municipi de Mollet del Vallès. En aquest informe es diferencien dos escenaris A2 (sever) i B1 (moderat), i s'estableixen les variacions de temperatura, precipitació, humitat i vent per cada estació climàtica de l'any (veure Taules 1 i 2).

La previsió climàtica a Mollet del Vallès fins el 2100, d'acord amb el "Primer informe sobre la generació d'escenaris climàtics regionalitzats per a Catalunya durant el Segle XXI", és:

Taula 2- Previsió climàtica 2040, 2070, 2100 segons l'escenari A2 "Sever" (pessimista) a Mollet del Vallès

Escenari A2	Període 2001-2015	2040		2070		2100	
		Augment mínim	Augment màxim	Augment mínim	Augment màxim	Augment mínim	Augment màxim
Temperatura mitjana (°C)	14,35	0,6	0,9	1,8	2,5	3,1	4,3
Precipitació mitjana	639 mm	3,2%	-16,9%	4,6%	-29,5%	-9,1%	-43,6%
Humitat relativa mitjana	75%	0,0%	0,8%	0,2%	0,5%	-0,4%	2,8%
Velocitat del vent mitjana	0,9 m/s	0,1%	-4,8%	-2,0%	-7,2%	-3,9%	-10,3%
Temp.Màx. mitja mensual (°C)	21,8	0,7	1,0	1,9	2,6	3,2	4,6
Precipitació mensual màx. 24h	69 mm	-2,1%	16,6%	-1,6%	14,0%	-9,7%	-21,8%
Humitat relativa màxima	92,0%	0,5%	1,9%	0,4%	2,9%	0,7%	3,8%
Velocitat del vent màxima	15 m/s	0,1%	2,9%	-0,5%	-2,1%	-3,7%	-10,2%
Temp. Mín. mitja mensual (°C)	8,3	0,6	0,8	1,7	2,3	3,0	4,0
Precipitació mínima	-	-12,6%	-22,8%	-8,5%	-47,3%	-2,3%	-61,4%
Humitat relativa mínima	45,0%	0,1%	1,4%	0,1%	1,7%	0,1%	1,9%
Velocitat del vent mínima	-	-1,7%	-6,9%	-3,7%	-10,2%	-5,9%	-14,1%

Font: Càlculs a partir del primer informe sobre la generació d'escenaris climàtics regionalitzats per a Catalunya durant el segle XXI del Servei Meteorològic de Catalunya, 2011

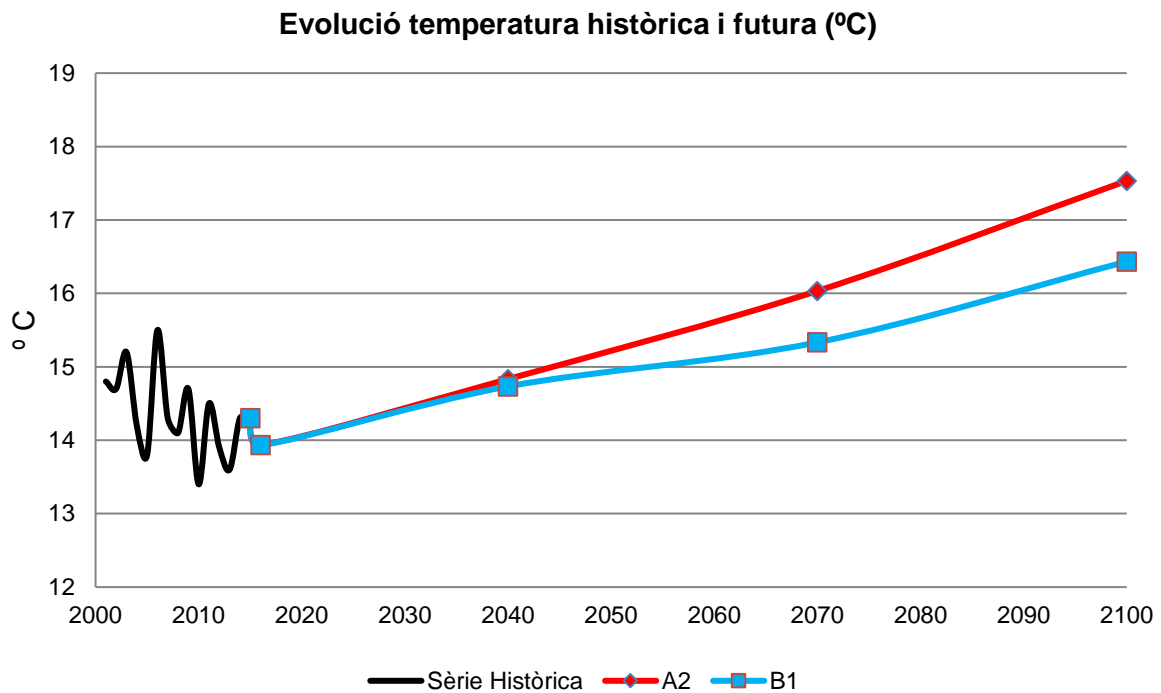
Taula 3- Previsió climàtica 2040, 2070, 2100 segons l'escenari B1 "Moderat" (Optimista) a Mollet del Vallès

Escenari B1	Període 2001-2015	2040		2070		2100	
		Augment mínim	Augment màxim	Augment mínim	Augment màxim	Augment mínim	Augment màxim
Temperatura mitjana (°C)	14,35	0,8	1,0	1,1	1,7	2,1	3,0
Precipitació mitjana	639 mm	0,1%	16,1%	-0,9%	-10,9%	7,6%	-27,8%
Humitat relativa mitjana	75%	0,4%	2,2%	0,6%	1,1%	0,5%	2,1%
Velocitat del vent mitjana	0,9 m/s	-0,7%	-3,7%	-1,0%	-4,2%	-3,4%	-7,3%
Temp. Màx. mitja mensual (°C)	21,8	0,8	1,1	1,1	1,8	2,2	3,3
Precipitació mensual màx. 24h	69 mm	3,2%	32,6%	-1,1%	15,0%	-6,8%	15,0%
Humitat relativa màxima	92,0%	-0,1%	3,5%	1,0%	2,8%	0,2%	2,7%
Velocitat del vent màxima	15 m/s	-0,1%	1,5%	0,2%	-1,7%	-1,6%	-3,3%
Temp. Mín. mitja mensual (°C)	8,3	0,7	1,0	1,1	1,6	2,0	2,8
Precipitació mínima	-	-5,1%	-22,6%	-6,2%	-23,2%	-0,1%	-47,3%
Humitat relativa mínima	45,0%	0,1%	-1,5%	0,1%	0,5%	-0,1%	-1,7%
Velocitat del vent mínima	-	-2,5%	-5,7%	-3,0%	-7,8%	-4,8%	-10,7%

Font: Càlculs a partir del primer informe sobre la generació d'escenaris climàtics regionalitzats per a Catalunya durant el segle XXI del Servei Meteorològic de Catalunya, 2011

Segons les dades del "Primer informe sobre la generació d'escenaris climàtics regionalitzats per a Catalunya durant el segle XXI" del Servei Meteorològic de Catalunya la tendència en ambdós escenaris és un augment de la temperatura mitjana, com a mínim 3°C més el 2100 respecte el 2011-2015. L'augment més accentuat es centra durant els mesos d'estiu i per tant, es preveu un augment considerable del nombre i intensitat de les onades de calor.

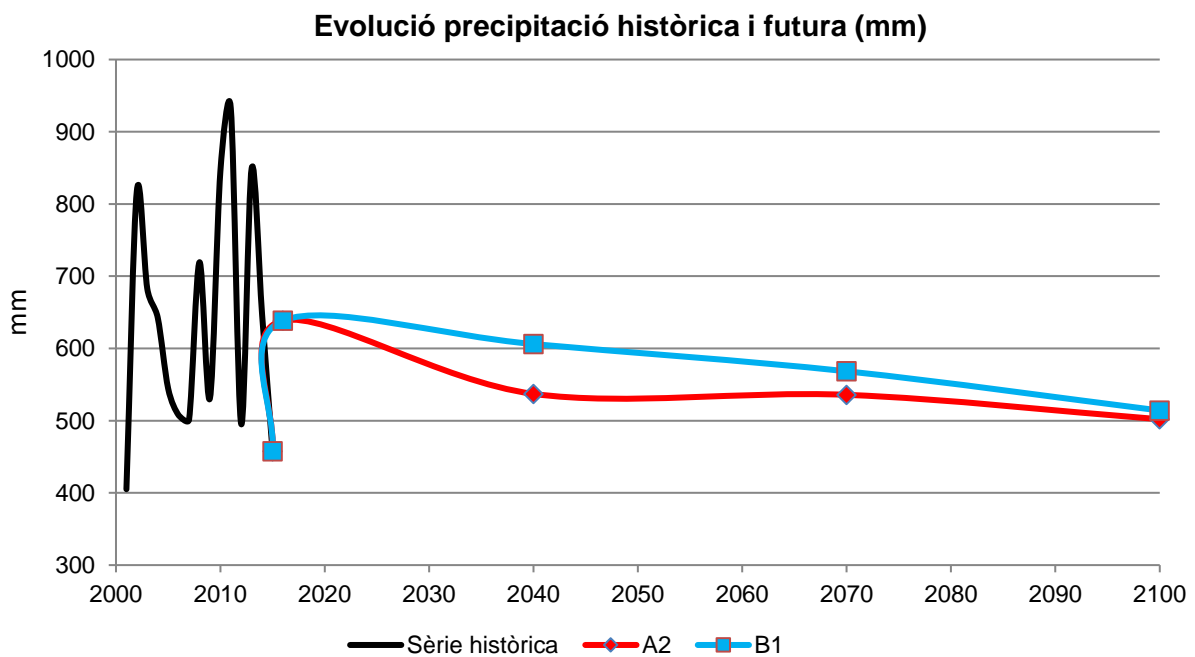
Figura 38- Tendències futures de temperatura mitjana. Escenari A2 i B1 (°C)



Font: Servei Meteorològic de Catalunya, 2016

Les precipitacions tendeixen al descens, passant dels 580mm l'any 2016 a 360mm segons les tendències futures. Aquest descens es concentra principalment a les estacions de primavera i estiu. Per tant, es preveu una disminució del total de precipitació anual que tindrà major irregularitat, però amb un augment dels episodis de tempestes torrencials.

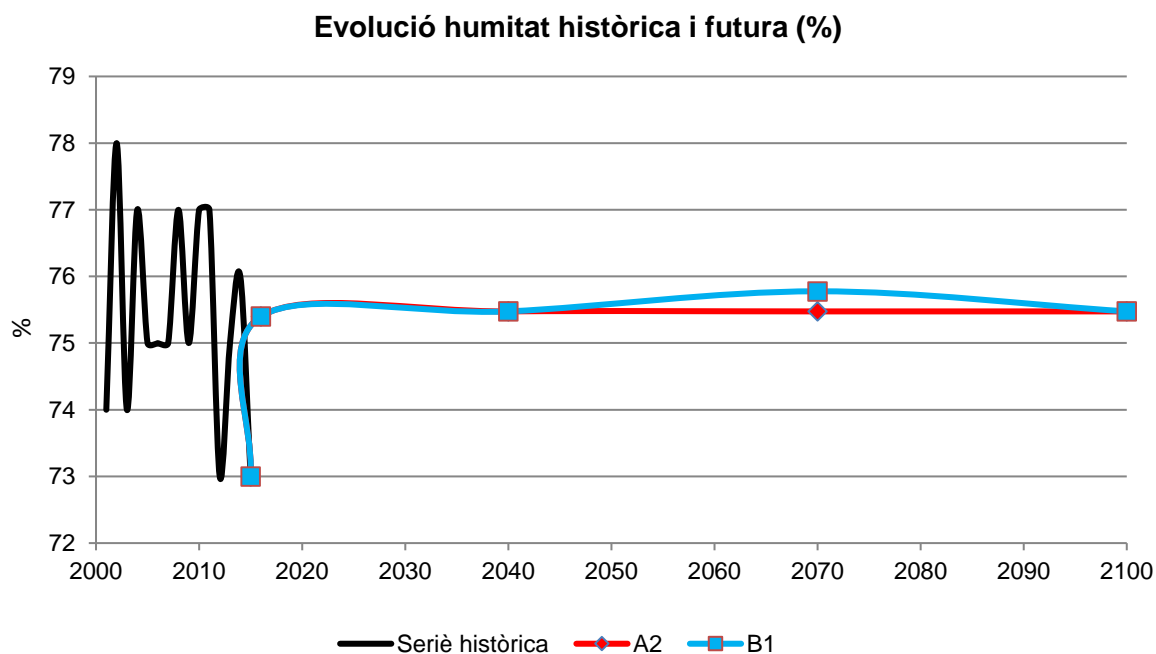
Figura 39- Tendències futures de precipitació mitjana. Escenari A2 i B1 (mm)



Font: Servei Meteorològic de Catalunya, 2016

La humitat relativa mitjana tindrà tendència a augmentar; els valors màxims fins un 2,1%, passant d'un mitjana de 75% a valors per sobre del 77% el 2100. La diferència entre ambdós escenaris és mínima.

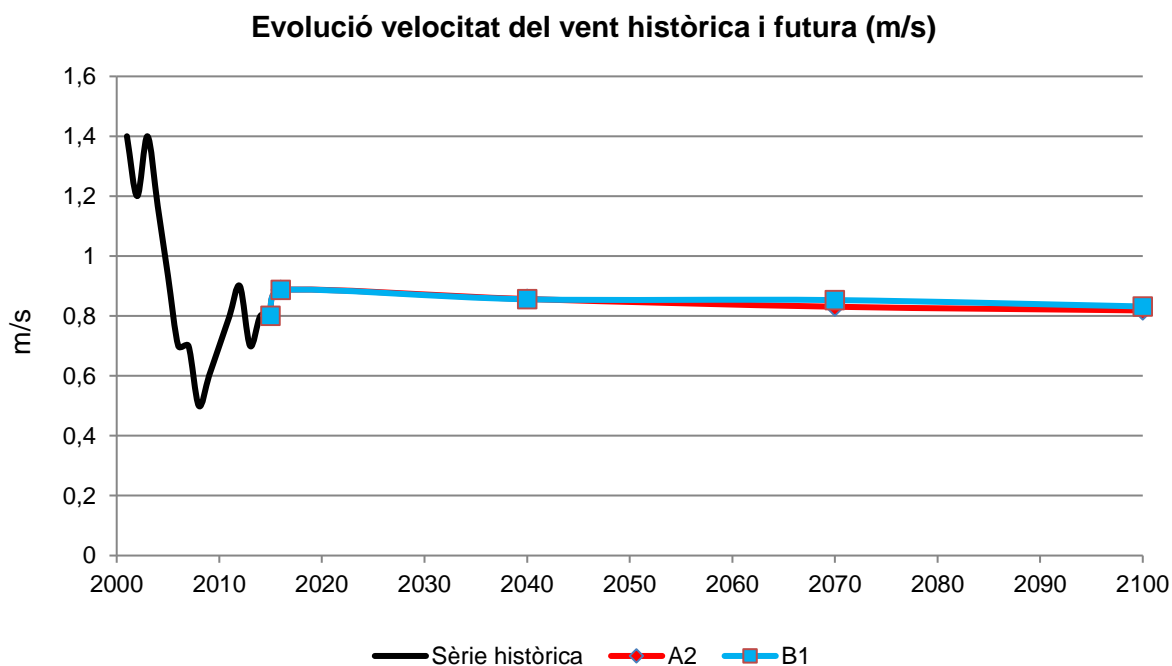
Figura 40- Tendències futures de humitat relativa mitjana. Escenari A2 i B1 (%)



Font: Servei Meteorològic de Catalunya, 2016

La velocitat del vent mitjana tendirà a disminuir, i ambdós escenaris marquen la mateixa tendència.

Figura 41- Tendències futures de velocitat del vent mitjana. Escenari A2 i B1 (m/s)



Font: Servei Meteorològic de Catalunya, 2016

4 Proposta de Mitigació

4.1 Gestió energètica municipal

El Servei de Paisatge Urbà, Promoció Ambiental i Medi Ambient s'encarrega, entre d'altres tasques, de la gestió energètica dels edificis municipals i l'enllumenat de la ciutat, de la mobilitat, de la gestió de residus municipals i de l'aigua així com de la gestió i manteniment dels parcs i jardins del municipi, seguint criteris d'eficiència energètica, sostenibilitat ambiental i econòmica.

El 2012 l'Ajuntament de Mollet del Vallès va posar en marxa la Secció de Gestió Energètica i Sostenibilitat (GES), amb la finalitat de fomentar un ús racional de l'energia i dels recursos disponibles, dins dels àmbits territorials i competencials de l'Ajuntament. Des de llavors, s'ha optimitzat l'ús de les instal·lacions i equipaments existents, fomentant projectes eficients i sostenibles, i desenvolupant línies de millora dels rendiments energètics per generar estalvis en consum. La presentació del Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica Municipal, l'any 2012, va reafirmar el compromís de l'Ajuntament en aquest àmbit.

L'any 2014, va entrar en vigor el contracte pel Servei Integral de Gestió de Baixa Tensió de l'Ajuntament de Mollet del Vallès, amb l'objectiu d'aconseguir millorar la gestió energètica dels serveis i equipaments municipals, i assolir així un major estalvi final en el consum. Per fer-ho, es va optar per agrupar tots els contractes que gestiona l'Ajuntament relacionats amb les instal·lacions de baixa tensió (enllumenat, semàfors, pilones, energia solar fotovoltaica, parallamps i edificis municipals), licitant un nou contracte unificat que permetés concentrar les inversions necessàries finançades gràcies a l'estalvi econòmic aconseguit per la unificació dels contractes anteriors i la millora de la gestió energètica.

L'Ajuntament de Mollet, també, compta amb l'eina GemWeb, que facilita la comptabilitat dels consums i despeses energètiques dels equipaments municipals per minimitzar, controlar i reduir així la seva factura. Així mateix, l'edifici de la Casa de la Vila disposa d'un sistema de gestió i control de l'enllumenat i clima que permet el seguiment i optimització de les instal·lacions. Així mateix, edificis com la Biblioteca Can Mulà, la Comissaria de Policia, CIRD Barcala, Centre Cívil l'Era, Masia de Can Lledó, Museu Abelló, Casal d'Avis Sant Jordi Escola Bressol la Filadora disposen de telegestió de la calefacció. Finalment el pavelló de Plana Lledó que disposa d'una caldera de Biomassa, també té un sistema de monitoreig i gestió de la calefacció i l'aigua calenta sanitària.

Mollet, també va ser pionera en el projecte d'estalvi energètic 50/50 de tres anys de durada, una iniciativa de l'Ajuntament basada en el projecte europeu Euronet 50/50 de la Diputació de Barcelona amb l'objectiu d'aconseguir un estalvi energètic entre els equipaments municipals, concretament a les escoles. El 50% del l'estalvi econòmic aconseguit en gas i electricitat fruit de l'estalvi energètic generat pels propis alumnes i professorat de l'escola es retorna a aquesta, mentre que l'altre 50% repercuteix en un estalvi en les factures energètiques de l'Ajuntament.

A principi de l'any 2013 es va començar el projecte a 4 escoles: Escola Can Besora; Escola Sant Jordi; Escola Joan Abelló; Escola Sant Vicenç, i seguidament s'hi va afegir l'Escola Cal Music. A principis del 2016 es van incorporar al projecte 3 escoles més: Escola Montseny; Escola Col·legis Nous; Escola del Bosc. Així doncs, 8 de les 10 escoles municipals d'infantil i primària han participat i/o continuen participant del projecte.

Al llarg dels anys l'Ajuntament ha anat realitzant instal·lacions solars fotovoltaïques, actualment se'n disposa de 8 instal·lacions, 5 de les quals són de règim de retribució especial i les altres 3 restants són; dues per autoconsum d'escoles i una altra per autoconsum l'una

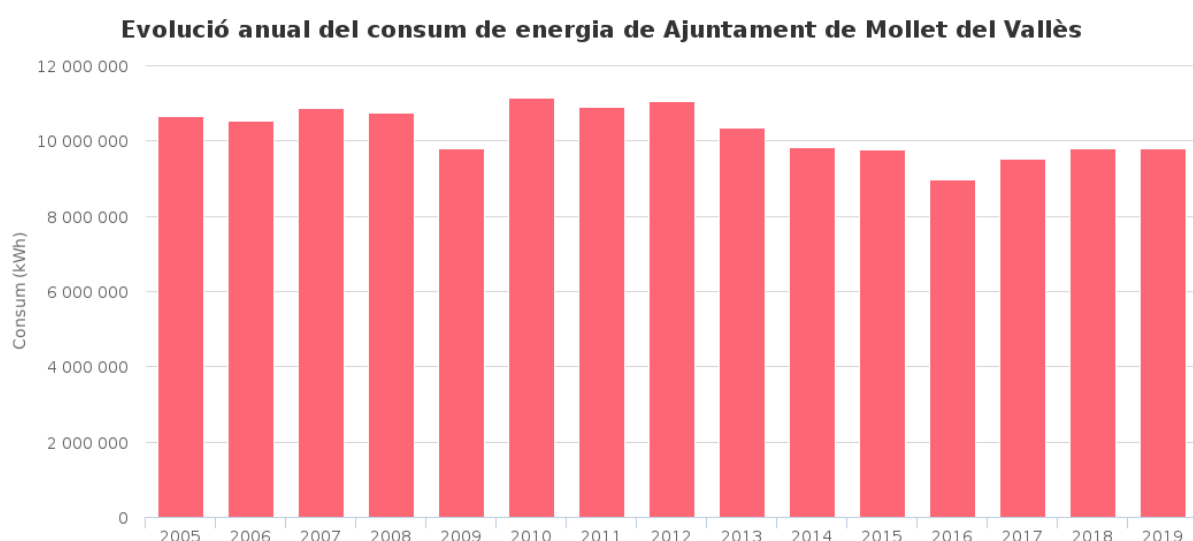
escomesa de reg i bombes d'aigua. També es disposen de dues calderes de biomassa per proporcionar aigua calenta sanitària i calefacció, una d'elles compartida amb una escola.

4.2 Inventari de consums i emissions a l'àmbit municipal

4.2.1 Consum d'energia

El consum energètic municipal (electricitat i gas) disminueix un 7.8% entre el 2005 i el 2019 (838.626 KWh menys consumits). El major descens es dona durant el període de crisi econòmica, i a partir de 2014 es retorna a incrementar lleugerament, però sense arribat als nivells del 2005.

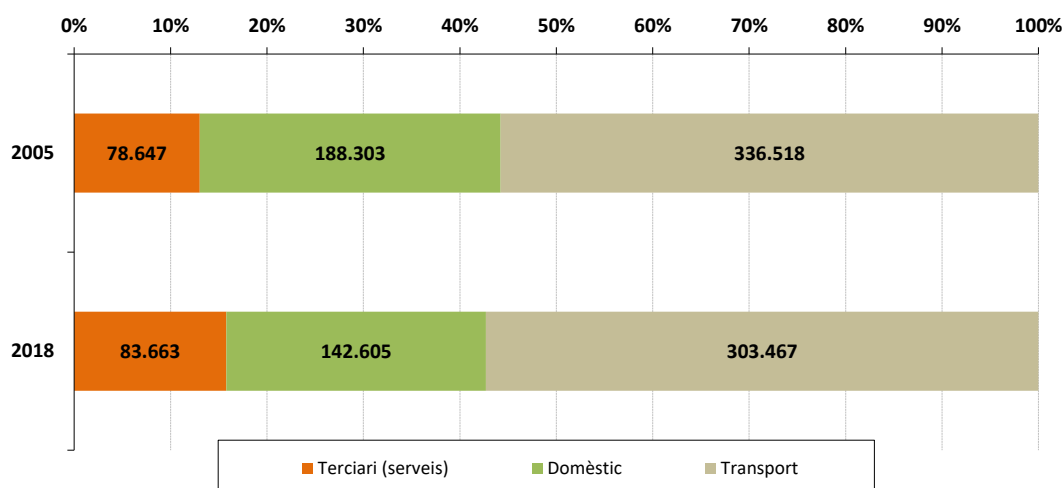
Figura 42- Evolució del consum energètic (KWh) entre el 2005 i 2019 a Mollet del Vallès



Font: Ajuntament de Mollet del Vallès i Gemweb, 2020

El transport representa el principal sector consumidor d'energia amb un 57% al 2014, i amb tendència a incrementar el seu pes relatiu respecte la resta de sectors. El sector domèstic passa del 32% al 27% entre 2005 i 2014, mentre que el sector terciari passa del 14% al 16% pel mateix període.

Figura 43- Distribució de consums energètics per sectors

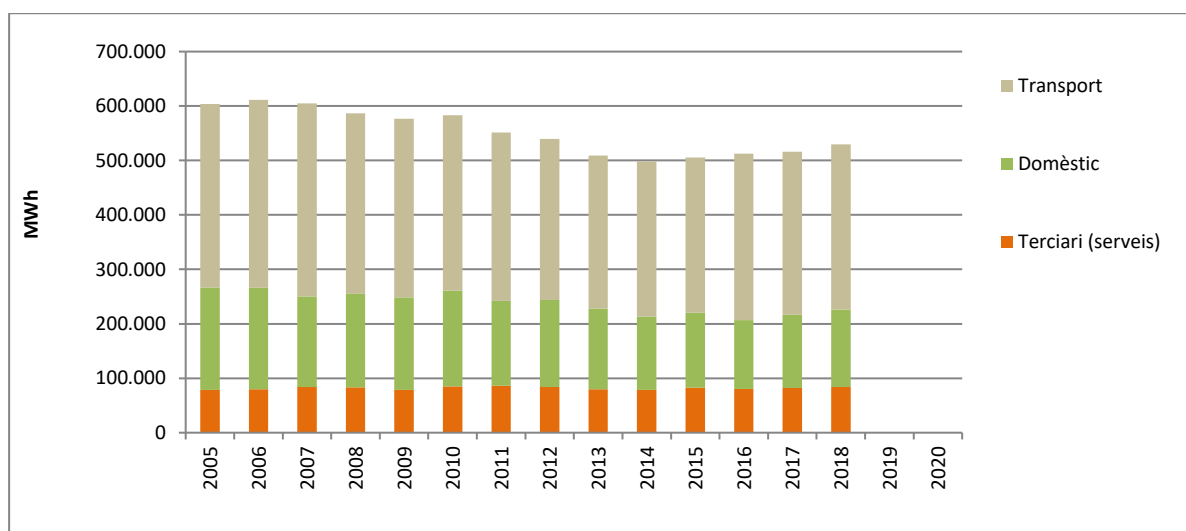


Font: Diputació de Barcelona, 2020

El consum energètic es modera a Mollet, i en gran part això pot ser causat per la crisi econòmica en el període 2008-2014:

- La crisi ha accelerat l'estalvi energètic del sector residencial, amb un 26% de caiguda del consum. El consum de les llars ha disminuït molt, en general per la necessitat d'estalvi de les famílies en el marc d'escassetat econòmica. El parc d'habitatges de Mollet no ha millorat la seva eficiència energètica durant aquest període.
- El transport ha caigut un 10%, bàsicament perquè l'increment de la mobilitat privada en cotxe s'ha moderat durant la crisi i perquè l'evolució tecnològica dels vehicles durant el període ha estat molt important, vinculada al fenomen del "down-sizing" dels motors.
- El sector terciari ha evolucionat menys que els altres, reduint el seu consum un 2%. Això indica que potencialment, aquest sector pot millorar encara en consum i en eficiència en l'horitzó d'aquest pla.

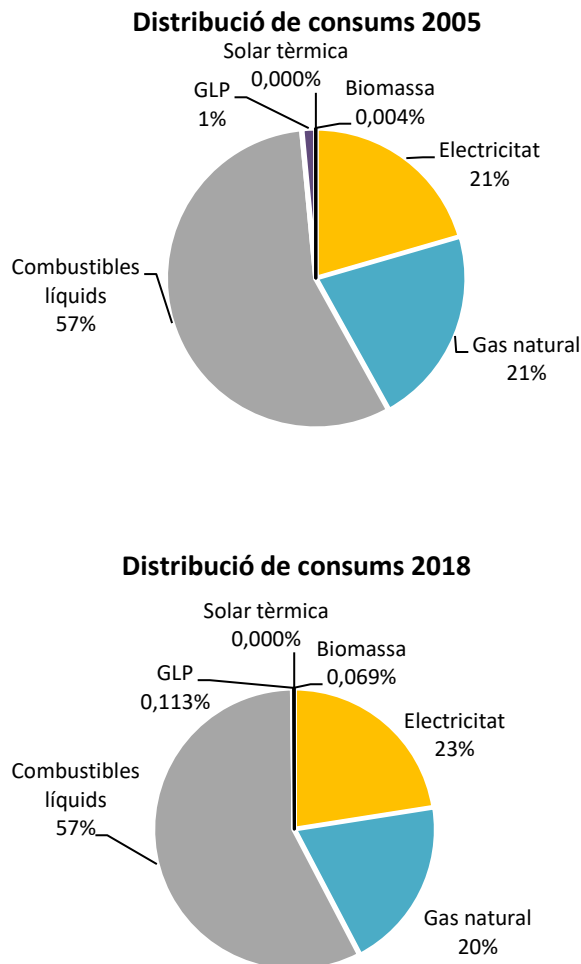
Figura 44- Evolució del consum energètic anual per sectors



Font: Diputació de Barcelona, 2020

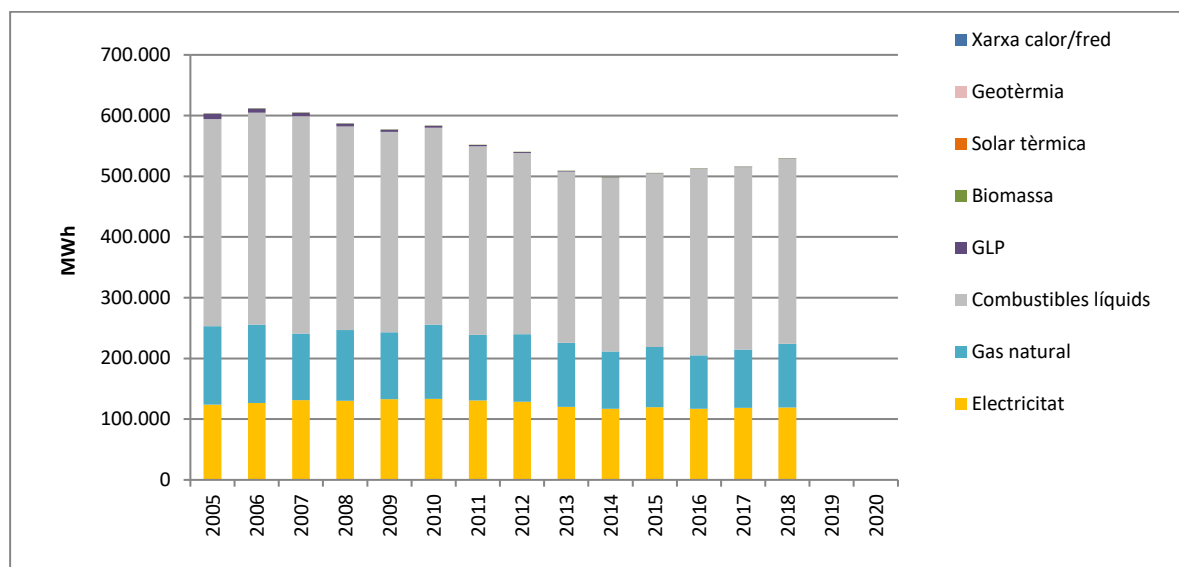
La principal font de consum energètic a Mollet són els combustibles líquids que representen 56% del consum total el 2014, però baixen 2% respecte 2005. L'electricitat augmenta i representa un 23% el 2014 (un 21% el 2005) i el gas natural cau i representa un 18% (un 21% el 2005). El consum de GLP tan sols és de l'1% (ho era del 2% el 2005).

Figura 45- Distribució dels consums energètics per fonts



Font: Diputació de Barcelona, 2020

Figura 46- Evolució del consum energètic anual per fonts

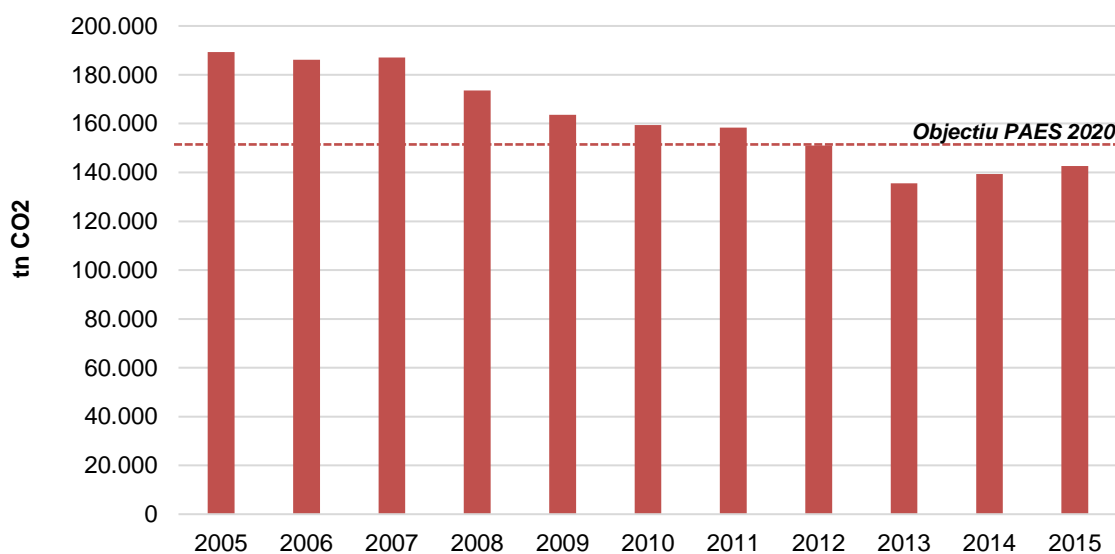


Font: Diputació de Barcelona, 2020

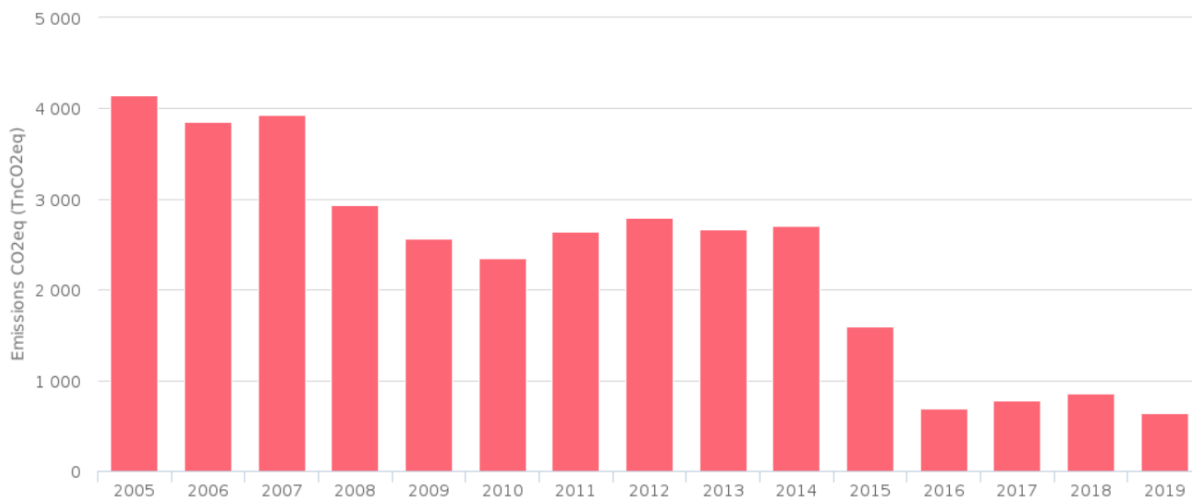
4.2.2 Emissions de Gasos de l'Efecte Hivernacle

El descens d'emissions de CO2 des de 2005 permet que s'hagin assolit els objectius establerts al PAES, de reducció d'un 20% d'emissions de cara a 2020. Les emissions de CO2 han disminuït un 26% des del 2005. Concretament, el 2015 s'emeteren 142.683 tCO2, per sota de les 151.465 tCO2 que constituïen l'objectiu per 2020 (l'any 2005 s'emetien a Mollet del Vallès 189.332 tCO2).

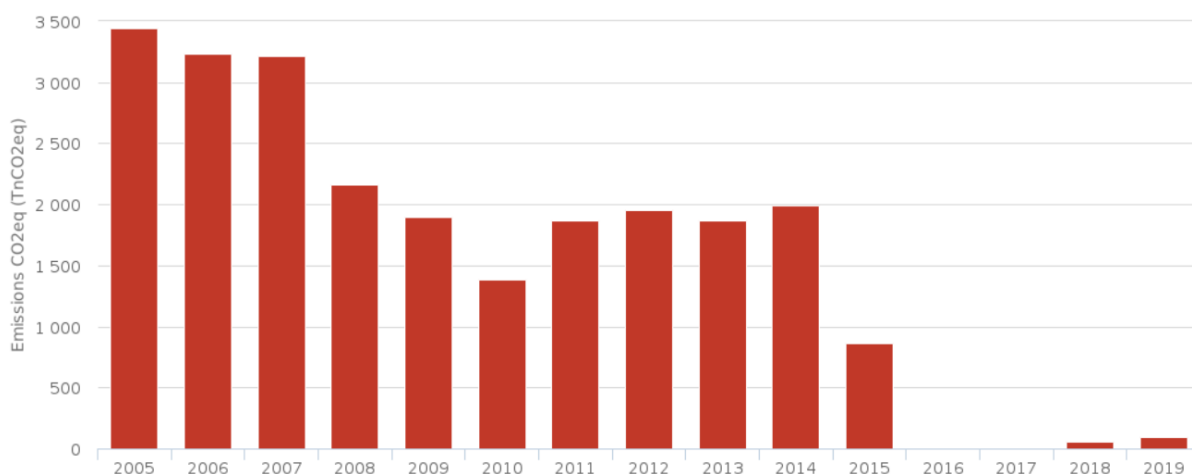
Figura 47- Evolució de les emissions (CO2 eq.) entre el 2005 i 2014 a Mollet del Vallès



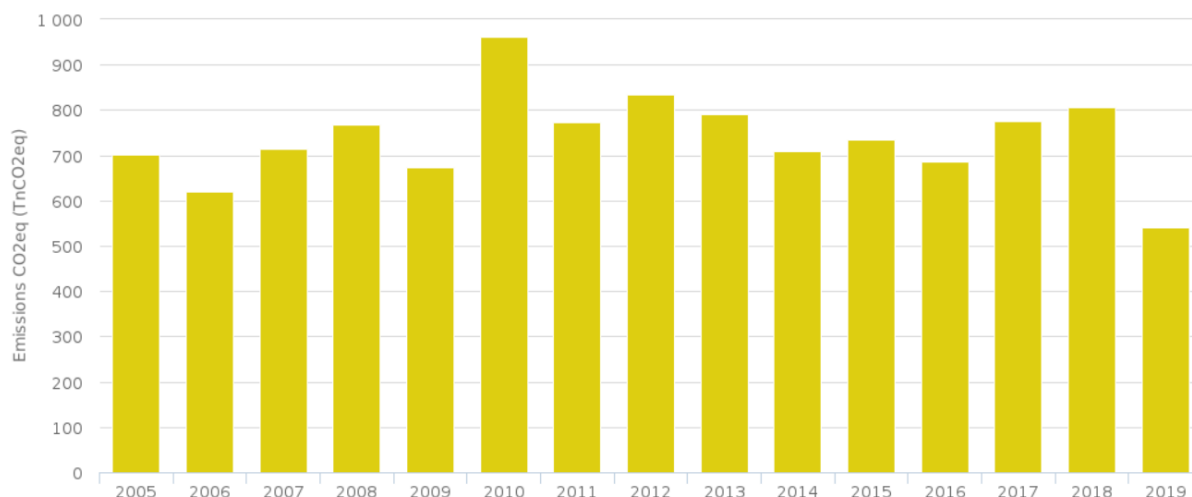
Evolució anual de les emissions de CO2 de energia de Ajuntament de Mollet del Vallès



Evolució anual de les emissions de CO2 de Electricitat de Ajuntament de Mollet del Vallès



Evolució anual de les emissions de CO2 de Gas de Ajuntament de Mollet del Vallès

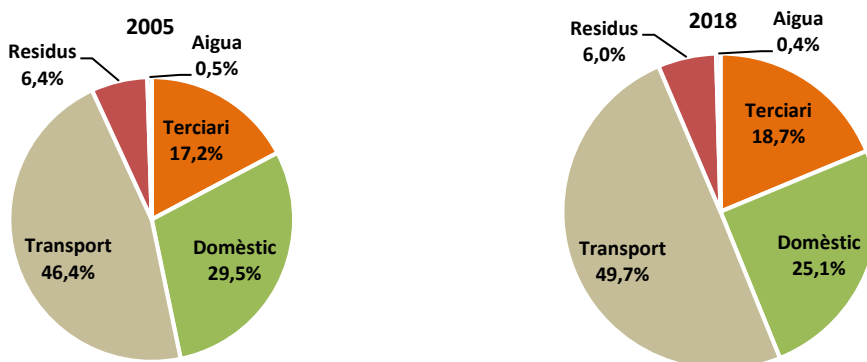


Font: Diputació de Barcelona, 2014

El transport segueix sent el sector amb major taxa d'emissions de CO2 des de 2005, i el 2014 representa un major pes que no pas el 2005, concretament passa del 46% del total al 56%.

Els sectors terciari i domèstic disminueixen el seu pes en l'espectre d'emissions, passant del 18% al 15% i del 30% al 23% respectivament.

Figura 48- Evolució de les emissions (CO2) per sector entre el 2005 i 2018 a Mollet del Vallès

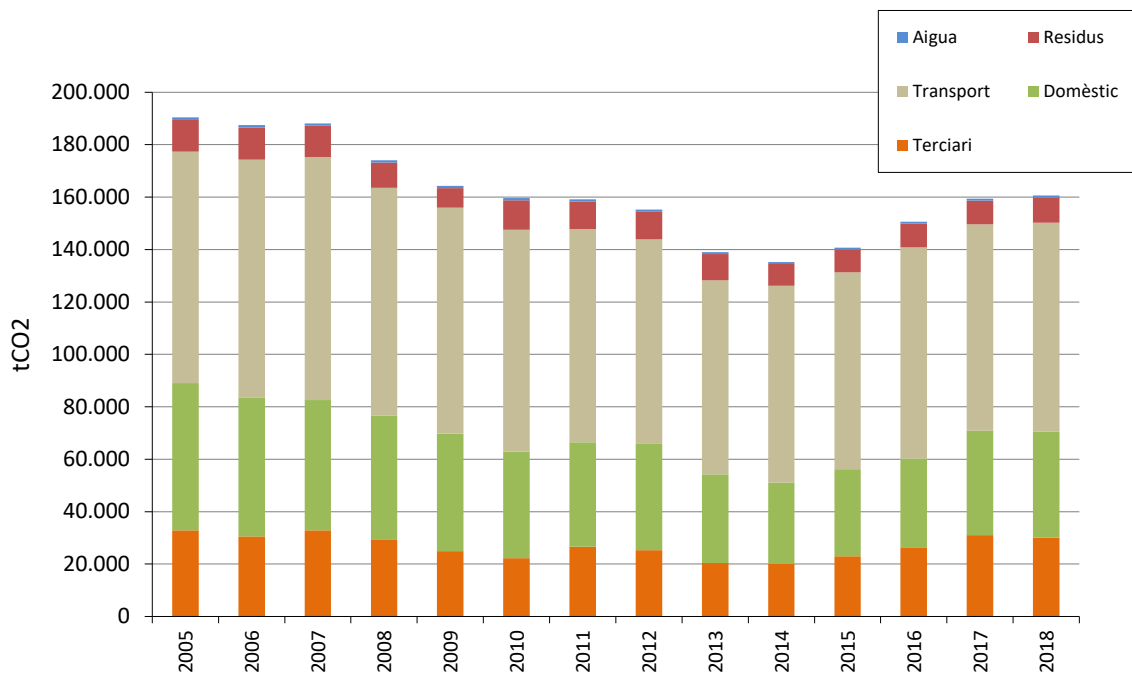


Font: Diputació de Barcelona, 2020

Tot i això, tots els sectors milloren en termes absoluts entre 2005 i 2014. El sector transports emet un 10% menys que el 2005, el sector terciari un 38% i el sector domèstic un 43%.

- El sector domèstic i terciari es beneficien de forma molt important per la millora del mix elèctric estatal, tenint en compte que són sectors on la font d'energia elèctrica té un pes major. El factor d'emissions associat al consum d'un kWh d'electricitat ha caigut un 44% entre 2005 i 2014, la qual cosa fa que un kWh d'electricitat consumit el 2014 emeti pràcticament la meitat que un kWh d'electricitat consumit el 2005. Per això les emissions cauen de forma molt important en el sector terciari, que consumeix un 76% d'energia en forma d'electricitat, i en el sector domèstic consumeix un 39% d'energia en forma d'electricitat (el 2014).
- El sector domèstic rendibilitza addicionalment l'estalvi d'emissions de GEH derivat del descens del consum energètic de les llars, que com s'ha indicat anteriorment correspon a un 26% entre 2005 i 2014.
- El sector transports disminueix les seves emissions proporcionalment al descens del consum dels vehicles: té 10% menys d'emissions, derivades d'un 10% menys de consum. No s'han observat encara, en el període 2005 – 2014, canvis sensibles en la flota de vehicles local, tals com la introducció de més vehicles elèctrics, híbrids o propulsats amb combustibles alternatius. Amb tot, aquest serà un element que caldrà preveure de cara als propers anys, ja que de ben segur es materialitzaran canvis sensibles en el parc automòbil de cara a 2030.

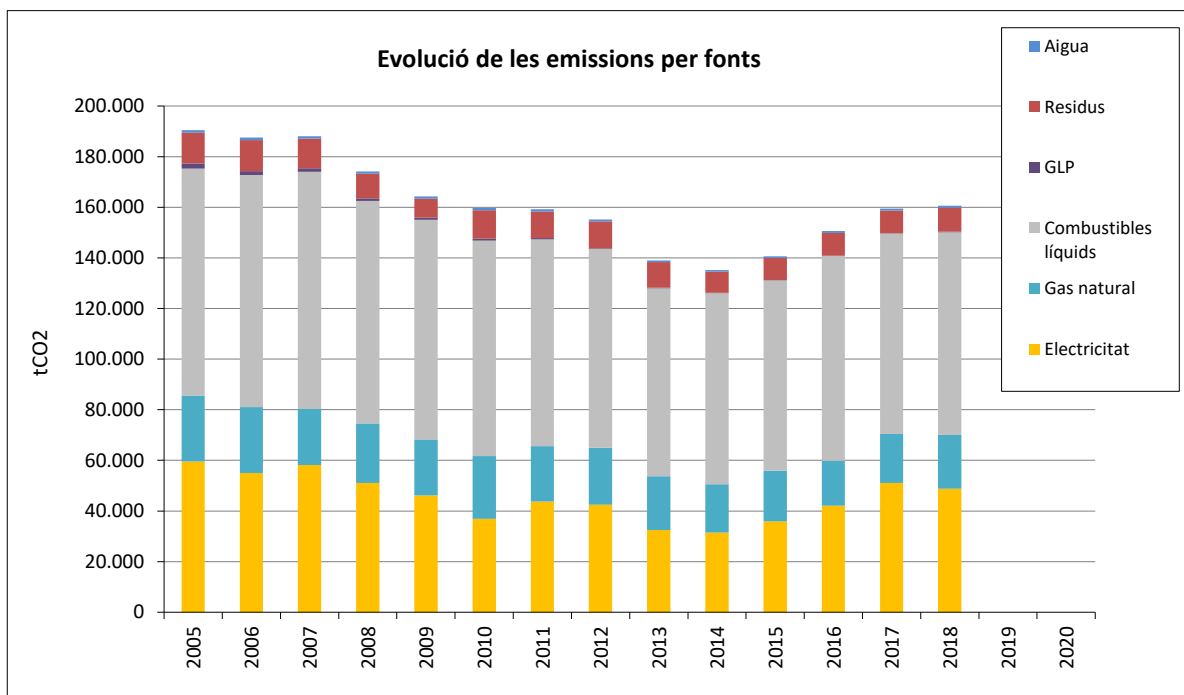
Figura 49- Evolució de les emissions anuals per sectors



Font: Diputació de Barcelona, 2020

La principal font d'emissions a Mollet del Vallès el 2005 eren els combustibles líquids i l'electricitat (representaven un 47 i 31% respectivament). Al 2014, l'electricitat va disminuir el seu volum d'emissions en un 47% i els combustibles líquids un 10%. Els combustibles líquids representen la principal font d'emissions de CO2 amb un 57% i l'electricitat esdevenen el 23% del total d'emissions. El gas natural és un 14% de les emissions i respecte el 2005 ha disminuït un 27%.

Figura 50- Distribució de les emissions per fonts a Mollet del Vallès



4.2.3 Origen dels estalvis registrats i actualització d'objectius 2030

El descens global de les emissions ha estat del 28% entre 2005 i 2014. Els sectors amb una major contribució al descens del CO2 han estat el terciari (6,8%) i el domèstic (12,5%).

En tots dos casos, l'evolució del mix energètic (factor exogen) ha estat crítica com ja s'ha dit¹⁹, ja que el consum d'electricitat és majoritari el sector terciari (76% del consum en el sector terciari). En el domèstic representa igualment una xifra elevada (39%). Concretament, la millora del mix energètic estatal és responsable per l'11,6% de la reducció d'emissions de CO2.

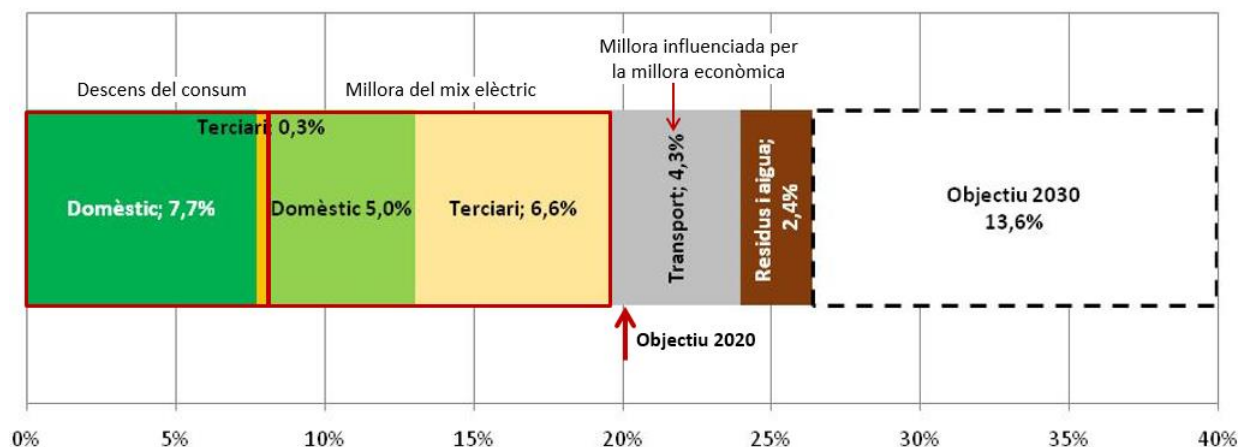
Així, el descens associat al canvi d'hàbits de la ciutadania (menor consum, major eficiència dels habitatges i negocis) només ha representat un 8,0% de millora globalment. Això indica que encara hi ha un gran marge per a millorar en aquest sentit, especialment en el sector terciari que no rendibilitza millores en la mateixa magnitud que el sector domèstic.

El transport contribueix en un 4,3% globalment, que pot venir marcat per la conjuntura econòmica, tant en positiu com en negatiu. Així, menor creixement econòmic tendeix a generar menor mobilitat, però també a propiciar un ritme menor de la renovació del parc automobilístic.

El cicle de l'aigua contribueix en un 2,4% adicional.

Per assolir els objectius de reducció d'emissions al 2030 (reducció del 40%) falta reduir encara un 13,6% adicional d'emissions de CO2.

Figura 51- Origen de les reduccions d'emissions a Mollet del Vallès entre 2005 i 2014



Font: MCRIT 2017

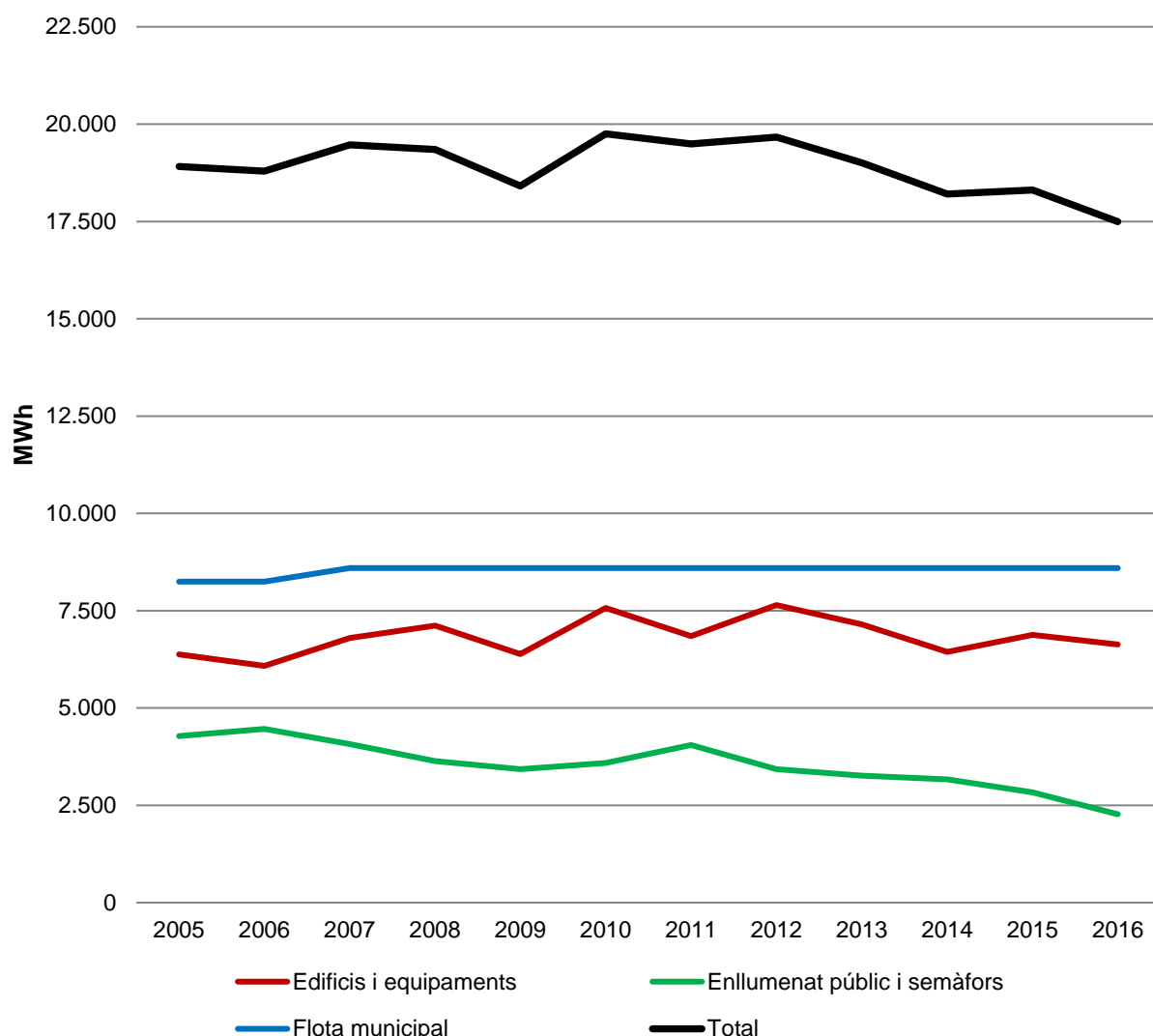
¹⁹ La cobertura de la demanda elèctrica amb energies renovables passa del 20% el 2005 al 42,8% el 2014 (37,1% el 2015). Aquest increment es deu a la incorporació de la demanda d'energia eòlica, solar i tèrmica renovable al mix elèctric espanyol, el que justifica la reducció de les emissions al comput total.

4.3 Inventari de consums i emissions a l'àmbit de l'Ajuntament

4.3.1 Consum d'energia en l'àmbit Ajuntament

El consum energètic en l'àmbit de l'Ajuntament s'ha reduït un 7% entre 2005 i 2016, bàsicament per les millores dutes a terme en l'enllumenat públic de carrers. Concretament, el consum de l'enllumenat ha caigut un 47%. Des de 2005 la tendència de consum en la flota de vehicles municipals va ha augmentar lleugerament abans de la crisi i s'ha mantingut des de llavors (+4% el 2016 respecte a 2005), i el consum en equipaments i instal·lacions ha anat fluctuant, i el 2016 era un 4% més gran que el 2005.

Figura 52- Evolució del consum energètic (MWh) municipal



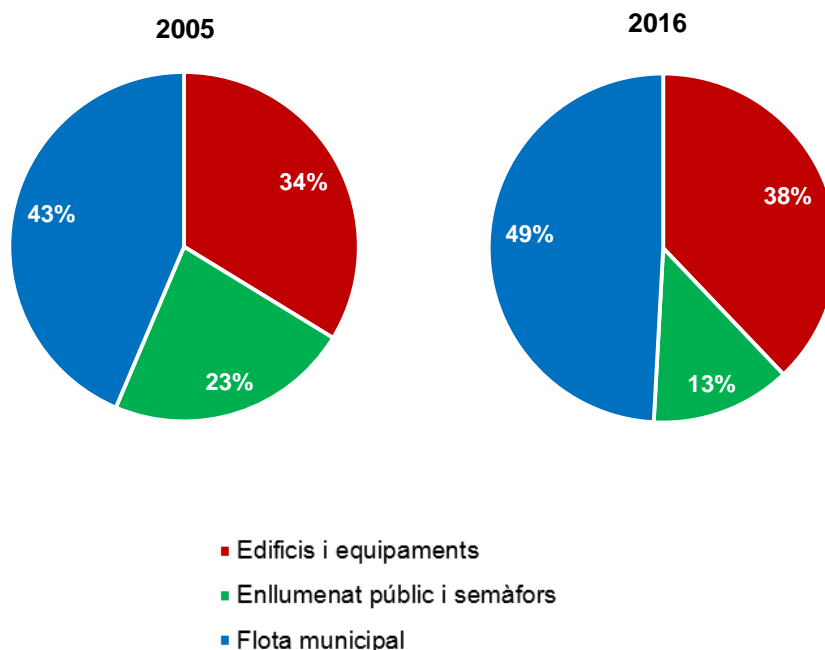
(*) Les dades referides a la flota municipal per als anys 2006, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013, 2014, 2015 i 2016 són estimades en funció als anys anteriors.

Font: Diputació de Barcelona & Ajuntament de Mollet del Vallès, 2016

El 2016, el 49% del consum energètic municipal corresponia a la flota municipal de vehicles, que és un 3% més que l'any 2005. El 38% de l'energia municipal es consumia als equipaments

i les instal·lacions municipals, un 4% més que l'any 2005. Per contra, l'enllumenat públic i els semàfors han passat de representar el 23% l'any 2005 al 13% l'any 2016, un progrés notable.

Figura 53- Consum energètic municipal (MWh) any 2005 (esquerra) i 2016 (dreta)



Font: Diputació de Barcelona & Ajuntament de Mollet del Vallès, 2016

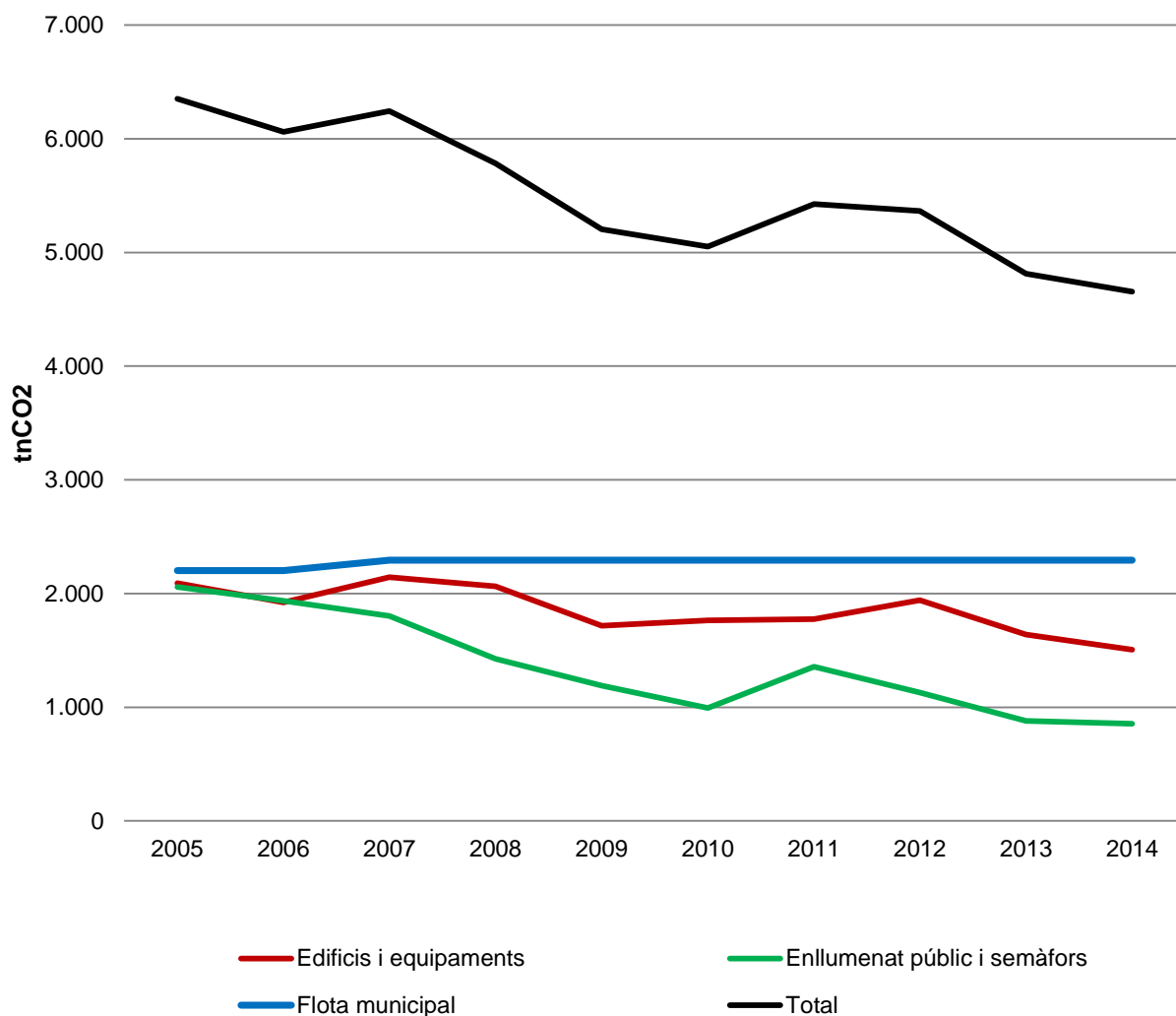
4.3.2 Emissions GEH en l'àmbit Ajuntament

Les emissions de CO2 en l'àmbit de l'Ajuntament han disminuït un 27% entre 2005 i 2014, i fins un 30% el 2016

El 2014 el sector que emet més CO2 és la flota de vehicles municipals, que representen el 49% del total d'emissions el 2014. Els edificis i equipaments municipals emeten un 32% i l'enllumenat públic i els semàfors un 18% de tCO2. Les millores de l'enllumenat entre 2014 i 2016 fan inclús que el pes de les emissions de l'enllumenat baixi fins i tot al 14% del total.

Durant els darrers anys (2005-2014) s'ha reduït un 59% les emissions de CO2 derivades de l'enllumenat públic i els semàfors. Les emissions dels equipaments i instal·lacions han disminuït en un 28%, sobretot pel mix elèctric més net, ja que de fet el seu consum total augmenta un 1%. La flota municipal de vehicles també augmenta el seu volum d'emissions en un 4%, proporcionalment a l'increment del seu consum, també d'un 4%. La reposició de la flota per vehicles més nets haurà de moderar aquestes xifres en el futur.

Figura 54- Evolució de les emissions de CO2 dels equipaments municipals per sectors



(*) Les dades referides a la flota municipal per als anys 2006, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013 són estimades en funció als anys anteriors.

Font: Diputació de Barcelona, 2014

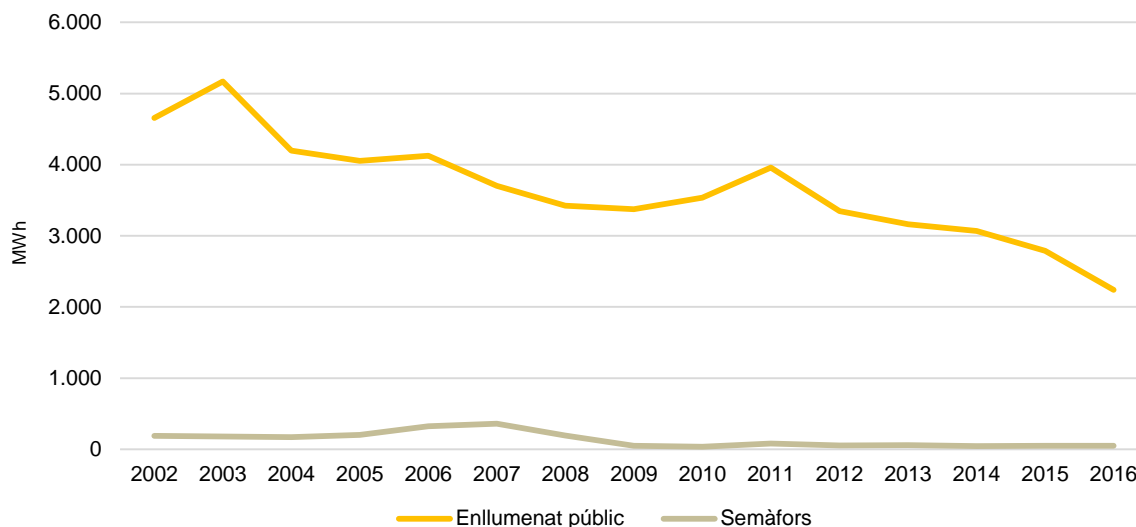
4.3.3 Contribució de l'enllumenat públic i semàfors

L'enllumenat públic representa prop del 13% dels consums de l'Ajuntament l'any 2016. El consum energètic de l'enllumenat públic i dels semàfors ha disminuït un 47% (2005-2016), i des de 2002 la disminució ha arribat a ser d'un 52% menys.

La principal font de consum de l'enllumenat públic municipal és l'electricitat. Per l'evolució positiva del mix energètic, les emissions de l'enllumenat han caigut molt més que la pròpia reducció del seu consum.

Globalment, les emissions associades a enllumenat i semàfors han disminuït un 59% des de 2005. L'enllumenat públic ha reduït les seves emissions en un 57% i els semàfors ho han fet en un 88%.

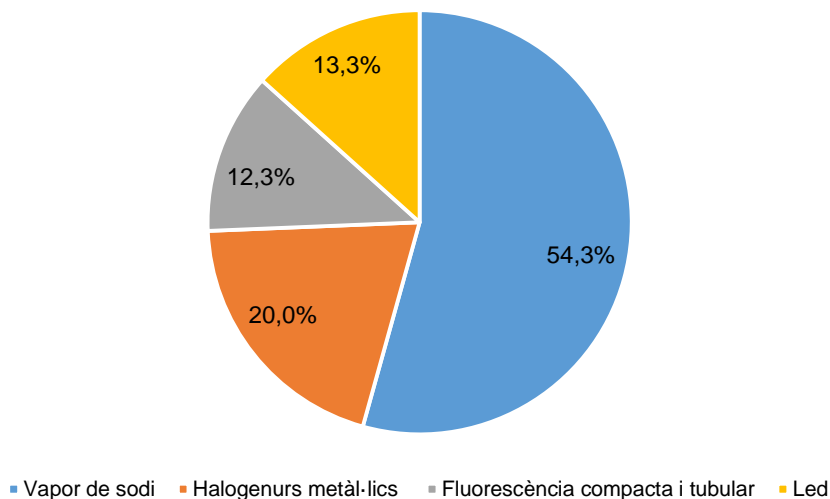
Figura 55- Evolució del consum energètic (MWh) de l'enllumenat públic i semàfors, període 2002-2016



Font: Dades GemWeb. Ajuntament de Mollet del Vallès, 2016

En total, hi ha 80 quadres d'enllumenat públic, que fan un total de 6.955 llumeneres. Amb la finalitat d'aconseguir el màxim estalvi energètic possible, s'ha substituït i es continua el procés de substitució progressiva de l'enllumenat públic amb la tecnologia LED, caracteritzada per la seva gran eficiència energètica. Amb dades de 2017, ja n'hi ha instal·lades un total de 927. No obstant, les làmpades de vapor de sodi continuen essent les més utilitzades a Mollet (3.778 làmpades), seguides dels halogenurs metàl·lics (1.393 làmpades). Les làmpades de fluorescència compacte i tubular estan representades en un menor nombre (857 làmpades).

Figura 56- Percentatge de làmpades instal·lades a Mollet del Vallès en l'enllumenat per tipus a any 2017



Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2017

Pel que fa a l'enllumenat necessari pel funcionament dels semàfors de la ciutat, amb un total de 18 unitats semafòriques instal·lades, hi ha 1.000 lluminàries de semàfors amb LEDS. La substitució de l'enllumenat dels semàfors per LEDS suposa un estalvi anual de 312.281,73 KW (equivalent a una reducció de 127,19 Tn d'emissions de CO2).

A banda de les accions proposades al PAES, aprovat el 2009, el Pla d'Estalvi Energia Elèctrica, proposa accions adreçades a la millora de l'eficiència de l'enllumenat públic interior i exterior. En l'àmbit de l'enllumenat, en edificis i equipaments municipals s'ajusta l'enllumenat per les tardes a la Casa de la Vila o l'apagat dels llums perimetrals de les escoles o la rectificació d'encesa i apagada en quadres d'enllumenat públic.

Per altra banda, la unificació de tots els contractes d'electricitat de baixa tensió (l'enllumenat públic, els equipaments municipals, els semàfors, les pilones, les instal·lacions fotovoltaïques i els parallamps) ha suposat un notable estalvi econòmic que ha permès la continua inversió en la millora de l'enllumenat públic amb la introducció de reactància programada, reducció de potència de les làmpades o la telegestió de quadres per optimitzar les enceses i apagades.

4.3.4 Contribució des equipaments municipals

Les emissions dels equipaments i instal·lacions municipals s'han reduït en un 28%, tot i un increment del 1% en el consum energètic pel període 2005-2014. Les principals fonts de consum energètic en dependències municipals són el gas natural (53%) i l'electricitat (47%). La reducció d'emissions de CO2 associades a la font elèctrica ve donat per la millora del mix estatal, ja que tot i l'augment del 5% del consum d'energia elèctrica s'han reduït les seves emissions en un 51%. El gas natural també ha disminuït el seu volum d'emissions en un 3%, igual que la caiguda en el seu consum.

Taula 4- Evolució del consum energètic i les emissions dels equipaments municipals entre 2005 i 2014

	Consum energètic	Emissions
Equipaments municipals	1%	-28%
<i>Electricitat</i>	+5%	-51%
<i>Gas natural</i>	-3%	-3%

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès

De 68 equipaments i edificis municipals amb registre i control dels seus consums energètics al 2015, la següent taula mostra aquells 10 que presentaren majors consums d'electricitat:

Taula 5- Equipaments municipals amb major consum d'electricitat al 2015

Nom equipament	m ²	Consum electricitat (kWh)	% consum respecte total equipaments municipals
Casa de la Vila	6.693	551.064	16,8
Centre de Serveis El Lledoner	2.164	210.379	6,4
Escola Montseny	2.834	130.909	4
Edifici Jaume I	1.720	124.431	3,8
Biblioteca Can Mulà	1.074	109.546	3,3
Camp de Futbol Germans Gonzalvo	22.539	101.683	3,1
Escola Joan Abelló	3.928	96.458	2,9
Pavelló d'Esports Riera Seca	2.691	78.555	2,4
Escola El Bosc	3.790	77.358	2,4
Escola Sant Jordi	3.048	74.917	2,3

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2015

La Diputació de Barcelona ha calculat la mitjana ponderada del consum energètic per m² d'un seguit d'equipaments i edificis de l'àmbit municipal, el que permet fer una comparativa entre un edifici auditat al municipi i la mitjana d'un edifici tipus.

En el cas de Mollet del Vallès, el major consum elèctric es registra a la Casa de la Vila, amb un total de 551.064 kWh. No obstant, tot i ser l'edifici municipal amb major consum, aquest es troba situat dintre de la mitjana ponderada per la Diputació sobre aquesta tipologia d'equipaments. La mitjana ponderada es situa en 85 kWh/m², i el consum de la Casa de la Vila en 82,3 kWh/m². Les escoles a Mollet, per la seva banda, es situen per sota la mitjana que pondera la Diputació (48,7 kWh/m²). Algunes d'elles es situen entre 20 i 24 kWh/m², com és l'Escola El Bosc i l'Escola Sant Jordi respectivament. Hi ha marge de millora, però, en l'Escola Montseny (el consum es situa en 41,6 kWh/m²). Destaca el consum de la Biblioteca de Can Mulà, amb un consum molt superior al que s'ha ponderat per a un equipament d'aquest tipus d'acord amb les dades de la Diputació. El seu consum és de 102 kWh/m², mentre que la mitjana es troba al voltant dels 83 kWh/m².

El 2013 es realitzaren un seguit d'auditories a la Casa de la Vila, la biblioteca de Can Mulà i el Centre de Serveis municipals el Lledoner: equipaments municipals, que a 2015, continuaven tenint dels consums energètics més elevats entre el total d'edificis auditats. Les auditories realitzades al 2013 i treball posterior d'anàlisi de consums permeteren avaluar quin era el grau d'estalvi energètic i econòmic possible, i establir actuacions de millora. En general, quedava palès la necessitat d'actuar en els sistemes dels equipaments que més consumeixen: la climatització i la il·luminació²⁰.

Amb dades actualitzades a 2016, en termes generals el consum d'electricitat, respecte les xifres de 2015, s'ha reduït en els equipaments municipals. La Casa de la Vila continua essent l'equipament municipal que representa major consum elèctric, tot i que el seu consum en un any (2015-2016) ha decrescut un 8%. Destaca la reducció de consum del Camp de Futbol Germans Gonzalvo, que en un any, consumeix un 10% menys. Per l'altra banda, l'Escola Joan Abelló ha incrementat el seu consum un 9,3% i el centre de Serveis El Lledoner ho ha fet un 5,4%, situant-se novament com el segon equipament del municipi amb major consum.

Taula 6- Equipaments municipals amb major consum d'electricitat al 2016

Nom equipament	m ²	Consum electricitat (kWh)	% consum respecte total equipaments municipals
Casa de la Vila	6.693	551.064	16,8
Centre de Serveis El Lledoner	2.164	210.379	6,4
Escola Montseny	2.834	130.909	4
Edifici Jaume I	1.720	124.431	3,8
Biblioteca Can Mulà	1.074	109.546	3,3
Camp de Futbol Germans Gonzalvo	22.539	101.683	3,1
Escola Joan Abelló	3.928	96.458	2,9
Pavelló d'Esports Riera Seca	2.691	78.555	2,4
Escola El Bosc	3.790	77.358	2,4
Escola Sant Jordi	3.048	74.917	2,3

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2016

²⁰ Resum i proposta global de les auditories energètiques de les instal·lacions elèctriques i de clima, DIBA 2013.

En quant al consum de gas, la següent taula mostra els equipaments amb major consum de gas al municipi.

Taula 7- Equipaments municipals amb major consum de gas al 2015

Nom equipament	m ²	Consum gas (kWh)	% consum respecte total equipaments municipals
Pista Atletisme La Pedra Salvadora	37.747	311.767	8,0
Teatre Can Gomà	1.587	296.285	7,6
Escola Cal Músic	3.276	273.218	7,0
Escola Joan Salvat Papasseit	2.714	222.410	5,7
Escola Montseny	2.834	221.268	5,7
Escola Sant Vicenç	2.976	215.165	5,5
Escola El Bosc	3.790	214.091	5,5
Escola Can Besora	3.142	213.097	5,5
Escola Joan Abelló	3.928	198.880	5,1
Escola Col·legis Nous	3.200	195.852	5,0

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2015

La pista d'Atletisme La Pedra Salvadora, el teatre Can Gomà o l'Escola Cal Músic són els tres equipaments que registren major consum de gas al municipi.

Amb dades actualitzades a 2016, en termes generals el consum de gas, respecte les xifres de 2015, s'ha reduït pràcticament en tots els equipaments municipals. La pista d'Atletisme La Pedra Salvadora ha arribat a reduir el seu consum de gas respecte 2015 vora un 36%, el teatre Can Gomà un 22,5% i l'escola Cal Musi ho ha fet un 21,8%. Destaca, però, l'augment de consum de l'escola Col·legis Nous en un 27%.

Taula 8- Equipaments municipals amb major consum de gas al 2016

Nom equipament	m ²	Consum gas (kWh)	% consum respecte 2015
Escola Col·legis Nous	3.200	248.857	+27,0%
Escola Joan Salvat Papasseit	2.714	235.867	+6,0%
Teatre Can Gomà	1.587	229.447	-22,5%
Escola Cal Músic	3.276	213.653	-21,8%
Pista Atletisme La Pedra Salvadora	37.747	199.930	-35,8%
Escola Can Besora	3.142	197.612	-7,0%
Escola El Bosc	3.790	195.356	-8,7%
Escola Sant Vicenç	2.976	191.914	-10,8%
Escola Montseny	2.834	186.411	-15,7%
Antiga Escola Nicolàs Longarón	-	182.787	-

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2016

Segons diversos indicadors energètics, el consum mitjà ponderat dels equipaments municipals compleix amb el màxim establert en la metodologia Passivhaus, que marca un valor màxim anual de 120 kWh/m². D'acord amb la metodologia Nearly Zero Energy Building (NZEB), el consum mitjà ponderat als equipaments de l'Ajuntament es troba en la categoria Bronze, que determina un consum màxim de 110 kWh/m² anuals. Per tant, globalment els

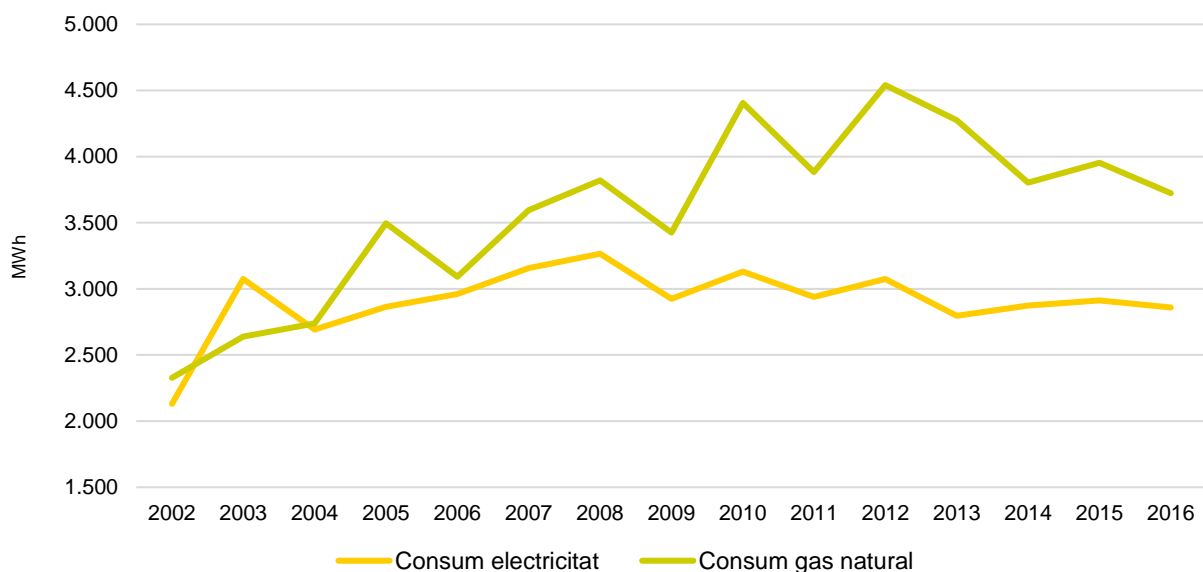
edificis de titularitat municipal es troben dintre dels paràmetres acceptables de consum energètic segons els indicadors europeus anteriors²¹. No obstant, aquests indicadors no tenen en compte la tipologia i l'ús de l'edifici. Així, si s'analiza individualment cada edifici (segons Taula 5; Taula 6; Taula 7; Taula 8) hi ha gran disparitat de valors de consum per unitat de superfície, segons antiguitat, tipologia i ús de l'equipament. D'aquesta manera, alguns edificis superen els indicadors descrits anteriorment, tot i que la mitjana ponderada total ocultí els resultats particulars de cadascun. Amb aquest anàlisi individual es poden concretar accions i prioritzar actuacions per la millora energètica d'aquells edificis que representen majors consums.

En termes generals, els edificis municipals a Mollet han millorat els seus valors de consum entre 2015 i 2016, i se situen dintre dels estàndards òptims de consum establerts pels indicadors *Passivhaus* i *Nearly Zero Energy Building*. Destaca, però, el consum de gas del teatre Can Gomà, que a 2016 supera amplament ambdós indicadors (144 kWh/m²).

Amb les últimes dades, actualitzades fins 2016, el sistema GemWeb, es registraren els consums de 80 equipaments amb electricitat i 46 edificis amb consum de gas. En el primer cas, els edificis i equipaments municipals el consum total anual fou de 2.860 MWh. El consum de gas, per la seva banda, va arribar-hi a 3.724 MWh. L'any 2017, en ambdós casos s'ha sumat un equipament més; hi ha 81 edificis que tenen consum energètic i 47 que consumeixen gas. I els registres fins a octubre de 2017 registren un consum energètic de 2.111 MWh i 2.497 MWh en el cas del consum de gas.

Durant el període entre 2002 i 2016 el consum de gas natural ha incrementat, tot i que de manera molt desigual, amb pics de consum que han arribat vora als 4.500 MWh, els anys 2010 i 2012, anys especialment freds. Des del 2012 i fins el passat 2016, el consum de gas s'ha reduït considerablement, situant-se al voltant dels 3.700 MWh. El consum energètic, en canvi, ha mantenes unes xifres de consum més estables en el temps, situant-se al voltant dels 3.000 MWh anuals a partir de 2006. El 2013 i fins les dades de l'últim any, aquestes se situen per sota dels 3.000 MWh.

Figura 57- Evolució dels consums d'electricitat i gas natural a l'Ajuntament de Mollet del Vallès entre 2002 i 2016



Font: Dades GemWeb. Ajuntament de Mollet del Vallès, 2016

²¹ (Estratègia de Desenvolupament Urbà Integra, DUSI 2014-2020. Ajuntament de Mollet del Vallès, 2015)

Entre els equipaments i edificis públics hi ha alguns que compten amb equips de telegestió per la millora de la seva eficiència energètica. Entre ells, la Biblioteca de Can Mulà, la Casa de la Vila, el casal d'avis, l'escola Sant Jordi i la nova comissaria de policia tenen incorporada aquesta tecnologia per a la gestió dels sistemes de calor i fred en les seves instal·lacions. La comissaria també compta amb la telegestió de la ACS (Aigua Calenta Sanitaria). Hi ha altres equipaments i edificis municipals els quals estan gestionats energèticament però, encara, no es troben connectats a la xarxa municipal. Concretament el parvulari Sant Jordi, la Masia de Can Lledó, el parvulari de l'Escola Montseny, el Centre Cultural l'Era, el parvulari de l'Escola Princesa Sofia i el Centre Cívic de Lourdes.

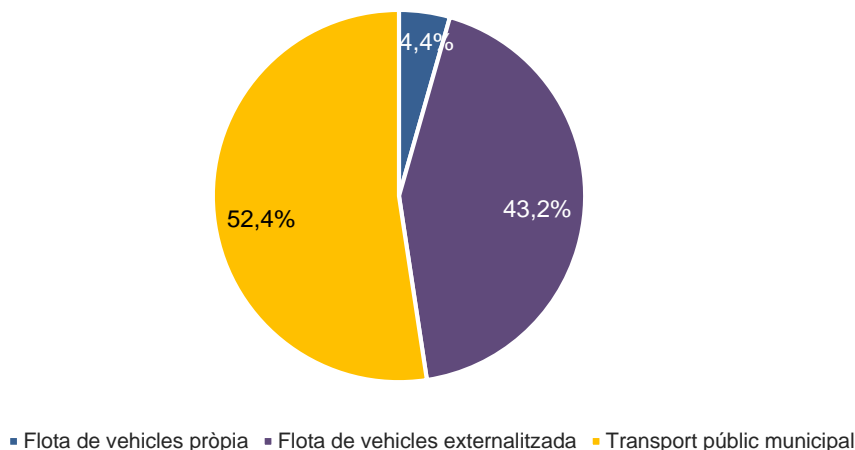
Des de l'Ajuntament hi ha una proposta per ampliar el nombre dels equipaments municipals gestionats amb aquesta tecnologia. La previsió és que el Centre d'Informació i Recursos per a Dones (CIRD) Joana Barcala, l'Escola Bressol Municipal Els Pinetons, l'Escola Papasseit i el Pavelló Plana Lledó també compten amb un sistema de telegestió per als seus consums de calor. Aquests dos últims iniciaran el processos de telegestió del seus sistemes de calor, quan entri en funcionament la instal·lació de biomassa. En quant a sistemes de telemesura, 4 edificis públics compten amb aquesta tecnologia. Són la Biblioteca de Can Mulà, l'Escola de Can Besora i Cal Music i el Centre de Serveis per la gent gran el Lledoner.

4.3.5 Contribució de la flota de vehicles municipals

La flota de vehicles i transport públic és el principal consumidor energètic de l'Ajuntament. El 2014 consumia un 49% de l'energia de l'Ajuntament. Des de 2005 ha incrementat un 4% els consums. També les emissions associades a aquests consums creixen al mateix ritme, un 4%. Això indica que no s'han donat canvis sensibles en la composició de la flota municipal.

La flota de vehicles pròpia tan sols representa el 4,4% del total del consum d'aquest àmbit. El transport públic municipal consumeix el 52,4% del total i la flota de vehicles externalitzada consumeix un 43,2%.

Figura 58- Consums energètics de la flota de vehicles municipals i transport públic l'any 2014



Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2014

Els consums i emissions de la flota de vehicles municipals augmenten en totes les seves modalitats. La flota de vehicles pròpia incrementa el seu consum energètic en un 1,3% i el transport públic ho fa en un 4,3%. La flota de vehicles externalitzada per part de l'Ajuntament augmenta igualment en un 4,4%.

Les emissions també s'incrementen en les tres modalitats al mateix ritme que els consums: un 1,3% s'incrementen les emissions associades a la flota de vehicles pròpia; un 4,3 aquelles associades al transport públic municipal i un 4,4% les de la flota de vehicles externalitzada.

Taula 9- Evolució del consum energètic i emissions de la flota de vehicles municipals entre 2005 i 2014

	Consum energètic	Emissions
Flota de vehicles i transport públic	+ 4,2%	+ 4,2%
<i>Flota de vehicles pròpia</i>	+ 1,3 %	+ 1,3 %
<i>Flota de vehicles externalitzada</i>	+ 4,4 %	+ 4,4 %
<i>Transport públic</i>	+ 4,3 %	+ 4,3 %

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2014

4.3.6 Producció local d'energia inferior a 20MW

La producció d'energia local a Mollet del Vallès correspon principalment a energia fotovoltaica. El municipi compta amb 6 instal·lacions de plaques fotovoltaïques, amb una potència total instal·lada de 130 kWp, i amb una producció d'uns 100.000 kW/h al 2017. Hi ha dues instal·lacions més previstes.

Les instal·lacions es troben ubicades en façanes d'edificis municipals, així com també pèrgoles a la via pública o dins recintes d'edificis municipals.

- Casa de la Vila
- Escola Bressol Municipal La Xarranca
- Escola Bressol Municipal La Filadora
- Escola Sant Jordi
- Parc de Ca l'Estrada
- Parc de Joan Miró
- Parc de les Pruneres (prevista)
- Polígon Industrial Can Magarola (prevista)

Figura 59- Instal·lacions fotovoltaïques a Mollet del Vallès



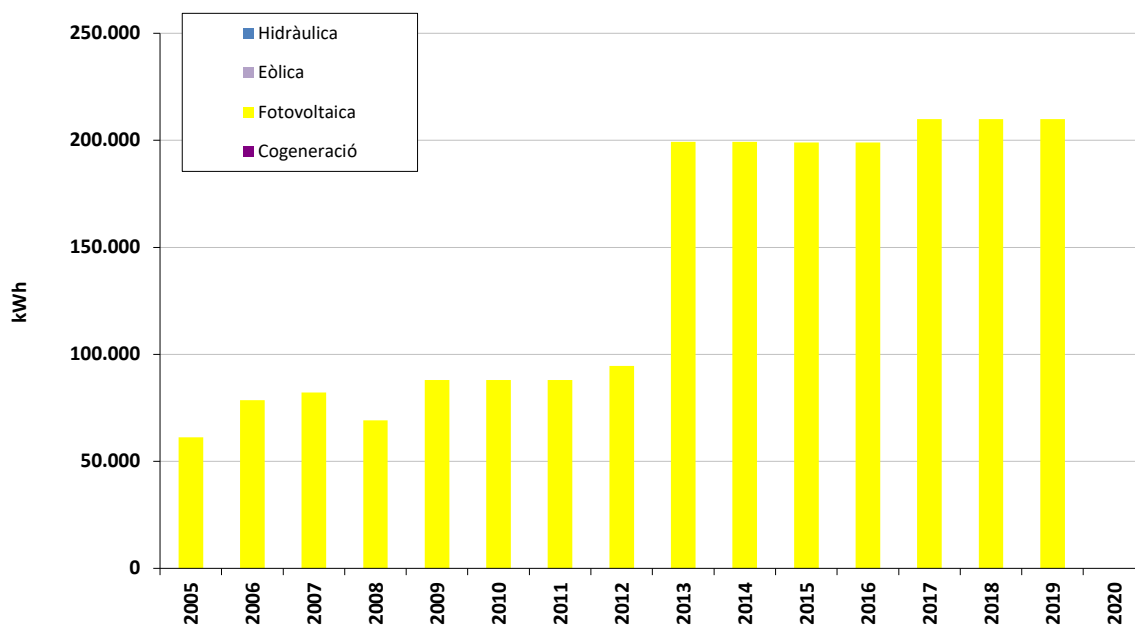
Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2017

Les dades de producció local d'energia fotovoltaica mostren una producció variable entre 2013 i 2016²². El 2013 es produïren 90.437 kWh d'energia fotovoltaica a nivell local, mentre que el

²² Anys amb dades disponibles. Ajuntament de Mollet del Vallès, 2017

2016 aquesta fou pròxima als 82.000 kWh, el que representava un 9,4% menys d'energia fotovoltaica produïda, respecte 2013.

Figura 60- Evolució de producció local d'energia fotovoltaica 2005-2015



Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2015

En els pròxims mesos entrarà en funcionament la instal·lació de fotovoltaica del parc de les Pruneres, que permetrà alimentar les pantalles informatives del parc amb 5 KW d'energia fotovoltaica, sota règim d'autoconsum. La placa fotovoltaica de l'Escola Sant Jordi també s'ha convertit en una instal·lació de generació en mode d'autoconsum amb connexió a xarxa interior i amb venda d'excedents (autoconsum tipus 2).

En el camp de futbol hi ha una instal·lació de generació d'energia a partir de biomassa de 100 kW, el que permet un estalvi de més del 50% en despesa energètica (11.000€/any).

4.4 Síntesi d'inventaris

Taules resum

A continuació es mostra un resum de les dades obtingudes a l'inventari d'emissions recollides per l'Ajuntament de Mollet de Vallès, que reflecteixen la situació actual al municipi.

Taula 10- Consums energètics dels àmbits d'estudi l'any 2005

Categoria	2005 CONSUM FINAL D'ENERGIA [MWh]												Total
	Electricitat	Calefacció/ Refrigeració	Combustibles fòssils						Biocombustible	Biomassa	Energia solar tèrmica	Energia geotèrmica	
			Gas natural	GLP	Gasoil C	Gasoil	Gasolina	Altres combustibles fòssils					
EDIFICIS, EQUIPAMENTS I SERVEIS													
Edificis i equipaments municipals	2.882	0	3.496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.378
Sector serveis (exclòs Ajuntament)	60.447	0	15.999	3.420	3.622	0	0	0	0	0	0	0	83.488
Sector domèstic	63.349	0	113.299	9.354	4.032	0	0	0	0	0	0	0	190.035
Enllumenat públic i semàfors	4.282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.282
<i>Subtotal edificis, equipaments i serveis</i>	130.960	0	132.794	12.774	7.654	0	0	0	0	0	0	0	284.183
TRANSPORT:													
Flota municipal	0	0	0	0	0	4.316	0	0	0	0	0	0	4.316
Transport públic	0	0	0	0	0	3.931	0	0	0	0	0	0	3.931
Transport privat i comercial	0	0	0	0	0	246.183	81.554	0	461	0	0	0	328.198
<i>Subtotal transport</i>	0	0	0	0	0	254.430	81.554	0	461	0	0	0	336.445
Total	130.960	0	132.794	12.774	7.654	254.430	81.554	0	461	0	0	0	620.628

Taula 11- Consums energètics dels àmbits d'estudi any 2014

Categoria	2014 CONSUM FINAL D'ENERGIA [MWh]												Total
	Electricitat	Calefacció/ Refrigeració	Combustibles fòssils						Biocombustible	Biomassa	Energia solar tèrmica	Energia geotèrmica	
			Gas natural	GLP	Gasoil C	Gasoil	Gasolina	Altres combustibles fòssils					
EDIFICIS, EQUIPAMENTS I SERVEIS													
Edificis i equipaments municipals	3.036	0	3.403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.439
Sector serveis (exclòs Ajuntament)	62.255	0	15.478	1.688	2.527	0	0	0	0	0	0	0	81.947
Sector domèstic	54.630	0	78.847	4.785	2.734	0	0	0	0	0	0	0	140.996
Enllumenat públic i semàfors	3.167	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.167
<i>Subtotal edificis, equipaments i serveis</i>	123.088	0	97.728	6.473	5.261	0	0	0	0	0	0	0	232.549
TRANSPORT:													
Flota municipal	-	-	-	-	-	4.091	-	-	-	-	-	-	4.091
Transport públic	0	0	0	0	0	4.504	0	0	0	0	0	0	4.504
Transport privat i comercial	0	0	0	0	0	244.355	49.068	0	2.328	0	0	0	295.751
<i>Subtotal transport</i>	0	0	0	0	0	252.950	49.068	0	2.328	0	0	0	304.346
Total	123.088	0	97.728	6.473	5.261	252.950	49.068	0	2.328	0	0	0	536.895

Taula 12- Emissions de gasos d'efecte hivernacle any 2005

Categoria	2005 EMISSIONS DE CO2 (t)												Total
	Electricitat	Calefacció/ Refrigeració	Combustibles fòssils						Biocombustible	Biomassa	Energia solar tèrmica	Energia geotèrmica	
			Gas natural	GLP	Gasoil C	Gasoil	Gasolina	Altres combustibles fòssils					
EDIFICIS, EQUIPAMENTS I SERVEIS													
Edificis i equipaments municipals	1.386	0	706	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.092
Sector serveis (exclòs Ajuntament)	29.067	0	3.232	790	967	0	0	0	0	0	0	0	34.055
Sector domèstic	30.462	0	22.886	2.161	1.077	0	0	0	0	0	0	0	56.586
Enllumenat públic i semàfors	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.059
Subtotal edificis, equipaments i serveis	60.915	0	26.824	2.951	2.044	0	0	0	0	0	0	0	94.792
TRANSPORT:													
Flota municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.202
Transport públic	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	1.152
Transport privat i comercial	0	0	0	0	0	65.731	20.307	0	86	0	0	0	86.124
Subtotal transport	0	0	0	0	0	65.731	20.307	0	86	0	0	0	89.478
ALTRES:													
Gestió de residus (tractament)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.158
Cicle de l'aigua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	409
Subtotal altres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.567
Total	60.915	0	26.824	2.951	2.044	65.731	20.307	0	0	0	0	0	196.837

Taula 13- Emissions de gasos d'efecte hivernacle any 2014

Categoria	2014 EMISSIONS DE CO2 (t)												Total
	Electricitat	Calefacció/ Refrigeració	Combustibles fòssils						Biocombustible	Biomassa	Energia solar tèrmica	Energia geotèrmica	
			Gas natural	GLP	Gasoil C	Gasoil	Gasolina	Altres combustibles fòssils					
EDIFICIS, EQUIPAMENTS I SERVEIS													
Edificis i equipaments municipals	819	0	687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.506
Sector serveis (exclòs Ajuntament)	16.790	0	3.126	390	675	0	0	0	0	0	0	0	20.981
Sector domèstic	14.734	0	15.927	1.105	730	0	0	0	0	0	0	0	32.496
Enllumenat públic i semàfors	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	854
Subtotal edificis, equipaments i serveis	32.343	0	19.740	1.495	1.405	0	0	0	0	0	0	0	55.837
TRANSPORT:													
Flota municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.295
Transport públic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.203
Transport privat i comercial	0	0	0	0	0	65.243	12.218	0	435	0	0	0	77.896
Subtotal transport	0	0	0	0	0	65.243	12.218	0	435	0	0	0	81.394
ALTRES:													
Gestió de residus (tractament)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.861
Cicle de l'aigua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176
Subtotal altres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.037
Total	32.343	0	19.740	1.495	1.405	65.243	12.218	0	435	0	0	0	145.268

Total emissions Ajuntament TCO2, 2005:	7.505
% emissions Ajuntament respecte PAES, 2014	-22%

	2005	2014	Tendència
Emissions PAES per habitant	3,8	2,8	-26,3%
Emissions Ajuntament per habitant	0,12	0,09	-25,0%

Taula 14- Producció d'energia local inferior a 20 MW en kWh/hab i any

Producció d'energia local		KWh/any		kWh/hab i any	
		2005	2016	2005	2016
Sector privat	Fonts renovables	-	-	-	-
	Altres	-	-	-	-
Sector públic municipal	Fonts renovables	-	81.600	-	1,58
	Altres	0	0	0	0
Total		-	81.600	-	1,58

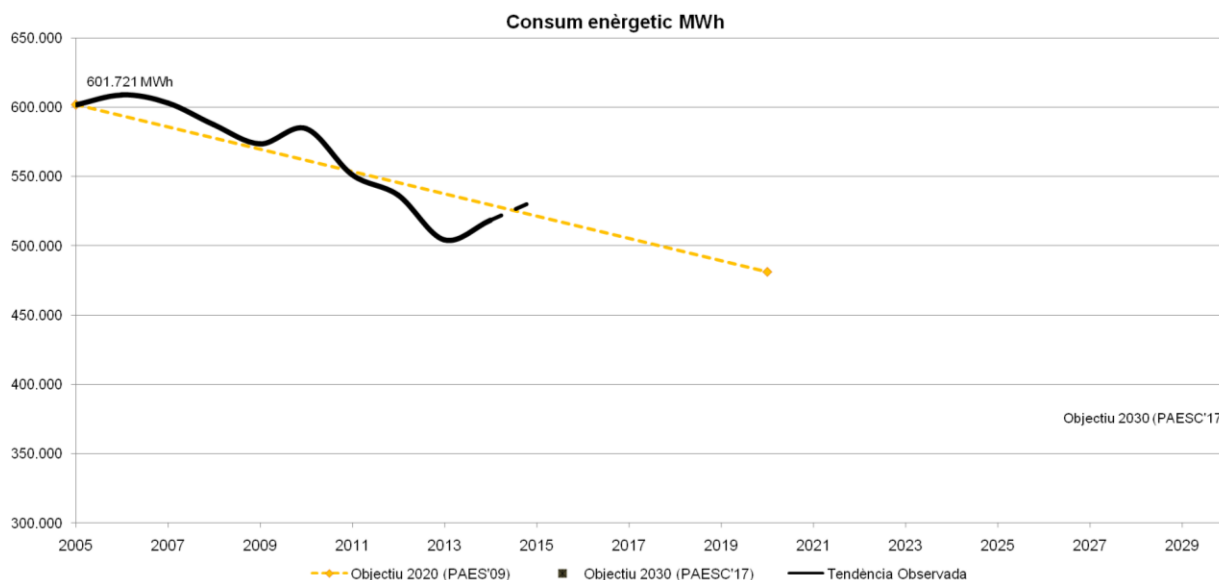
4.5 Estratègia de Mitigació

4.5.1 Objectius Sectorials 2030

Entre 2005 i 2014 es va reduir el consum d'energia a Mollet del Vallès en un 14%, un progrés molt important per complir l'objectiu d'eficiència energètica de la UE que estableix un estalvi del 20% de cara a 2020. Amb la renovació d'objectius de cara a 2030, caldrà intensificar els esforços d'estalvi energètic, ja que caldrà una disminució total dels consums d'un 40% respecte 2005.

Tot i el progrés positiu de les tendències observat des de 2005 fins 2013, amb la recuperació de l'economia l'any 2014 el consum va repuntar un 2,9%. L'estalvi energètic en el marc d'un cicle econòmic positiu serà el repte a afrontar els propers anys.

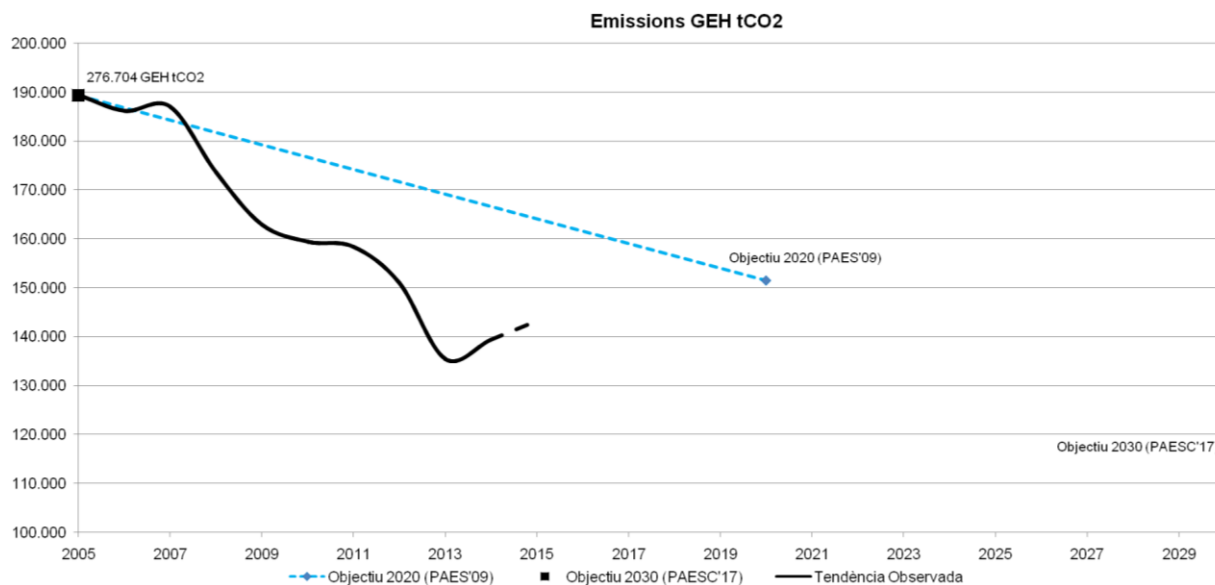
Figura 61- Tendència del consum energètic i objectius 2020 i 2030



Font: A partir de dades de la Diputació de Barcelona, 2014

Entre 2005 i 2014 es reduïren les emissions a Mollet del Vallès en un 28%. Així doncs, el 2014 el volum d'emissions de CO2 complia l'objectiu de reducció de gasos d'efecte hivernacle del 20% establert per al 2020 i tan sols li restaven un 12% per superar també l'objectiu 2030. Amb la millora econòmica observada des de 2014, es produeixen repunts d'emissions (un 3% l'any 2014), que caldrà monitorar i gestionar adequadament en els proper anys.

Figura 62- Tendència de les emissions GEH tCO2 i objectius 2020 i 2030



Font: A partir de dades de la Diputació de Barcelona, 2014

Per assolir els objectius de 2030, caldria que es reduís anualment un 2,2% el consum energètic entre 2015 i 2030, i un 1,3% les emissions de tCO2. Això permetrà baixar un 25% més els consums energètics respecte 2014 i un 12% més les emissions de CO2, permetent complir els objectius de reducció del 40% entre 2005 i 2030.

Taula 15- Variació anual del consum energètic i les emissions tCO2 entre 2005 i 2014

	Consum energètic (variació anual)	Emissions tCO2 (variació anual)
2005 - 2009	-1,2%	-3,7%
2009 - 2014	-2,0%	-3,1%
Objectius reducció 2014 - 2030	-2,2%	-1,3%

Font: MCRIT 2017

Per tal d'assolir els objectius globals establerts (reducció de 40% de GEH el 2030 en relació a 2005), es proposen els objectius sectorials d'acord amb la capacitat relativa de cada sector a contribuir al total. En concret, s'estima que les majors contribucions hauran de venir dels sector terciari amb un 22% i del sector domèstic que contribuirà en un 15%. El cicle de l'aigua i a la gestió de residus hauran de millorar un 9% addicional i el sector transports haurà de contribuir en un 6%. Aquests objectius són coherents

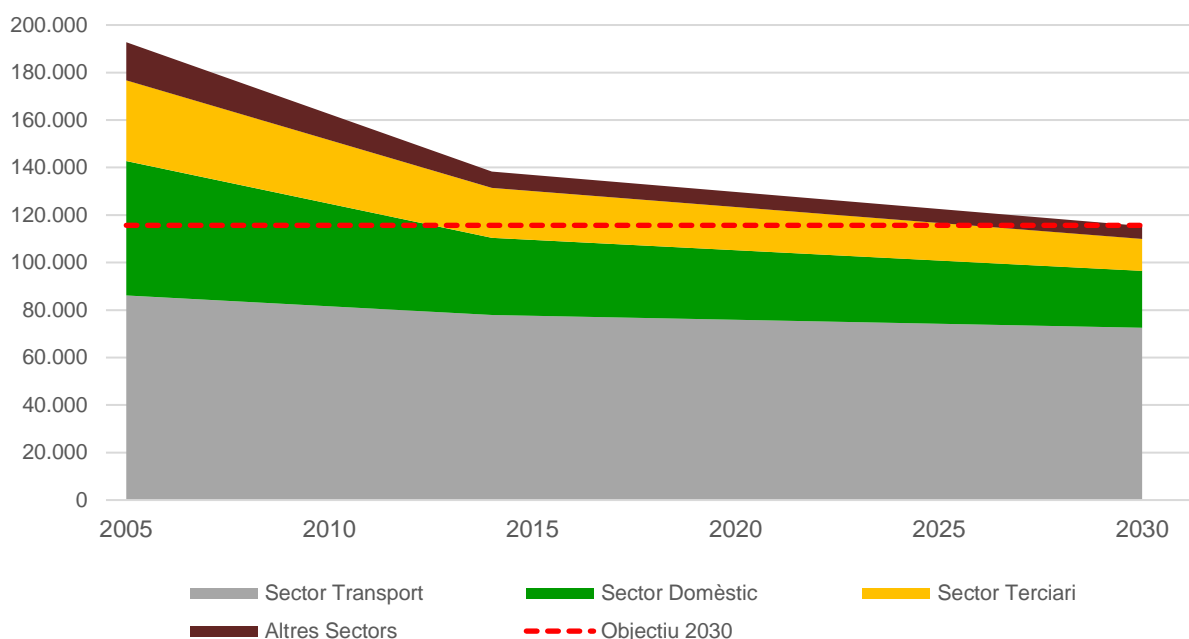
amb les necessitats globals de reduir les emissions de GEH en un 12% addicional, i estan alineats amb les estratègies europees vigents²³.

Taula 16- Contribució per sectors al compliment de reducció del 40% d'emissions

	Reducció 2015-2030 (any de ref. 2005)	Reducció 2005-2014 (any de ref. 2005)	Reducció 2005-2030 (any de ref. 2005)
Sector transport	-6,2%	-9,6%	-15,8%
Sector domèstic	-15,1%	-42,6%	-57,7%
Sector terciari	-22,0%	-38,4%	-60,4%
Cicle de l'aigua i gestió de residus	-9,3%	-56,7%	-66,0%
Balanç Global	-11,9%	-28,3%	40,2%

Font: MCRIT 2017

Figura 63- Evolució de les emissions (tCO2) per al període 2005 – 2030

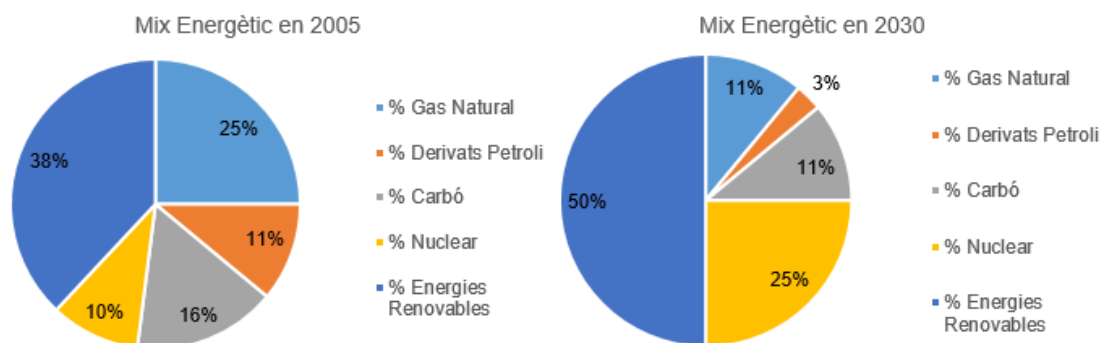


Font: MCRIT 2017

En termes generals, es consideren millores en el mix elèctric, el qual pot encara incorporar major volum d'energies procedents de fonts renovables. El 2030 s'ha considerat que el mix elèctric el compondran les energies renovables en un 50%, el gas natural contribuirà en un 11%, els derivats del petroli es mantindran en un 3%, el carbó disminuirà la seva contribució al mix i es situarà en un 11%, i les nuclears podran augmentar lleugerament (degut a l'excedent actual de capacitat instal·lada), essent d'un 25%.

²³ Roadmap for moving to a competitive low carbon economy 2050 (COM/2011/0112 final)

Figura 64- Evolució del mix energètic 2005 i 2030



Font: MCRIT 2017

Per altra banda, es preveu un creixement de la mobilitat motoritzada fins el 2030 d'un 1,9% anual, però amb una millora dels factors d'emissió del parc de vehicles, que passarà a tenir un percentatge de cotxes elèctrics fins a un 10% el 2030. Es considera també una millora de l'eficiència dels motors del 25% pel progrés tecnològic (entre 2000 i 2012 va millorar en un 35%). Tot això contribuirà a la reducció d'emissions del sector transport en un 6%.

La millora del mix elèctric haurà de continuar contribuint a la reducció d'emissions de CO2 del sector domèstic i terciari. Addicionalment, s'ha considerat un increment de l'ús d'energies renovables en els edificis, comerços i habitatges, del que resulta una reducció d'emissions del sector domèstic del 15%, i del sector terciari del 22%. En el cas del terciari, caldria potenciar especialment mesures d'estalvi energètic, que han repercutit positivament en l'estalvi d'emissions del sector domèstic, i que en el terciari encara no han acabat de materialitzar-se.

Pel que fa al cicle de l'aigua i la gestió de residus, caldrà que contribueixin en un 9,3% a la reducció de les emissions globals. Aquest objectiu està en línia en els ritmes de millora observats entre 2005 i 2014.

4.5.2 El punt de partida: punts forts i punts febles

La següent taula mostra els principals punts forts i febles de diversos aspectes del municipi en relació al consum energètic i les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.

	Punts Febles	Punts Forts
Estructura i Territori	<ul style="list-style-type: none"> - Proximitat a vies de comunicació molt transitades que generen un elevat impacte ambiental (soroll, emissions, paisatgístic...). - Índex d'artificialització del sòl elevada: 55% de la superfície municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ciutat compacta. - Espai Natural Gallecs pròxim al nucli urbà. - L'Ajuntament porta anys treballant en l'eficiència energètica i la implementació d'energies renovables.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Mobilitat i transport</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El transport privat i comercial és el responsable del 56% de les emissions a l'àmbit PAES. - La contaminació de l'aire a Mollet del Vallès ha superat, en ocasions, els límits legals permesos. Les partícules PM10, per exemple, segons els valors fixats per la OMS, sobrepassen els límits (20 µg/m³ de mitjana anual pels 28 µg/m³ de mitjana anual que hi hagué el 2016 a Mollet del Vallès). Segons la legislació, però, el Reial Decret 102/2011 els valors són correctes (valor màxim 40 µg/m³ de mitjana anual). Els valors de NO₂, el passat 2016, sobrepassaren els valors legals permesos tant seguint els criteris marcats per l'OMS com els establerts en el Reial Decret 102/2011 (40 µg/m³ de NO₂). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ben comunicat amb una ampla oferta de transport públic: bus urbà i interurbà, estacions de tren. - Les emissions derivades del transport privat i comercial han disminuït un 9% des de 2005 respecte el 2014. - Aprovació del Pla de Mobilitat Urbana. - Vianalització de carrers. - Creació de la Taula de la Mobilitat com a òrgan de participació i debat ciutadà entorn de la mobilitat i l'accessibilitat a la ciutat de Mollet del Vallès. - Els ciutadans amb vehicles elèctrics tenen 100% bonificada la zona blava al municipi. - Punt de recàrrega públic per a vehicles elèctrics. - Ús de vehicles elèctrics en els contractes dels serveis externalitzats. - Creació del punt d'informació ambiental "Parada Verda" destinat a sensibilitzar i informar a la població sobre diferents qüestions ambientals, entre elles la difusió de bones pràctiques per una mobilitat més sostenible i segura al municipi.
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Aigua</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El consum domèstic d'aigua és de 154,7 l/hab-dia (any 2016) (per sobre de la mitjana catalana, la qual es troba al voltant dels 115 l/hab-dia). 	<ul style="list-style-type: none"> - El consum d'aigua potable en l'àmbit PAES ha disminuït un 10% entre 2005-2016. - Mollet del Vallès disposa de recursos hidrològics alternatius (4 aqüífers en el seu territori). - Creació del punt d'informació ambiental "Parada Verda" destinat a sensibilitzar i informar a la població sobre diferents qüestions ambientals, entre elles la reducció del consum d'aigua i optimització dels seus usos.

Ajuntament Equipaments	Residus	<ul style="list-style-type: none"> - La taxa de recollida selectiva esta per sota de la comarcal (35,1% vs 37,83%). - La generació de residus municipals per càpita el 2016 va ser de 1,07 kg/hab-dia. El 2015, amb 1,02 kg/hab-dia, la taxa de generació de residus fou menor a la mitjana comarcal (1,25) i catalana (1,35). - Mollet del Vallès compta amb una deixalleria fixa i una de mòbil, i disposa de servei de recollida de mobles. - Les emissions del sector residus s'han reduït en un 35% durant el període de 2005 a 2014. - Creació del punt d'informació ambiental "Parada Verda" destinat a sensibilitzar i informar a la població sobre diferents qüestions ambientals, entre elles la reducció de generació de residus i augment de les taxes de reciclatge.
	Energia (domèstic i serveis)	<ul style="list-style-type: none"> - El consum d'energia del sector serveis solament es va disminuir en un 2%. Té molt de marge per a una millora. - La meitat del parc d'habitatges és de construcció anterior a 1990, sense cap tipus de certificació energètica. - El consum d'energia del sector domèstic va disminuir un 26% entre el 2005 i el 2014. Les emissions ho van fer fins a un 37%. - Creació del punt d'informació ambiental "Parada Verda" destinat a sensibilitzar i informar a la població sobre diferents qüestions ambientals, entre elles l'eficiència energètica. - El 46% i el 13% d'edificis a Mollet són d'un immoble o dos immobles respectivament, el que pot facilitar la introducció d'energies renovables per autoconsum com és l'energia fotovoltaica.
		<ul style="list-style-type: none"> - El consum energètic dels equipaments ha augmentat un 1% entre 2005 i 2014. - Són els responsables del 32% de les emissions de l'Ajuntament (any 2014). - Desenvolupament del Projecte Euronet 50/50 d'estalvi energètic en 8 escoles. - Creació de la Secció de Gestió Energètica i Sostenibilitat, i incorporació de la figura del gestor energètic en les accions d'estalvi i eficiència energètica. - Aprovació i implementació del Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica Municipal (PEEM) que inclou el full de ruta que l'Ajuntament ha de seguir per l'optimització energètica. - Incorporació de bones pràctiques en l'estalvi energètic als equipaments municipals.

Enllumenat públic i semàfors	<ul style="list-style-type: none"> - El cost anual de l'enllumenat públic s'ha duplicat. - És el responsable del 18% de les emissions de l'Ajuntament (any 2014) 	<ul style="list-style-type: none"> - En quant a enllumenat públic s'han instal·lat o canviat la majoria dels punts de llum amb lluminàries que consumeixen menys. També s'ha substituït la totalitat de les lluminàries dels semàfors per làmpades de tecnologia LEDS. - Entre 2005 i 2014 el consum en enllumenat públic i semàfors va disminuir un 26%. I les emissions ho van fer en un 58%. - L'enllumenat públic encara té potencial de reducció de consums.
Flota de vehicles municipals i externalitzats	<ul style="list-style-type: none"> - La flota municipal i externalitzada és responsable del 49% de les emissions (any 2014). - La flota de vehicles municipals s'alimenta, principalment, d'energies no renovables (dièsel i gasolina). - Alguns vehicles de la flota municipal tenen una antiguitat de 24 anys. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les emissions de la flota municipal van disminuir un 4% entre 2005 i 2014. - La flota municipal compta amb 6 vehicles elèctrics al servei de recollida de residus i neteja viària; 1 vehicle elèctric a la brigada municipal de jardineria; 1 moto elèctrica al servei de la zona blava; 2 bicicletes elèctriques pels serveis municipals. - El Pla de Mobilitat Urbana proposa la instal·lació de punts de recarrega de vehicles elèctrics (ja s'ha instal·lat un primer punt de recarrega). - El Pla de Mobilitat Urbana contempla millores en els carrils de bici locals.
Potencial implantació energies renovables	<ul style="list-style-type: none"> - Descens de la producció d'energia solar fotovoltaica (9% menys entre 2012 i 2016). 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantació d'energies de fonts renovables a nivell municipal. El municipi compta amb 8 instal·lacions de plaques fotovoltaïques. Les instal·lacions es troben ubicades en cobertes o façanes d'edificis municipals. - Instal·lació de caldera de biomassa al camp de futbol de la Zona Sud i també al Pavelló de basquet de Plana Lledó conjuntament amb l'escola Joan Salvat Papasseit.

4.5.3 Directrius. Potencial d'implantació d'energies renovables al municipi

Actualment l'energia fotovoltaica és la principal font d'energia renovable que es genera al municipi. A diferents equipaments municipals (un total de 8, entre ells la Casa de la Vila) ja hi ha instal·lades plaques fotovoltaïques amb una potència total de 130 kWp. Totes les accions incloses al bloc sobre *Producció local d'energia* del Pla d'Acció presenten propostes que persegueixen l'objectiu d'ampliar la generació de renovables actual.

Així és que la instal·lació de plaques fotovoltaïques en les teulades d'edificis municipals suposa un important estalvi energètic i econòmic per a l'Ajuntament. Segons l'estudi de la Diputació de Barcelona, "Estudi del potencial fotovoltaic per a autoconsum en els edificis

municipals de Mollet del Vallès”²⁴, el consum anual del conjunt de 35 edificis municipals estudiats (com la biblioteca Can Mulà, l’escola del Bosc o la Casa consistorial) fou, el 2016, de 2.413.998 kWh, la qual cosa suposa un 77% del consum d’electricitat total municipal (3.143.938 kWh) destinat a equipaments.

En cas que es cobris tota la superfície de coberta útil disponible, entre els 35 equipaments municipals, amb plaques fotovoltaïques, s’aconseguiria un estalvi del 83,7% del consum elèctric d’aquests edificis. El total de potència instal·lable, en aquest cas, és de 1.617,1 kWp, amb un cost de 3,33 milions d’euros. Tanmateix, les instal·lacions no estan optimitzades per autoconsum, de manera que si es tracten tots els edificis com a entitats independents energèticament, l’opció no seria viable, segons determina l’estudi de la Diputació. D’altra banda, optimitzant la potència instal·lada en funció de les necessitats reals de l’edifici, la instal·lació de 398 kWp suposarien un estalvi d’energia de 492.383 kWh i un percentatge d’estalvi del consum elèctric de la xarxa del 20,6% respecte el consum dels 35 edificis. El cost total seria de 866.737€.

En els pròxims mesos entrarà en funcionament la instal·lació de fotovoltaïca del parc de les Pruneres, que permetrà alimentar les pantalles informatives del parc amb 5 KW d’energia fotovoltaïca, sota règim d’autoconsum. La placa fotovoltaïca de l’Escola Sant Jordi també s’ha convertit en una instal·lació de generació en mode d’autoconsum amb connexió a xarxa interior i amb venda d’excedents (autoconsum tipus 2).

En el sector residencial la fotovoltaïca per autoconsum presenta gran potencial, atès que el 46% d’edificis són d’un immoble, i al voltant d’un 90% dels habitatges es troba sota règim de tinença.

La biomassa també té potencialitat energètica a Mollet del Vallès i des de l’Ajuntament s’està treballant amb aquesta línia. Actualment, el Camp de Futbol Zona Sud ja disposa d’una caldera per la producció de calor amb biomassa (100 Kw), i hi ha instal·lada, des de 2017, una nova xarxa de calor amb biomassa en una de les escoles municipals i al Pavelló Municipal Plana Lledó. La instal·lació de biomassa en l’àmbit municipal contribueix a l’eficiència energètica i estalvi econòmic en el consum d’energia, alhora que redueix el risc de legionel·losi al produir aigua calenta instantània sense prèvia acumulació.

4.5.4 Directrius. Possibilitats del sector transports

Els consums i emissions del sector transport estan estretament vinculats al nombre de desplaçaments i a l’estat del parc de vehicles. La mobilitat està força condicionada per l’economia. És a dir, major creixement econòmic dona més mobilitat. Fins ara els períodes de crisi econòmica havien desencadenat en un estacament de la mobilitat. Amb la millora econòmica, sembla ser que la mobilitat torni a augmentar. L’ús del vehicle privat, per la seva banda, segueix una tendència creixent. A Barcelona el vehicle privat va créixer un 2,3% el 2015 respecte 2014²⁵. Però el parc automobilístic és cada cop més net. La producció de grams de CO₂ per Km de l’actual parc de vehicles és inferior al la de fa 10 anys, per la qual cosa s’ha passat de 180 g CO₂/Km a 128 g CO₂/Km d’emissions en els cotxes dièsel a Europa.

El transport representa el 45% del conjunt global d’emissions en l’àmbit PAES a Mollet del Vallès al 2014. Per reduir el percentatge d’emissions és important afavorir un parc automobilístic més net. El parc de vehicles actuals del municipi es caracteritza per un percentatge d’ús gasolina (16,6%) i sobre tot de gasoil (82,6%). Els biodièsel, elèctrics o

²⁴ Diputació de Barcelona, 2017

²⁵ L’ús del transport públic i el del privat creixen igual. La Vanguardia 14-07-2016

híbrids representen un percentatge ínfim. Per complir l'objectiu de reduir les emissions dels vehicles en un 40% al 2030 cal augmentar la participació d'energies renovables en el consum energètic i reduir la dependència del petroli. Això en un context global en el que incrementa la mobilitat però hi ha tecnologies millors.

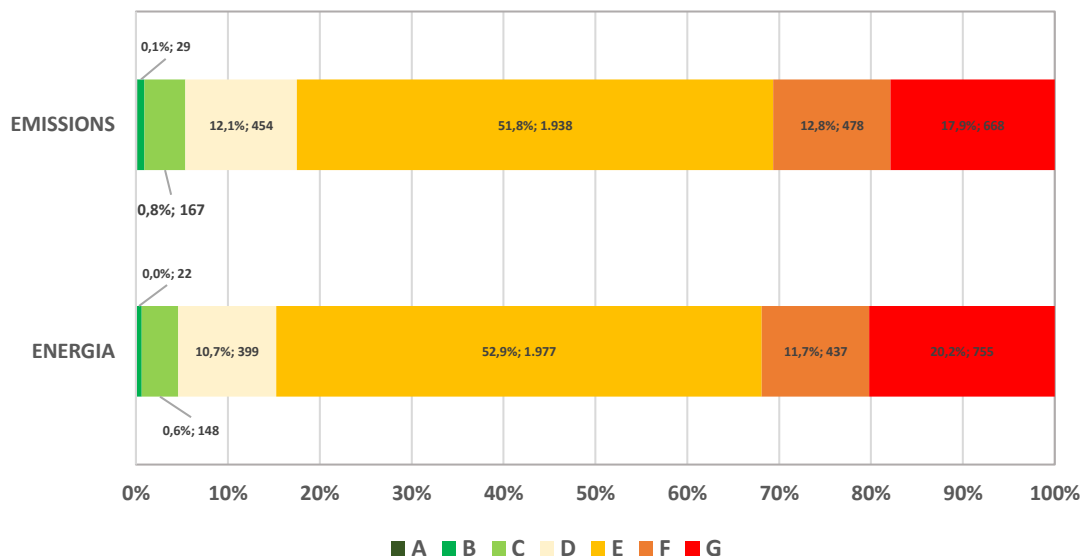
En el marc europeu, pel 2020 s'ha d'augmentar un 10% la participació d'energies renovables en el consum energètic associat a la mobilitat. I pel 2050 s'han de reduir les emissions de CO₂ un 60% alhora que reduir la dependència del petroli importat.

En aquest context, és clau l'increment de l'ús del transport públic per part de la població i altres formes que afavoreixen una mobilitat més sostenible. Així doncs, la millora del sistema de transport públic amb major connexions i freqüència facilitaria el seu ús. En el cas de Mollet, manca la connexió amb tren amb el Vallès Occidental, que faria augmentar la mobilitat amb transport públic entre els dos vallesos. Les connexions en autobús entre les dues comarques, per la seva banda, són diverses. Hi ha línies que serveixen Mollet amb altres municipis del Vallès Occidental. Amb tres línies distintes, es pot arribar des de Mollet fins a Sabadell. També, Mollet compta amb una línia que permet la connexió de la ciutat amb la Universitat Autònoma de Barcelona. No obstant, aquestes són les úniques connexions amb la comarca veïna. No hi ha connexió amb autobús fins a Terrassa. Actualment s'està treballant l'elaboració del Pla Específic de Mobilitat del Vallès (PEMV). Per altra banda, i en el marc del Pla de Mobilitat, és rellevant que es replantegi la ciutat per al vianant. És a dir, la vianalització i pacificació de carrers al centre urbà, amb la incorporació de senyalització d'informació adreçada als vianants. Des de 2012 ja s'han vianalitzat 4 carrers amb motiu de la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura. Concretament i per ordre cronològic, el carrer Granada, Francesc Cambó, Francesc Macià i Pamplona. En aquest sentit la darrera actuació s'està duent a terme en el Carrer Anselm Clavé, al qual es talla el trànsit rodat els dissabtes i festius.

4.5.5 Directrius. Possibilitats dels sectors domèstic i terciari

En el sector domèstic, el consum energètic dels sistemes de calefacció i de climatització són el principal consum energètic dels habitatges, entorn a un 40%. A Catalunya, al voltant del 80% dels edificis són molt ineficients energèticament, en general per les condicions inadequades de l'envolvent, els quals generen pèrdues de calor i fred que fan accelerar el consum. Concretament, dels 3.700 edificis inclosos al registre de l'ICAEN per Mollet, només un 5% tenen qualificació energètica A, B o C, i entorn a un 80-85% tenen qualificació energètica i d'emissions E, F o G (any 2017). Aquesta situació es repeteix arreu de Catalunya. La normativa abans de 1980 no requeria atencions energètiques o climàtiques als edificis, i els edificis construïts llavors no solen disposar d'aïllament tèrmic; a Mollet el 41% dels edificis de Mollet són d'abans de 1980. Si es produeix un increment de les temperatures associat als efectes del canvi climàtic, les deficiències en l'evolvent dels edificis augmentarà la necessitat i temps d'ús dels aparells de climatització i ventilació, augmentat aquest efecte. Igualment, si es donen més onades de fred durant els hiverns per major inestabilitat climàtica, augmenten les necessitats de calefacció.

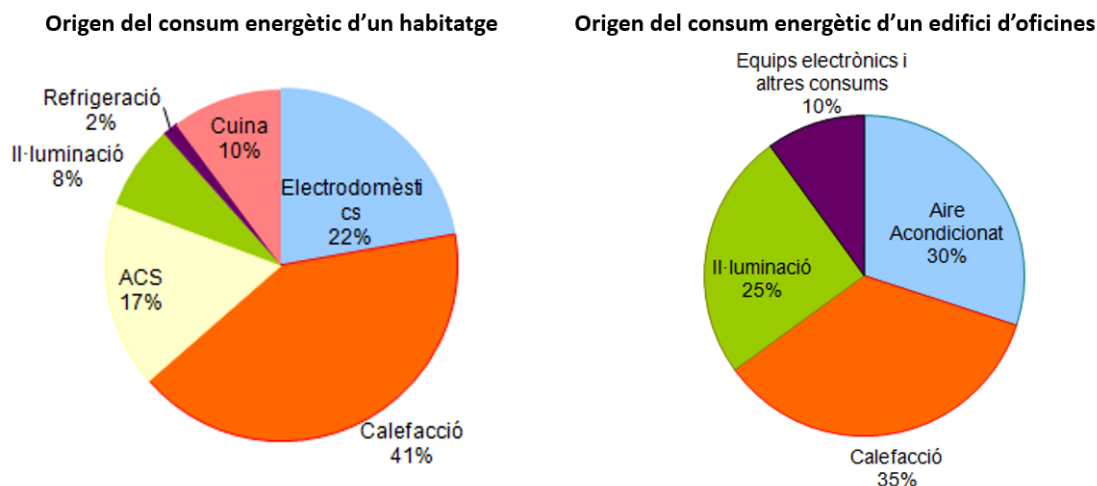
Figura 65- Eficiència energètica i d'emissions als edificis de Mollet del Vallès (3.700 edificis registrats a l'ICAEN)



Font: MCRIT a partir d'ICAEN 2017

En el cas del terciari, la calefacció i aires condicionats són el 65% del consum dels edificis. Per tant, és aquí encara més important la bona gestió dels sistemes de climatització i garantir en la mesura del possible l'eficiència de l'envolvent dels edificis. Cal potenciar canvis d'hàbits per reduir el consum (temperatura dels termòstats, obertura de portes i finestres...), i la millora de l'eficiència tèrmica de l'envolvent (proteccions passives, ventilació natural, aïllament...).

D'altra banda, el fet que els edificis domèstics o terciaris depenen en gran part de l'electricitat, es poden materialitzar millores en aquests edificis d'origen exogen per la millora del mix energètic global. Així mateix, la progressiva incorporació de fonts energètiques renovables també ha de contribuir a reduir-ne les seves emissions.



Font: Institut Català d'Energia, 2007

4.6 Accions de mitigació

4.6.1 Proposta

Per assolir els objectius de reduir com a mínim el 40% de les emissions el 2030 s'ha de continuar amb el desenvolupament de les accions proposades al PAES de Mollet del Vallès del 2009. Tot i així, es plantegen algunes accions més per complementar les ja contemplades i complir els objectius del 2030.

Les accions de mitigació s'organitzen per àmbits de treball: *edificis municipals, residencials i terciaris; enllumenat públic, transport municipal, públic i privat; producció local d'energia; producció local de calor/fred; i altres àmbits de l'Ajuntament.*

Es proposen tres rànquings de costos per tal de poder establir uns barems de referència a l'hora de referir-se a les actuacions plantejades davant dels efectes del canvi climàtic:

- Cost baix: referent a campanyes de sensibilització i millora de la gestió de serveis energètics sense actuacions infraestructurals (cost inferior a 60.000€).
- Cost mig: referent a plans de millora de la gestió de les infraestructures (cost entre 60.000€ - 500.000€).
- Cost alt: referent a noves inversions en infraestructures (cost superior a 500.000€).

A continuació s'enumeren les 34 accions proposades en l'actual PAESC, que són desenvolupades detalladament en el capítol annex corresponent (Annex II).

Edificis: municipals, residencials i terciaris

1. Millora dels aïllaments dels edificis i equipaments municipals
2. Foment de bones pràctiques entre el sector terciari en matèria d'energia, aigua i residus
3. Incorporació d'elements d'arquitectura bioclimàtica en les noves ordenances municipals
4. Implantació de façanes verdes en edificis i equipaments municipals
5. Creació d'una partida d'ajuts a la rehabilitació energètica del parc d'habitatges
6. Servei d'assessorament energètic adreçat a la ciutadania
7. Programa de suport i assessorament a les llars amb vulnerabilitat
8. Instal·lació de sistemes d'eficiència energètica en els sistemes d'il·luminació dels edificis i equipaments municipals
9. Incorporació de sistemes de telemesura i telegestió en els equipaments i edificis municipals
10. Control de la facturació (comptabilitat energètica)
11. Creació i manteniment de la figura del gestor energètic municipal
12. Compra d'energia elèctrica verda en edificis municipals
13. Manteniment de la xarxa del projecte d'estalvi energètic 50/50 a tots els equipaments públics com a incentiu per la reducció de l'energia en equipaments municipals

Enllumenat públic

14. Aplicació de tecnologia LED o de baix consum en el conjunt de l'enllumenat públic

Transport municipal, públic i privat

15. Substitució progressiva dels vehicles municipals per altres més eficients (híbrids, elèctrics)
16. Establiment en el plec de condicions dels serveis externalitzats la utilització de vehicles més eficients
17. Creació de nous punts de recàrrega per a vehicles elèctrics
18. Incentius per fomentar l'adquisició per part de la ciutadania de vehicles més eficients
19. Establiment de nous espais lliures de vehicles motoritzats, fent noves zones de vianants
20. Facilitació de la mobilitat a peu a la ciutat (ampliació de voreres, senyalització, creació de mapes...)
21. Millora de la gestió dels aparcaments i dels pàrquings dissuasoris a les entrades de la ciutat i limitació dels accessos amb vehicle privat al nucli urbà
22. Facilitació dels accessos a peu i amb transport públic als polígons industrials per reduir l'ús del transport privat

Producció local d'energia

23. Impuls d'instal·lacions fotovoltaïques en l'àmbit residencial
24. Instal·lació de plaques fotovoltaïques en equipaments i edificis municipals
25. Estudi del potencial energètic a Mollet del Vallès

Producció local de calor/fred

26. Instal·lació de calderes de biomassa
27. Instal·lació de xarxa de calor amb biomassa
28. Climatització geotèrmica

Altres

29. Revisió, actualització i continuació del desenvolupament del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Mollet del Vallès
30. Campanyes informatives a la població (per la reducció del consum d'aigua potable, del consum energètic i dels residus)
31. Educació Ambiental entre la ciutadania
32. Potenciació del reciclatge entre el sector domèstic i terciari amb la nova incorporació de contenidors de recollida selectiva
33. Establiment de mètodes de pagament en funció del volum de residus i d'incentius fiscals al reciclatge de residus
34. Instal·lació de contenidors de compostatge als horts socials a Gallecs

4.6.2 Cronograma

Nom de l'acció	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1 Gestor energètic municipal																										
2 Manteniment de la xarxa del projecte d'estalvi energètic 50/50 a tots els equipaments públics com a incentiu per la reducció de l'energia																										
3 Auditories energètiques en equipaments																										
4 Compra d'energia elèctrica verda																										
5 Introducció de criteris de compra verda relacionats amb l'eficiència energètica																										
6 Mesures d'estalvi energètic, bones pràctiques, i establir distintiu en equipaments municipals i foment de les bones pràctiques per al personal i usuaris dels equipaments en matèria d'energia, aigua i residus																										
7 Instal·lació de sistemes d'eficiència energètica en els sistemes d'il·luminació d'edificis i equipaments municipals																										
8 Millora el sistema de climatització (sectorització, instal·lació de termòstats, etc.)																										
9 Regulació de la climatització en equipaments municipals																										
10 Millora dels aïllaments dels edificis i equipaments municipals																										
11 Implantació de façanes verdes en nous edificis i equipaments municipals																										
12 Instal·lació de calderes de biomassa																										
13 Climatització geotèrmica																										
14 Incorporació de sistemes de telemesura i telegestió en els equipaments i edificis municipals																										
15 Control de facturació (comptabilitat energètica)																										
16 Promoció de sistemes d'eficiència energètica i d'estalvi d'aigua a les noves empreses i a les existents																										
17 Foment de bones pràctiques en el sector terciari en matèria d'energia, aigua i residus																										
18 Visites d'avaluació energètica al sector serveis, cessió d'aparells per mesurar consums i servei d'assessorament																										
19 Adquisició d'aparells eficients en el sector terciari																										
20 Renovació il·luminació del sector terciari																										
21 Promoció de les energies renovables i bonificació per l'utilització d'energies renovables en els impostos de les activitats econòmiques																										
22 Incorporació d'elements d'arquitectura bioclimàtica en les noves ordenances municipals																										
23 Creació d'una partida d'ajuts per la rehabilitació energètica del parc d'habitatges																										
24 Creació d'una partida d'ajuts per la rehabilitació energètica del parc d'habitatges																										
25 Ordenança de la construcció (reducció en l'ús de recursos i en l'ús de producció de residus) i vetllar pel compliment de la normativa vigent																										
26 Programa de suport i assessorament a les llars amb vulnerabilitat																										
27 Promoure l'adquisició d'energia verda certificada al sector privat																										
28 Campanyes informatives a la població (per la reducció del consum d'aigua potable, del consum energètic i dels residus)																										
29 Educació ambiental entre la ciutadania																										
30 Renovació d'eletrodomèstics per d'altres més eficients																										
31 Substitució de les bombetes incandescents per d'altres més eficient																										
32																										

Nom de l'acció	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
33 Canvi de calderes convencionals a calderes d'alt rendiment																										
34 Aplicació de tecnologia LED o de baix consum en el conjunt de l'enllumenat públic																										
35 LED als semàfors																										
36 Implantació de les reactàncies																										
37 Sistema de gestió centralitzat de les instal·lacions d'enllumenat públic																										
38 Implantar un sistema de gestió i control dels consums, despeses i quilòmetres recorreguts																										
39 Substitució progressiva dels vehicles existents per altres més eficients (híbrids, elèctrics)																										
40 Establiment en els plecs de condicions dels serveis externalitzats la utilització de vehicles més eficients																										
41 Millora del transport públic en general (freqüència, cobertura, connexió entre línies,...)																										
42 Millora de la informació del servei de transport públic urbà mitjançant informació dinàmica del temps de pas a les parades i amb aplicacions per a mòbils																										
43 Substitució progressiva dels autobusos urbans amb combustibles convencionals per altres més eficients (gas natural, híbrids)																										
44 Establiment de nous espais lliures de vehicles motoritzats																										
45 Facilitació de la mobilitat a peu a la ciutat																										
46 Millora de la gestió dels pàrquings dissuasoris a les entrades de la ciutat i limitació dels accessos amb vehicle privat al nucli urbà																										
47 Augment dels quilòmetres de xarxa ciclable mitjançant la creació de la ciutat 30 km/h que permeti la convivència de cotxes i bicicletes																										
48 Campanyes i serveis que promoguin un canvi en la cultura de la mobilitat i que la bicicleta es consideri com un mitjà de transport més																										
49 Promoció de camins escolars (incloure criteris per fer-los agradables en calorades)																										
50 Millora de l'ample de pas lliure i adaptar els guais (accions incloses en el Pla de Mobilitat Urbana de Mollet del Vallès)																										
51 Facilitació dels accessos a peu i amb transport públic als polígons industrials per reduir l'ús del transport privat																										
52 Polítiques d'estímul del transport col·lectiu i de dissuació de l'automòbil per a facilitar el transvasament de viatgers cap al transport col·lectiu																										
53 Cursos de conducció eficient																										
54 Redistribució i augment del nombre de places d'estacionament regulat "zona blava" en els llocs d'alta demanda																										
55 Creació d'àrees d'estacionament de zona verda (per a residents)																										
56 Sistema d'informació per a dirigir els vehicles als aparcaments lliures																										
57 Instal·lació punts de recàrrega per a vehicles elèctrics																										
58 Incentius per fomentar l'adquisició per part de la ciutadania de vehicles més eficients																										
59 Renovació del parc de vehicles privat																										
60 Estudi del potencial energètic de Mollet del Vallès																										
61 Impuls d'instal·lacions fotovoltaïques en l'àmbit residencial																										
62 Instal·lació de plaques fotovoltaïques en equipaments i edificis municipals																										
63 Reconversió de les instal·lacions fotovoltaïques en modalitat d'autoconsum																										
64 Implantació de sistemes de cogeneració																										

Nom de l'acció	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
65 Compensació de les emissions de CO2 de part de l'activitat municipal																										
66 Forment de la participació ciutadana i promoció de jornades ambientals																										
67 Ampliació, dins la web del municipi, de la secció de medi ambient incorporant l'opció de crear propostes i opinions respecte els temes mediambientals.																										
68 Cerca de fets imposables, sobre els que l'Ajuntament estigui aplicant taxes, en els que es puguin considerar criteris energètics																										
69 Sistema d'indicadors de gestió sostenible (quadres de comandament)																										
70 Instal·lació de contenidors de compostatge als horts de Gallecs																										
71 Potenciació del reciclatge entre el sector domèstic i terciari amb la nova incorporació de contenidors de recollida selectiva																										
72 Establiment de mètodes de pagament en funció del volum de residus i d'incentius fiscals al reciclatge de residus																										
73 Instal·lació de dispositius d'estalvi d'aigua en aixetes i descàrregues als lavabos																										
74 Recollida selectiva en dates concretes de gran generació de residus (Nadal, festes majors, etc.)																										
75 Metanització de la fracció orgànica municipal																										
76 Reutilització d'aigua i recuperació de pous																										
77 Utilització de sistemes d'eficiència per a l'estalvi d'aigua en el conjunt de la ciutadania																										
78 Sistema de detecció de pluja per a no regar en dies de precipitació																										
79 Seguiment per a l'adequat manteniment de les fonts d'aigua potable urbanes amb la finalitat de disminuir pèrdues																										
80 Sistema de telegestió del reg																										
81 Estudis ambientals que incloguin una avaluació d'emissions de GEH per a qualsevol revisió de planejament urbanístic																										
82 Sinèrgies en els polígons industrials enfocades a l'estalvi energètic i sostenibilitat																										
83 Informació de les dades de consum energètic municipal a la ciutadania (SIG)																										
84 Creació de l'Agència Local de l'Energia de Mollet del Vallès																										
85 Aplicació de la normativa que preveu la instal·lació d'energia solar tèrmica en els nous habitatges																										
86 Pla director de l'enllumenat																										
87 Col·locació de lluminàries amb LED per a fins ornamentals																										
88 Telegestió dels quadres d'enllumenat públic																										
89 Redacció del pla de mobilitat																										
90 Estudi de la implantació d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica en cobertes i parcs urbans																										
91 Xarxa de calor per biomassa als equipaments municipals de la zona de Can Vila de Mollet del Vallès																										
92 District Heating al sector del Calderí																										
93 Xarxa de calor zona esportiva nova (Germans Gonzalvo)																										
94 Implantació de minideixalleries al municipi																										
95 Implantació d'una Deixalleria mòbil al municipi																										
96 Recollida selectiva de porta a porta del paper i cartró comercial																										

Donat que les emissions de l'àmbit de compromís del PAESC al 2005 eren de 189.332 tCO₂e es proposen 34 accions que han de permetre la reducció de 75.930 tCO₂e, la qual cosa suposa un percentatge de reducció del 40,1% d'emissions respecte el 2005.

En termes relatius es preveu que de les 3,69 tCO₂e/hab del 2005 es passi a 2,21 tCO₂e/hab al 2030.

4.6.3 Seguiment

El programa de seguiment ha de ser una eina de revisió i millora de les actuacions. Es proposen una sèrie d'indicadors per el seu seguiment:

- Indicadors d'avaluació del grau de compliment del compromís adquirit per l'Ajuntament en l'adhesió al Pacte d'alcaldes i alcaldesses. Aquests indicadors seran:

1. Emissions de GEH totals de l'àmbit PAES (tCO₂eq/any)
2. Emissions de GEH de l'àmbit PAES per habitant (tCO₂eq/hab·any)
3. Emissions de GEH de l'àmbit de l'Ajuntament (tCO₂eq/any)
4. Consum final d'energia del municipi (MWh/any)
5. Consum final d'energia de l'Ajuntament (MWh/any)
6. Producció local d'energies renovables (MWh/any)
7. Nombre d'accions del PAESC implementades

- Indicadors d'avaluació de l'estat d'execució de les accions. Aquests indicadors avaluaran els resultats de les accions, si estan complertes, si estan en curs, o bé si no s'han executat, i indicaran si s'ha assolit el resultat que s'havia previst. En aquest cas els indicadors seran:

- Percentatge d'accions fetes respecte el total (%)
- Percentatge d'accions no fetes respecte el total (%)
- Inversió efectuada respecte l'esperada

Taula 17- Taula d'indicadors quantitatius de seguiment del pla de mitigació

Indicador	Valor a 2005	Valor a 2014	% evolució	Objectiu a 2020	Objectiu a 2030
Emissions de GEH totals del àmbit PAES (tCO ₂ eq/any)	189.332	139.410	-26%	151.466	113.599
Emissions de GEH de l'àmbit PAES per habitant (tCO ₂ eq/hab·any)	3,70	2,70	-27%	-	-
Emissions de GEH totals del àmbit de l'Ajuntament	6.353	4.656	-27%	-	-
Consum final d'energia del municipi (MWh/any)	601.721	518.693	-14%	481.377	361.033
Consum final d'energia de l'Ajuntament (MWh/any)	18.907	18.203	4%	-	-
Producció local d'energies renovables (MWh/any)	-	85,8	-	-	-

5 Proposta d'Adaptació

5.1 Avaluació de vulnerabilitat

L'adaptació ha esdevingut un altre pilar de la lluita contra el canvi climàtic, conjuntament amb les polítiques de mitigació. L'avaluació dels efectes i la detecció de les àrees i sectors més vulnerables són els objectius principals a seguir en l'estratègia d'adaptació.

La valoració de la vulnerabilitat d'un municipi davant dels diferents impactes derivats del canvi climàtic es valora d'acord amb tres paràmetres bàsics:

- **Exposició.** Correspon a la probabilitat d'esdeveniments derivats del canvi climàtic en el cas particular de cada municipi, i dependrà de la tipologia del municipi i de les seves característiques. Una situació de sequera té unes conseqüències diferents en un municipi agrícola que en un que no ho és tant. El risc creixent d'incendis serà menor en un municipi sense masses boscoses. Els factors que influencien la sensibilitat són: grups socioeconòmics afectats (edat, salut,...), productes i serveis afectats, infraestructures i ecosistemes. La informació històrica que es tingui d'incendis forestals, inundacions, riudes, ventades també ha de servir per valorar exposició i capacitat d'adaptació.
- **Sensibilitat.** Correspon a la magnitud probable de l'impacte de l'esdeveniment en el cas concret del municipi. Per exemple, davant d'un risc gran de inundacions, la presència de persones, mitjans de subsistència, béns i serveis ambientals, infraestructures, i d'actius econòmics, socials o culturals en llocs que podrien veure's afectats negativament pels impactes del canvi climàtic implicarà un grau de sensibilitat més elevat.
- **Capacitat d'adaptació.** Correspon a la preparació del municipi per fer front a esdeveniments derivats del canvi climàtic en base als plans existents i accions implementades d'altres plans (per exemple als POUM, PAES, PAM, plans d'incendis, protocols de protecció civil...) És important tenir en compte els recursos disponibles per l'Ajuntament. En aquest sentit és molt important la comunicació amb els tècnics municipals (enginyers, arquitectes, brigades) perquè són ells qui en molts casos tenen un major coneixement de les vulnerabilitats del municipi.

A Mollet del Vallès s'han identificat els següents riscos derivats del canvi climàtic:

Inundacions. Per causa del canvi climàtic els períodes de retorn de les avingudes que causin inundacions s'escurçaran. L'exposició a una inundació és molt important per la presència de cursos fluvials com la Riera Seca i la Riera del Tenes, i el Besòs. És aquest el risc més elevat al que s'enfronta Mollet del Vallès. En total, 75 hectàrees del municipi estan exposades a risc d'inundació per períodes de 10 anys, i 150 hectàrees per períodes de retorn de 100 anys.

La urbanització d'espais fàcilment inundables, pròxims al curs fluvial o sobre les rieres que creuen pel terme municipal suposa una elevada sensibilitat del municipi a patir una inundació. Entre 8.000 i 12.000 residents són sensibles als efectes d'una inundació per a períodes de 10 i 100 anys respectivament. Es veurien afectats 6 barris diferents, i els polígons industrials de Can Magarola, Can Magre i Can Prat.

Onades de calor. L'exposició a onades de calor és creixent per causa del canvi climàtic, sobretot en municipis del prelitoral català. Es preveu una major recurrència dels episodis d'onada de calor que podran ser més intensos i més llargs en el temps. L'exposició a temperatures extremadament elevades té un impacte directe en la salut de la població, i amb l'avanç del canvi climàtic s'estima que les onades de calor intensificaran la seva freqüència i severitat. D'acord amb les dades de l'Hospital de Mollet, una onada de calor amb una duració promig de 4 dies, s'estima que té un impacte de +145 casos d'urgències addicionals a un dia habitual, 32 hospitalitzacions-dia en planta i entre 0,35 i 1,41 fatalitats més entre els grups de població més vulnerable: persones grans de més de 65 anys i persones amb patologies respiratòries, cardíaques o nervioses greus.

La sensibilitat a aquest risc s'agreuja donades les tendències demogràfiques actuals, que apunten a un envelliment constant de la població, el que desencadenarà en una població cada vegada més vulnerable. Mollet del Vallès presenta un envelliment relativament important, on el 16% de la població és major de 65 anys, i podria augmentar-ne la xifra en els propers anys. Les persones de més de 65 anys, i especialment les que pateixen malalties cròniques, són les més vulnerables davant d'un episodi amb altes temperatures. A Mollet del Vallès, i des de 2008, durant l'estiu, s'han activat protocols d'actuació davant situacions de puntes de calor.

Salut. El canvi climàtic tindrà impactes en la salut de la població per l'augment dels episodis de legionel·losi, d'al·lèrgies, proliferació d'espècies invasores o la creixent aparició de malalties no comunes. L'exposició a Mollet és important perquè aquests esdeveniments es relacionen tots ells amb l'augment de les temperatures associades a períodes més llargs de calor.

Ahora, la contaminació atmosfèrica té efectes nocius sobre la salut de la població, que amb unes condicions climàtiques de major temperatura poden suposar una major concentració de partícules en l'aire, i per tant, major exposició de la població a partícules contaminants. En relació a la contaminació atmosfèrica, la presència de vies de comunicació amb gran afluència de trànsit com són l'AP-7, C-17 o la C-33 donen tràfics diaris de pas pel municipi elevats, el que representa focus destacats d'emissions de GEH. En diversos episodis s'han superat concentracions de partícules PM10, òxids de nitrogen per sobre dels valors legistats, que podran créixer amb un augment de les temperatures i la disminució de les precipitacions.

Novament, els grups de població més sensibles són els infants i la gent gran. El percentatge del 16% de gent gran a Mollet suposa un increment major de la vulnerabilitat als problemes de salut derivats del canvi climàtic.

La considerable extensió de verd urbà al municipi també és un condicionant per l'increment de les al·lèrgies vinculades als canvis en els episodis de pol·linització de la vegetació urbana.

Sequeres i escassetat d'aigua. La disminució de les precipitacions i un augment de les temperatures implicarà un creixement dels períodes secs i les seves conseqüents afectacions sobre el subministrament d'aigua per cobrir la demanda d'aigua de boca o altres usos no domèstics com els agrícoles. El règim pluviomètric característic de la zona Mediterrània, on es troba Mollet, suposa una exposició elevada a la major recurrència i severitat dels períodes de sequera. La poca disponibilitat de recursos hídrics fàcilment explotables fa més sensible el municipi a problemes d'escassetat d'aigua.

A més també, les variacions climàtiques tenen efectes directes sobre la producció agrària i suposen una creixent variabilitat productiva. Els canvis en el potencial productiu dels cultius es podran donar com a conseqüència de l'estrès hídric provocat per les altes temperatures o per un augment del nombre de fenòmens meteorològics extrems com les pluges torrencials,

calamarsades, ventades... L'espai agrícola de Gallecs és sensible a qualsevol canvi en el cicle de productivitat dels cultius ocasionat per canvis en la temperatura o la precipitació.

Mollet del Vallès compta amb més de 80ha hectàrees de zones verdes, entre parcs, jardins i places. Els espais verds són igualment sensibles a un canvi acusat del règim pluviomètric. El manteniment d'aquests espais suposarà un excés dels consum d'aigua per a reg, que amb l'escassetat de períodes plujosos i la manca de recursos hídrics es dificultarà.

Pèrdua de biodiversitat i valors paisatgístics. La tendència a un canvi del clima pot generar canvis en la flora i la fauna, entre ells la possible pèrdua de biodiversitat per la presència d'unes temperatures i un règim pluviomètric no idoni per la biodiversitat actual. També es poden produir afectacions causades per la proliferació de noves plagues que poden reduir o arribar a eliminar la biodiversitat autòctona.

Donada l'exposició de Mollet a un increment de la recurrència i severitat dels períodes de sequeres, i les altes temperatures, l'Espai Natural de Gallecs és un element especialment sensible a qualsevols d'aquests efectes. En aquest espai, amb 448 hectàrees protegides, es conserven alts valors naturals i paisatgístics en un entorn altament antropitzat

Incendis forestals. L'augment de les temperatures i de períodes de sequera pot provocar incendis forestals. Tot i l'increment de les temperatures i els períodes de sequera, la poca superfície forestal i que aquesta sigui dispersa, suposa una exposició baixa a patir un incendi. També afavoreix aquesta baixa exposició la llunyania de les masses boscos a la zona urbana. Tampoc hi ha infraestructura important que quedi pròxima a la zona forestal.

Ventades. Amb el canvi climàtic els registres de fortes ventades es preveu que augmentin. La situació geogràfica de Mollet del Vallès no suposa una exposició elevada a règims de vents forts. Tampoc és elevada la seva sensibilitat. Les masses forestals estan allunyades de la zona urbana, i els efectes adversos de forts vents com la caiguda d'arbres o cablejat elèctric no es generalitzada al municipi. Es podria donar, però, en parcs i jardins urbans.

La següent taula realitza una valoració de la vulnerabilitat de Mollet del Vallès davant dels diferents impactes del canvi climàtic, motivada per tot allò que ja s'ha exposat.

Figura 66: Taula de valoració dels riscos identificats

	Exposició	Sensibilitat	Capacitat	Vulnerabilitat
Inundacions i riudes	++	+++	+	Molt Alta
Onades de calor	++	+++	+	Alta
Increment de demanda d'energia	+	+	+	Mitja
Afectació de la calor a infraestructures	+	+	+	Mitja
Afectació a la població feble (augment mortalitat)	+	++	+	Alta
Episodis de contaminació. Qualitat de l'aire	++	++	+	Alta
Salut	++	++	+	Alta
Al·lèrgies	+++	++	+	Alta
Legionel·losi	++	++	+	Mitja
Plagues	++	++	+	Alta
Malalties no comunes / emergents	++	++	+	Mitja
Sequeres i escassetat d'aigua	+	+	+	Mitja
Problemes d'abastament	++	+	+	Alta
Problemes en l'agricultura i ramaderia	++	++	+	Alta
Problemes al verd urbà	+	+	+	Mitja
Disponibilitat aqüífers	+	+	+	Mitja
Valors paisatgístics i biodiversitat	+	+	+	Baixa
Erosió	+	++	+	Mitja
Pèrdua d'interès turístic entorn natural	+	+	+	Mitja
Pèrdua de biodiversitat	+	+	+	Mitja
Incendis forestals	+	+	++	Baixa
Ventades	+	+	++	Baixa

Font: Mcrit, 2017

5.2 Capacitat d'adaptació

5.2.1 Planejament Incident en l'adaptació

Pel que fa al planejament urbanístic municipal, actualment Mollet del Vallès compta amb tres figures d'ordenació operatives:

- La Revisió del Pla General Municipal d'Ordenació Urbana de Mollet del Vallès (en endavant RPGOU), aprovada definitivament el 30 de juny de 1982 (publicat al DOGC el 25 d'agost de 1982) i el Text refós de la Modificació del Pla General Municipal d'Ordenació Urbana, aprovat definitivament el 18 de novembre de 1987 (publicat l'acord al DOGC el 16 de setembre de 1988); vigent en l'àmbit de sòl urbanitzable del Calderí i el sòl no urbanitzable al sud de l'autopista (bàsicament el riu).

- El Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Mollet del Vallès (aprovat definitivament en data 20 d'octubre de 2004, publicat al DOGC el 27 de juliol de 2005, i declarat nul de ple dret per la Secció Cinquena de la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Suprem, en data 11 de febrer de 2016 mitjançant Sentència dictada en el recurs de cassació núm. 1576/2014, i en data 24 de febrer de 2016, interlocutòria de correcció d'error comès en aquesta Sentència); vigent en l'àmbit del Pla Director de l'ACTUR de Gallecs, atès que queda exclòs de la sentència.

- Les Normes de Planejament Urbanístic de Mollet del Vallès (NPU), acordada l'entrada en vigor el 17 de març de 2017 i publicades en el DOGC en data 23 de març de 2017; amb una vigència de tres anys (horitzó 2020), i que regulen el sòl urbà.

El planejament i normativa d'àmbit municipal on podria ser convenient incorporar estratègies d'adaptació davant les principals problemàtiques climatològiques associades als impactes del canvi climàtic (inundacions, onades de calor/fred, ventades) són els següents:

Figura 67- Plans, ordenances i planejament territorial i sectorial de Mollet del Vallès

Plans	Data d'aprovació
Pla de Mobilitat Urbana (PMU)	2015
Pla Director Urbanístic de l'ACTUR de Santa Maria de Gallecs	-
Pla d'Actuació de Mandat	2016
Pla Estratègic Mollet 2025	2011
Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM)	2004 (anul·lat)
Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal	2011 (actualitzat)
Pla Local de Seguretat Viària	2010
Pla Director de la Bicicleta	pendent aprovació
Pla Local de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM)	2016
Pla Local de Prevenció de Residus	2018
Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica Municipal (PEEEM)	2012
Ordenances	Data d'aprovació
Ordenança d'estalvi d'aigua	2008
Ordenança sobre el soroll i las vibracions	2007
Ordenança Reguladora de L'Aplicació agrícola de Residus Orgànics i Altres Fertilitzants Nitrogenats	2005/2006
Ordenança Municipal Per a la Gestió de Runes i Terres	1999
Ordenança Reguladora del Servei Municipal de Recollida Selectiva de Paper i Cartró Comercial	2007
Taxa per la recollida de residus municipals	2007
Ordenança de circulació de vehicles i vianants	2008
Ordenança de convivència ciutadana i via pública	2007
Reglaments	Data d'aprovació
Reglament regulador d'Abocaments d'Aigües Residuals del Consorci per a la Defensa de la Conca del Riu Besòs	1994
Reglament del Servei municipal d'Abastament d'Aigua Potable	1997
Reglament d'Espais Verds i Zones Naturals	2012
Reglament del Servei Públic Municipal d'Educació Ambiental	2007
Reglament del Mercat Municipal	2016

Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2017

Altres plans d'ordre superior que incideixen sobre Mollet del Vallès:

Planejament territorial i sectorial supramunicipal	Administració responsable	Data d'aprovació
Pla Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020	Gencat	2012
Pla de Sequera	ACA	2016
Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire. Horitzó 2020	Gencat	2014
Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya 2016-2021	ACA	2015
Pla Supramunicipal de Millora de la Qualitat de l'Aire del Vallès Oriental	Taula Intermunicipal de la Qualitat de l'aire a la ZQA2 del Vallès Oriental	2016
Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos a Catalunya 2020 (PRECAT20)	Gencat	2015
Pla Simple de Gestió Forestal. Instrucció de redacció (PSGF)	Gencat	2013
Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal. Instruccions de redacció (PTGMF)	Gencat	2013
Pla de gestió de l'aigua de Catalunya	Gencat	2010
Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya 2013-2020	ARC	2010
Pla Director d'Infraestructures (PDI) 2011 - 2020	ATM	2011
Pla Territorial Metropolità de Barcelona	Gencat	2010
Pla d'Infraestructures Ferroviàries de Rodalies de Barcelona (2008-2015)	Ministeri Foment	2008
Pla municipal de prevenció d'incendis forestals (Diputació de Barcelona)	DIBA	2007
Pla d'infraestructures del transport de Catalunya (PITC) 2006-2026	Gencat	2006
Pla Específic de Mobilitat dels Vallès (PEMV)	Gencat	Pendent d'aprovació

Font: Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya, 2017

5.2.2 Organització de l'Ajuntament

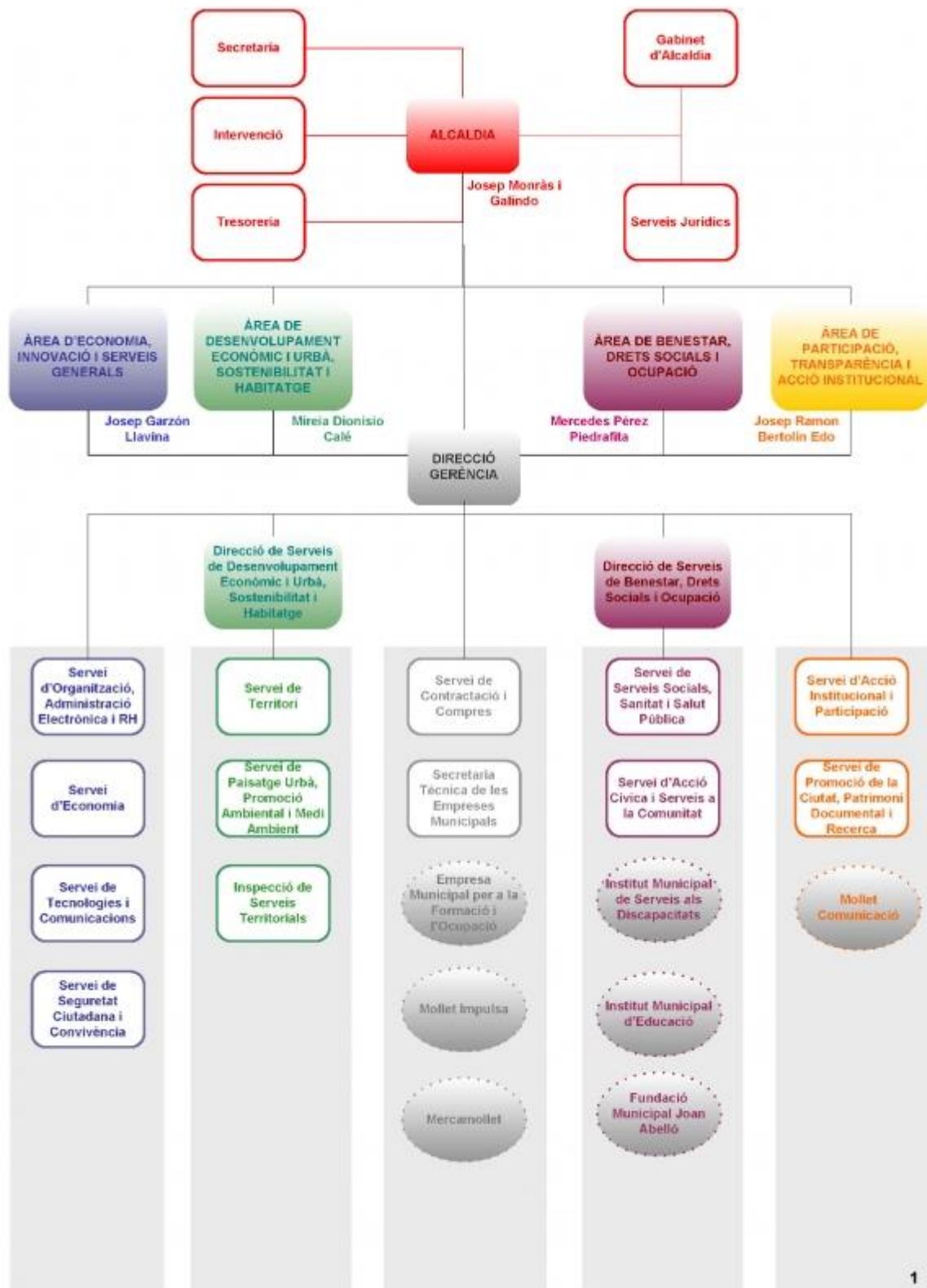
L'organització municipal de Mollet del Vallès es compon de:

- L'alcalde
- Els tinents d'alcalde, que substitueixen l'alcalde, en els casos de vacant o d'absència.
- La Junta de Govern Local, formada per l'alcalde i set regidors i regidores, que són els anomenats tinent o tinenta d'alcaldia, col·laboradors immediats, directes i permanents de l'alcalde.
- Les comissions informatives, integrades exclusivament per membres de la corporació, són òrgans sense atribucions resolutòries, que tenen per funció l'estudi, l'informe o la consulta dels assumptes que hagin de ser sotmesos a la decisió del Ple, i de la Comissió de Govern, llevat de quan hagin d'adoptar-se acords declarats urgents.

Actualment hi ha 5 comissions informatives:

- Comissió informativa de l'Àrea de Transparència i Participació Ciutadana
 - Comissió Informativa de l'Àrea d'empreses municipals i ens supramunicipals
 - Comissió informativa da l'Àrea d'Emergència social
 - Comissió de Drets Socials, Habitatge i Convivència
 - Comissió de Promoció Econòmica i Ocupació
- La Comissió Especial de Comptes és d'existència preceptiva, i correspon a la Comissió Especial de Comptes l'examen, l'estudi i l'informe de tots els comptes, pressupostaris i extra pressupostaris, que hagi d'aprovar el Ple de la corporació.
 - El Ple està integrat per tots els regidors i regidores electes, i presidit per l'alcalde. Estableix les línies d'actuació municipal i resol les qüestions més importants, amb funcions de tipus constitutiu, planificador, reglamentari i fiscalitzador del govern de la ciutat.

Figura 68- Organigrama Ajuntament de Mollet del Vallès (2015 - 2019)



Font: Mollet, portal de transparència, 2017

5.2.3 Recursos disponibles

Recursos disponibles

L'ajuntament compta amb diferents serveis en cas d'emergència.

- La Brigada Municipal de Jardineria: realitza el manteniment bàsic de parcs i jardins de la ciutat. El seu treball consisteix en la poda i tractament fitosanitari.
- La Brigada Municipal d'Obres: realitza el manteniment de la via pública (voreres, senyalització, mobiliari urbà...).
- El Servei de Neteja viària i Recollida de residus municipal
- Servei d'inspecció
- Serveis sanitaris

Canals de comunicació de Mollet del Vallès amb la població

L'Ajuntament de Mollet del Vallès compta amb diferents mitjans de comunicació per poder-se adreçar a la ciutadania, tant en format paper, digital o per ràdio.

- Butlletí municipal: butlletí d'informació municipal que s'edita des de l'Ajuntament per tal d'informar a la ciutadania de totes les actuacions que es fan.
- Radio Mollet del Vallès: emissora online dedicada a la informació de l'àmbit municipal de Mollet del Vallès.
- Web municipal: portal institucional de l'Ajuntament amb un canal exclusiu de publicació de notícies amb rellevància municipal.
- Xarxes socials (Twitter i Facebook): comptes oficials de l'Ajuntament per informar a la ciutadania.

Per altra banda, Mollet del Vallès compta amb mitjans de comunicació en l'àmbit comarcal, en l'àmbit televisiu, radiofònic o escrit:

Vallès Visió TV	La portada	Ara Vallès	Diari el Vallès del S. XXI
El 9 Nou	Línia Vallès	Setdies	Ràdio 7 Vallès

Mollet del Vallès disposa d'un gabinet d'informació municipal a través del qual es canalitza la informació a la població durant una emergència, utilitzant els diferents mitjans de comunicació esmentats anteriorment.

Serveis d'emergència i protecció civil

El Pla d'Actuació Municipal de Protecció Civil està regit pel Pla Territorial de Protecció Civil de Catalunya. En concret afecten a Mollet del Vallès els següents plans:

- PROCICAT (2009): desenvolupa el Pla d'Emergència Municipal
- INUNCAT (2014): desenvolupa el Pla d'Actuació Municipal per a Inundacions
- NEUCAT (2015): desenvolupa el Pla d'Actuació Municipal per a Nevades

Altres plans d'emergència rellevants són el PLASEQCAT (2015), INFOCAT (2014), TRANSCAT (2015) i SISMICAT (2014).

Actualment Mollet del Vallès compta amb un Document Únic de Protecció Municipal (DUPROCIM) homologat per la Generalitat de Catalunya.

Mollet del Vallès (segons l'article 51, llei 4/1997 i pel seu volum de població amb més de 50.000 habitants) va crear la comissió municipal de protecció civil l'any 1997. La Comissió Municipal de Protecció Civil és aquell òrgan que vetlla per la prevenció i la seguretat del municipi. Col·labora i coordina en la presa d'acords i decisions entre els diversos serveis municipals i entre les diferents administracions amb incidència en el municipi en matèria d'anàlisi de risc, prevenció, planificació, intervenció, informació a la població i rehabilitació. La Comissió de Protecció Civil la presideix l'alcalde i en són membres aquells organismes i les persones amb un paper rellevant durant una emergència: coordinador municipal de Protecció Civil, Policia Municipal, organismes i entitats d'interès en una emergència.

Existeix també una Agrupació de Voluntaris de Protecció Civil de Mollet del Vallès la qual s'ocupa de la prevenció d'emergències i actuació en situacions de risc per a la població. En l'apartat de prevenció es realitzen xerrades per explicar a la ciutadania com reaccionar en emergències, alhora que es dóna suport i guàrdies en actes especials i puntuals. En l'apartat d'actuació, s'està pendent en casos de pluges intenses, fortes ventades, nevades, incendis i per a qualsevol requeriment per part de la Policia o els bombers dins de l'àmbit municipal.

Existeixen 8 grups locals d'actuació en cas d'emergència designats pel consell assessor del Comitè d'Emergència de Mollet del Vallès:

- Grup Local d'Ordre i Avisos a la població

- Fer la vigilància i les tasques que siguin necessàries per assegurar la seguretat ciutadana a la zona on hi hagi un risc o on s'hagi produït un fenomen.
- Executar el control d'accessos i control de trànsit a una zona de risc.
- Col·laborar en les tasques d'acompanyament de vehicles o subministres que es considerin bàsics.
- Dirigir i organitzar, si cal, l'evacuació de la població, o qualsevol altre acció que impliqui un moviment de persones.
- Exercir les funcions de policia judicial.
- Controlar que es compleixen determinades ordres, manaments o prohibicions emanades de la Direcció del Pla durant la gestió de l'emergència i que tenen la finalitat de protegir a la població.

- Grup Local Logístic i d'Acollida

- Donar suport a la constitució del Centre de Comandament Avançat (CCA) i garantir els mitjans tècnics necessaris per establir les comunicacions entre el CCA i el Centre de Coordinació Operativa Municipal (CECOPAL).
- Establir sistemes complementaris alternatius de comunicacions on sigui necessari.
- Vetllar per la provisió de tots aquells recursos complementaris que el director del Pla i els grups d'actuació necessitin.
- Donar suport a l'abastament de queviures pel personal dels grups actuants.
- Vetllar pel subministrament d'aliments i serveis bàsics en general a la població afectada.
- Garantir els serveis i recursos bàsics en una emergència o fallada de subministres.

- Provenir els mitjans necessaris pel restabliment de la normalitat un cop acabada l'emergència.

- Subgrup Local Logístic i d'Obres

- Garantir les comunicacions entre els centres operatius i els responsables del pla.
- Donar suport al subgrup local d'acolliment en l'organització dels centres d'acollida d'evacuats.
- Vetllar pel restabliment dels serveis públics essencials, tant els que depenen de les empreses concessionàries (aigua, enllumenat públic, recollida de residus...) com els que depenen de les empreses subministradores (energia, gas, telèfon...).
- Col·laborar en la inspecció tècnica dels possibles centres d'acollida d'evacuats.
- Adopció de mesures de protecció i seguretat.
- Analitzar la situació de risc i transmetre al cap del subgrup local logístic de qualitat urbana i ambiental les accions a realitzar.
- Organitzar i preparar els materials i els recursos que necessitarà el Subgrup Local Logístic d'Obres.
- Garantir que un cop passada l'emergència es torna a la normalitat.
- Identificar i avaluar els danys ocasionats als edificis, instal·lacions e infraestructures de la vulnerabilitat i dels riscos associats.

- Subgrup Local Logístic de Qualitat Urbana i Ambiental
- Subgrup Local Logístic d'Acolliment
- Subgrup Local Logístic de Participació Ciutadana

Mollet del Vallès compta amb un parc de bombers situat a la zona de la Farinera (Ronda de la Farinera, 6).

També compta amb el servei de l'ADF (Agrupació de Defensa Forestal) de Gallecs per lluitar contra els incendis en les zones forestals al municipi.

Serveis de salut

Els serveis de salut pública municipals actuen davant de qualsevol situació de risc per a la població. Davant d'un procés de canvi climàtic, on s'esperen increments de temperatura, periodicitat més freqüent de fenòmens extrems (onades de calor i de fred), episodis de contaminació atmosfèrica, aparició de noves plagues, entre d'altres, cal tenir un procediment establert d'actuació davant d'aquestes situacions de risc.

Els serveis municipals de salut, dins les competències que li són pròpies, realitzen de forma permanent diferents accions per al control i la protecció de la salut pública, informant a la població i facilitant eines per protegir-se davant de qualsevol fenomen. L'Ajuntament realitza de forma periòdica controls integrals per al control i eradicació de plagues (rates, insectes...) en els carrers, parcs i altres espais públics de la ciutat que puguin afectar la salut de les persones, dels animals domèstics o la vegetació. Alhora vetlla per l'acompliment de la normativa de prevenció de la legionel·losi i disposa d'un registre de les torres de refrigeració i condensadors evaporatius de les instal·lacions que hi ha a la ciutat.

En el cas d'onades de calor o de fred s'activa el pla PROCICAT de la Generalitat per prevenir els efectes de les onades de calor. L'Ajuntament participa activament en les tasques de coordinació i informació a la població en episodis d'onades de calor o fred.

El municipi actualment no compta amb un Grup Local Sanitari propi que actuï en cas d'emergència.

Mollet del Vallès compta amb diferents centres sanitaris distribuïts per tot el municipi:

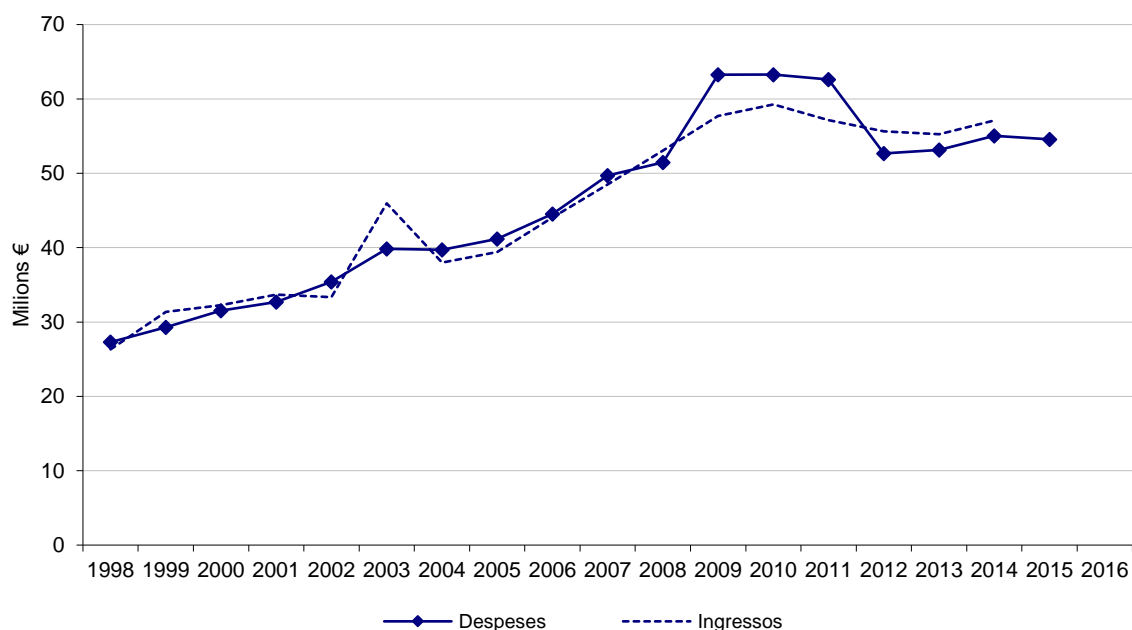
- Centres d'Atenció Primària (CAP): CAP de Can Pantiquet; CAP de Plana Lledó
- Centres d'assistència psiquiàtrica: Centre de Salut Mental Infantil i Juvenil (CSMIJ); Centre de Salut Mental Jaume Vilaseca
- Hospitals: Hospital de Mollet; Hospital Sociosanitari de Mollet
- Atenció especialitzada: Club Social La Llum – Fundació Privada Funamment; Llar residència per a persones amb discapacitat intel·lectual
- Residències i Centres de dia: Residència Geriàtrica i Centre de Dia Santa Rosa; Residència i Centre de Dia La Vinyota; Residència La Immaculada i Centre de Dia
- Farmàcies (14 en total)

5.2.4 Capacitat d'inversió de l'administració local

El pressupost municipal va tenir una tendència creixent des de 1998 fins a 2009. Es va mantenir estable de 2009 a 2011. El 2012 els pressupostos van descendir un 8% respecte l'any anterior, mantenint-se novament estable entre el període 2012-2016, el qual s'ha situat al voltant dels 55 M€. La capacitat inversora anual de l'Ajuntament de Mollet del Vallès es troba al voltant dels 2M€. Des del 2013, però, han experimentat un lleuger creixement.

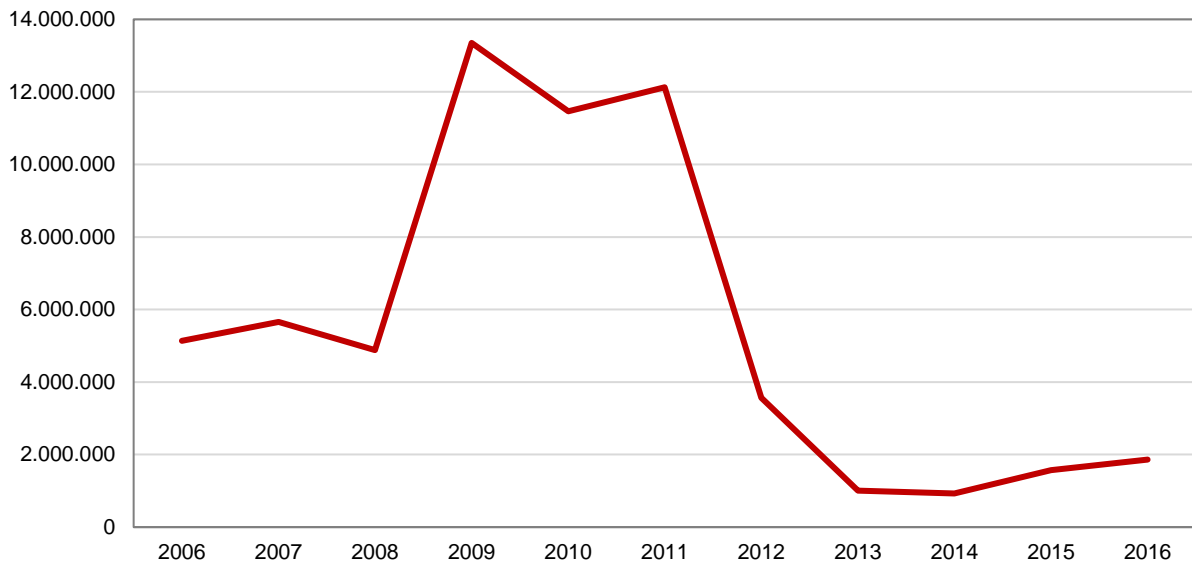
Les principals despeses de l'Ajuntament són avui les de personal (39%) i les corrents en béns i serveis (39%).

Figura 69- Despeses i ingressos anuals municipals 1998 - 2016



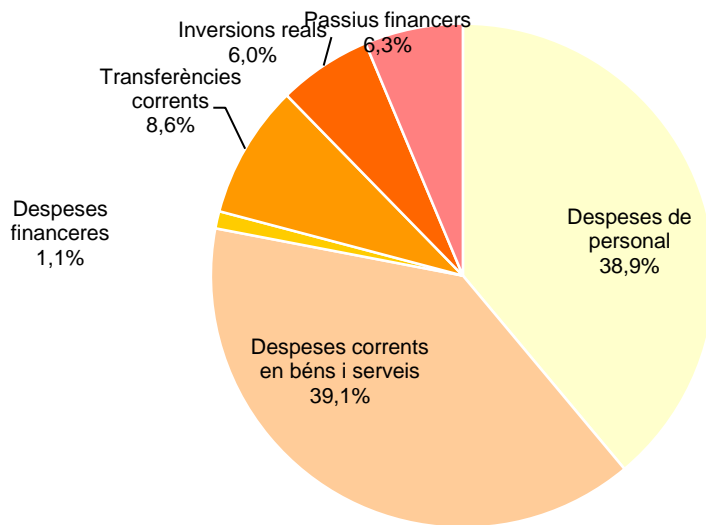
Font: Municat, 2017

Figura 70- Inversions reals 2006 - 2016



Font: Municat, 2017

Figura 71- Pressupost liquidat. Principals despeses del 2015



Font: Municat, 2017

5.3 Estratègia d'adaptació

En l'àmbit de l'adaptació, s'identifiquen els següents àmbits i sectors amb major prioritat d'actuació i que requereixen de l'execució d'accions per fer front als impactes del canvi climàtic:

Població: identificar especialment les necessitats de la gent gran i altres grups de risc, en relació a la previsió d'increment de les temperatures i la freqüència d'onades de calor. La tendència demogràfica apunta a un creixent envelliment de la població. Això requerirà gestionar millor elements urbans com els punts d'ombra i d'aigua en l'espai públic, el verd urbà, la climatització dels edificis, en especial edificis com casals de gent gran, llars d'infants, o residències de la tercera edat.

Edificis i equipaments: l'arquitectura dels edificis i el disseny de l'espai urbà, ha de buscar solucions climàticament favorables que ajudin a mantenir els edificis en condicions, amb una temperatura de confort i una il·luminació el més natural possible. Alhora s'eviten consums innecessaris i emissions de CO₂. Això inclou elements de disseny bioclimàtics, tals com l'adequada orientació de les obertures de l'envolvent, la incorporació de patis que facilitin la il·luminació natural, la ventilació creuada i fluxos d'aire convectius, elements d'aïllament com golfes o soterranis, facilitar la implantació de façanes o mitgeres verdes, proteccions passives de l'envolvent com para-sòls o tendals que protegeixin les obertures de la insolació excessiva.

Cursos fluvials, rieres i torrents: un augment de les precipitacions torrencials, amb l'afegit increment de la vulnerabilitat donada per l'elevada urbanització de sòl en terrenys fàcilment inundables, comportarà un increment significatiu dels riscos derivats d'inundació, amb un escurçament dels períodes de retorn de les avingudes de rius, torrents i rieres. Les accions han d'anar adreçades a anticipar-se al risc d'inundacions dels cursos fluvials existents i a facilitar la infiltració d'aigües de pluja amb l'increment de superfície verda, o la seva retenció i laminació en el temps.

Aigua: un augment de les temperatures i una reducció de les precipitacions desencadena en una manca de recursos hídrics. Per això la gestió del cicle de l'aigua ha d'anar adreçada al foment de l'estalvi, la recuperació d'aigües grises, o l'aprofitament d'aigües de pluja.

Sector agrícola: la reducció de les precipitacions i l'increment de les temperatures implica efectes directes en el sector agrícola. Les accions s'adrecen a l'adaptació dels cultius i pràctiques de conreu a la nova realitat climàtica.

Sector forestal: el risc creixent d'incendis i de ventades obliga també a una gestió dels espais naturals i de les masses boscoses.

Figura 72- Estratègies d'adaptació:

Ombres, punts d'aigua i verd urbà (Parc de Les Pruneres i Parc del Colors, i carrers amb arbres a Mollet del Vallès)



Arquitectura bioclimàtica (Casa de la Vila amb plaques fotovoltaiques i la comissaria de policia construïda seguint criteris d'arquitectura bioclimàtica)



Facilitació de la infiltració i protecció d'àrees periurbanes (Rambla Pompeu Fabra i Espai Natural Gallecs a Mollet)



Font: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2017

En l'àmbit d'adaptació, a Mollet del Vallès s'han identificat accions encaminades a l'aplicació i implementació de mesures que puguin fer més resilient el municipi davant dels impactes del canvi climàtic:

1) Mollet del Vallès compta amb una desenvolupada estratègia per la gestió del verd urbà i aposta, a través de la posada en marxa de diverses accions, per la renaturalització de la ciutat. Des de l'Ajuntament s'actua per construir espais verds sostenibles, prioritzant criteris de biodiversitat en la creació, manteniment i remodelació de les àrees verdes urbanes i l'arbrat viari. Per això, s'ha establert un sistema de gestió integrada de plagues que redueixi el mínim l'ús de plaguicides.

Entre les accions executades destaquen aquelles que tenen com objectiu afavorir els processos naturals com elements de gestió del verd urbà, aprofitant les oportunitats que proporciona el propi espai urbà. La rambla Pompeu Fabra és un bon exemple d'aquesta iniciativa. En aquest espai s'ha facilitat el creixement d'espècies vegetals amb una alta capacitat d'adaptació a través de la generació d'esquerdes lineals on s'han implantant masses uniformes de vegetació i petites tires d'arbrat. Els costos econòmics de manteniment i consum d'aigua són mínims. El passat any 2016 la rambla va obtenir el premi al millor espai públic florit del projecte Viles Florides 2016.

Rambla Pompeu Fabra a Mollet. Ajuntament de Mollet del Vallès



Altres experiències positives en aquest àmbit han estat la creació de grans prats urbans, que regulen la temperatura a la ciutat, i que compten amb fonts i brolladors d'aigua que permeten a la població refrescar-se, i que en alguns parcs es permet el bany durant l'estiu (Parc dels Colors, Parc de les Pruneres). S'ha invertit en la millora de la qualitat de l'aigua d'aquestes espais d'aigua (principalment tractaments per legionel·la) i millora dels paviments per seguretat. Les fonts són d'aigua potable però per estalviar aigua s'han instal·lat boques que tiren menys aigua i funcionen de manera seqüencial, el que ha fet descendir inclús els consums hídrics d'aquests parcs respecte els que hi havia abans.



La incorporació d'arbres als carrers del municipi, incrementant la massa arbòria del municipi, ajuda a disminuir l'efecte illa de calor al regular la temperatura, alhora que fan augmentar la superfície permeable, el que facilita la infiltració. Al llarg del municipi s'estan creant zones asimètriques (amb voreres més amples d'una banda que d'una altra), amb diferent separació entre arbres i de diferent tipologia, que acaben creant cada vegada més espais sota ombra a la ciutat. En aquesta línia, es prioritza la qualitat de l'arbrat viari i la seva integració dins l'espai urbà. També s'estan protegint els principals arbres i arbredes de Mollet. Actualment la ciutat compta amb 48 elements protegits.

Per altra banda, el planejament ha facilitat la creació d'una anella verda, amb la continua successió d'espais verds al voltant de la ciutat. Un exemple és el Parc dels Pinetons i l'entorn natural de l'Hospital. Es tracta d'un parc basat en els valors agraris històrics estretament vinculats a l'Espai Natural de Gallecs, i que precisament serveix com un corredor verd entre el municipi i aquest espai natural.

En els darrers anys, Mollet del Vallès ha passat de tenir menys de 4m²/habitant el 1989 a superar notablement la dotació mitjana de la major part de les ciutats de Catalunya, comptant actualment amb 16m² de verd per habitant al 2015.

2) Mollet forma part del projecte europeu URBACT II Diet for a Green Planet, l'objectiu del qual ha estat afavorir els hàbits saludables i la introducció del menjar de proximitat i ecològica a les escoles de la ciutat. El projecte pioner i innovador a Catalunya, ha apostat per la conversió dels cultius de l'Espai Natural de Gallecs a l'agricultura ecològica, fomentant els aliments i comerç de proximitat, reduint costos de transport i emissions de CO₂ associades. En aquest marc, l'espai agrícola de Gallecs compta amb més de 200 hectàrees de camps en agricultura ecològica. Els tipus de cultius de Gallecs aposten per varietats que s'adaptin al canvi climàtic, passant del monocultiu d'ordi a una major nombre de cultius destinats a l'alimentació humana, augmentant la biodiversitat de l'espai rural. S'està treballant també la recuperació de varietats locals i tradicionals. A la vegada el projecte fomenta la incorporació de joves agricultors per garantir el relleu generacional i la preservació d'aquest espai.

3) A Mollet del Vallès hi ha horts a la zona del Calderí, sense ser però impulsats per l'Ajuntament. La presència d'horts a la ciutat suposa un increment de la superfície permeable al municipi, contribueix a reduir l'efecte illa de calor i alhora facilita l'autoabastament alimentari de les famílies que hi participen. També hi ha horts socials a Gallecs.

4) La vianalització d'alguns carrers de Mollet del Vallès també ajuda a pal·liar els efectes del canvi climàtic, al reduir l'efecte illa de calor i crear espais lliures de vehicles motoritzats.

Vianalització de carrers. Ajuntament de Mollet del Vallès



5) En l'àmbit de l'adaptació d'edificis i equipaments, destaca l'hospital de Mollet del Vallès. Aquest ha incorporat en el seu disseny i funcionament aspectes d'arquitectura bioclimàtica. Així doncs s'ha apostat per l'energia geotèrmica per climatitzar part de les seves dependències i s'han implementat sistemes de reaprofitament d'aigües pluvials i aïllaments dels espais interiors per millorar el confort climàtic dels pacients. S'ha tractat alhora d'optimitzar els rendiments energètics dels equips i sistemes per així no recórrer a torres de refrigeració i evitar el risc associat a la contaminació per legionel·la.

Un altre exemple són les noves instal·lacions de la comissaria de policia. Aquest edifici disposa d'una coberta verda, que ajuda a la millora del comportament tèrmic de l'edifici i permet també aprofitar l'aigua de pluja.

Des de l'Ajuntament es pretén continuar desenvolupant l'estratègia ambiental i la gestió del verd urbà tal com fins ara pensant com les zones verdes poden ajudar en les mesures de mitigació i adaptació local al canvi climàtic.

5.4 Accions d'adaptació

5.4.1 Proposta

A continuació es mostren les 31 accions proposades pel Programa d'Adaptació al Canvi Climàtic amb horitzó al 2030, organitzades en 11 blocs; edificis i equipaments, transport, energia, aigua, residus, planificació urbanística, agricultura i sector forestal, medi ambient i biodiversitat, salut, protecció civil i emergències, i un últim grup amb accions diverses.

Per tal de poder establir uns barems de referència alhora de referir-nos a les actuacions plantejades davant dels efectes del canvi climàtic, es proposen tres rànquings de costos:

- Cost Baix: referent a campanyes de sensibilització i millora de la gestió de serveis energètics sense actuacions infraestructurals (cost inferior a 18.000 €)
- Cost Mig: referent a plans de millora de la gestió de les infraestructures (cost entre 18.000€ - 50.000€)
- Cost Elevat: referent a noves inversions en infraestructures (cost superior a 50.000€)

Aquestes accions es desenvolupen en detall en les fitxes corresponents en el capítol annex.

Edificis i equipaments

1. Instal·lació de sistemes de climatització en edificis amb població vulnerable, especialment equipaments per a la gent gran
2. Neteja i manteniment d'instal·lacions i sistemes de refrigeració municipals susceptibles a problemes de legionel·losi
3. Implantació de façanes verdes en edificis i equipaments municipals

Transport

4. Impuls i seguiment de les polítiques i accions proposades al Pla de Mobilitat Urbana de Mollet del Vallès

Energia

5. Integració de sistemes de gestió energètica pel control eficient dels consums de la climatització d'edificis i equipaments municipals

Aigua

6. Manteniment de la infraestructura de clavegueram per garantir la seva capacitat de drenatge
7. Revisió de l'ordenança d'estalvi d'aigua
8. Aprofitament i recuperació d'aigües grises i/o aigües de pluja, en edificis i equipaments per destinar-les a usos municipals (reg, neteja viària...)
9. Incorporació de tecnologies en els sistemes de reg, per l'optimització del consum d'aigua en funció de les condicions meteorològiques
10. Manteniment i conservació dels torrents i rieres urbanes

Residus

11. Augment de la freqüència de recollida dels contenidors de residus, especialment en èpoques de més calor

Planificació urbanística

12. Incorporació de les estratègies d'adaptació en les normes urbanístiques i arquitectòniques municipals
13. Compliment de la normativa d'edificació en zones inundables
14. Incorporació de pèrgoles o creació d'espais arbrats per la millora de la confortabilitat als carrers i espais oberts
15. Creació de nous punts d'aigua i fonts públiques per ampliar els sistemes d'hydratació i refrigeració dels espais públics
16. Cerca de la connectivitat ambiental entre els espais verds a Mollet del Vallès i l'Espai Natural de Gallecs, els rius, i l'entorn natural en general
17. Creació de mecanismes d'organització interna per facilitar que, a qualsevol pla urbanístic, de remodelació de la via pública s'incloguin aspectes d'adaptació al canvi climàtic

Agricultura i sector forestal

18. Foment del consum de productes agrícoles procedents de l'Espai Natural de Gallecs
19. Foment de l'agricultura ecològica a l'Espai Natural de Gallecs

Medi ambient i biodiversitat

20. Selecció de la vegetació dels espais verds municipals per minimitzar els al·lèrgens, i el seu manteniment i consum d'aigua
21. Manteniment i protecció dels espais naturals periurbans localitzats al voltant de la ciutat
22. Creació d'una xarxa verda entre espais urbans i les àrees verdes perifèriques

Salut

23. Establiment d'un sistema d'avís amb informació epidemiològica i al·lèrgens entre la població de risc
24. Establiment de protocols d'actuació i creació de sistemes d'alerta contra episodis de contaminació atmosfèrica, especialment entre la població de risc
25. Creació d'un protocol municipal contra els episodis d'onada de calor
26. Augment de la vigilància i adopció de mesures preventives sobre noves plagues i espècies invasores

Protecció civil i emergències

27. Seguiment i actualització dels protocols i sistemes de resposta davant d'episodis d'emergències
28. Protecció de les infraestructures sensibles als episodis de risc
29. Creació d'una taula per la millora de la coordinació amb altres administracions municipals veïnes i supramunicipals en la gestió d'episodis d'emergència
30. Establiment de mecanismes per la millora del coneixement i comunicació dels consells i protocols d'emergència entre la població de Mollet del Vallès

Altres

31. Realització de sessions de formació interna per als tècnics municipals en relació a l'aplicació i monitoratge de les mesures proposades en el PAESC

Potencials impactes Canvi Climàtic	Impactes a Mollet del Vallès	Què s'està fent a Mollet?	Estratègies i possibles accions	Plans i Programes que poden recollir les accions	Àrea Ajuntament implicades i altres administracions
Transversals: <i>Anticipar la recurrència i impacte d'esdeveniments climàtics adversos per a planificar millor els protocols d'emergència</i>		European Green Leaf o Fulla Verda Europea 2015 Punt d'informació ambiental: La Parada Verda Mollet aposta per espais de transició des de la ciutat cap als espai natural de Gallecs. L'exemple és el Parc Pinetons.	Protocols i estructura de resposta a emergències: garantir els canals de comunicació en cas d'emergència entre la població, establir protocols d'emergència i difondre'ls entre el personal municipal responsable. Estratègies d'adaptació: internalitzar les actuacions d'adaptació al canvi climàtic en el POUM, normes urbanístiques i arquitectòniques, Pla d'Emergència Municipal, PAM, PAESC. Mecanismes per la millora del coneixement i comunicació dels consells i protocols d'emergència entre la població Realització de sessions de formació interna per als tècnics municipals en relació a l'aplicació i monitoratge de les mesures proposades en el PAESC Creació d'una plataforma per la millora de la coordinació amb altres administracions municipals veïnes i suparmunicipals en la gestió d'episodis d'emergència Protecció de les infraestructures sensibles als episodis de risc	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) Pla Local de Protecció Civil Municipal Pla Estratègic de Ciutat – Mollet 2025	Àrea de Participació, Transparència i Acció Institucional Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge Servei d'Educació Ambiental de Mollet del Vallès
Inundacions: <i>Per causa del canvi climàtic s'escurçaran els períodes de retorn de les avingudes que causin inundacions, i incrementaran el nombre d'aiguats de forta intensitat</i>	1962- Gran avinguda del riu Besòs , molts danys materials i personals però no víctimes mortals	800.000 m ² de zona verda, entre parcs i jardins urbans 198 espais a Gallecs dedicats horts socials amb una superfície total de 40.000 m ² Actuacions de manteniment de lleres a la Riera Seca i al Gaganel Neteja del sistema de clavegueram de la ciutat amb la incorporació d'un nou camió	Gestió de les àrees inundables: garantir el compliment de la normativa d'edificació en zones inundables. Increment de la permeabilització del sòl i afavoriment de la infiltració: integrar criteris per limitar superfícies dures, introduir paviments més permeables, i canalitzacions vegetals a les obres i projectes de millora urbana i de l'espai públic, incorporar Sistemes Urbans de Drenatge Sostenibles (SUDS)... Sistemes de retenció d'aigües en edificis públics i privats: integració de criteris per a la implantació de terrats i façanes verdes, dipòsits de retenció... Manteniment i conservació de torrents i rieres urbanes Manteniment de la infraestructura de clavegueram i serveis urbans relacionats amb l'aigua	Pla d'Actuació Municipal pel Risc d'Inundacions, 2012 Pla Local de Protecció Civil Municipal	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge Servei de Seguretat Ciutadana i Convivència Consorti Besòs - Tordera Agència Catalana de l'Aigua (ACA) Servei de neteja viària i recollida de residus municipal
Onades de calor: <i>Per causa del canvi climàtic hi haurà recurrència d'onades</i>	El 16% de la població de Mollet del Vallès és vulnerable a un increment de la temperatura i a una	800.000 m ² de zona verda, entre parcs i jardins urbans	Creació d'un protocol municipal davant situacions de calor extrema: actualitzar i comunicar consells dirigits a la població, escoles, casals d'estiu, equipaments i activitats esportives a l'aire lliure.	Pla Local de Protecció Civil Municipal Ordenança de convivència ciutadana i via pública	Àrea d'Economia, Innovació i Serveis Generals

<p><i>de calor que podran ser més intenses i més llargues</i></p>	<p>major freqüència d'onades de calor.</p>	<p>Instal·lació de coberta verda a la nova comissaria de policia</p> <p>En els alguns parcs de Mollet (parc de les pruneres, parc dels colors) es permet el bany en les fonts ornamentals durant la temporada d'estiu</p> <p>Incorporació i millor gestió dels arbres per generar més ombra, augmentant la superfície sota ombra al municipi</p>	<p>Adaptació d'equipaments municipals amb població vulnerable (geriàtrics, residències, escoles, casals de gent gran, centres cívics i biblioteques). Integració de criteris d'adaptació a altes temperatures (façanes terrats verds) en obres de rehabilitació d'equipaments i/o construcció de nous.</p> <p>Incorporació de criteris d'arquitectura bioclimàtica (elements passius i actius) en obres i projectes de millora o nova construcció: impulsar la implementació de tendals, incorporació de façanes verdes, instal·lació de sistemes de climatització .</p> <p>Sistemes d'hidratació i refrigeració de l'espai públic exterior. Garantir el funcionament de les fonts públiques (per al consum), assegurant el control i la prevenció del risc de legionel·la.</p> <p>Impuls de la confortabilitat dels carrers i espais oberts</p> <p>Protecció dels espais periurbans localitzats al voltant de la ciutat</p>	<p>Reglament d'Espais Verds i Zones Naturals</p>	<p>Àrea de Serveis de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge Àrea de Benestar, Drets Socials i Ocupació</p> <p>Àrea de Participació, Transparència i Acció Institucional</p> <p>Consorci Sanitari Mollet del Vallès</p> <p>Servei de Serveis Socials, Sanitat i Salut Pública</p>
<p>Recursos- Aigua: <i>Garantir el subministrament d'aigua en el context de possibles reduccions de les masses d'aigua per períodes d'altres temperatures (sequeres) i l'increment de la demanda</i></p>	<p>2008 – fort episodi de sequera</p>	<p>Repartiment de 2.500 kits d'estalvi d'aigua entre la població (contenen tres difusors per a les aixetes de les llars, un estri que ajudarà a estalviar fins a un 50% de l'aigua que es consumeix)</p> <p>Instal·lació de la planta d'stripping (aigua tractada per al consum domèstic)</p> <p>Instal·lació de sistemes de telegestió del reg urbà en parcs i jardins urbans (programa de telegestió intel·ligent en funció de la pluja caiguda)</p> <p>Nova comissaria de policia dissenyada i construïda sota criteris sostenibles amb la incorporació de sistemes per l'aprofitament de l'aigua de pluja</p>	<p>Aprofitament de recursos hídrics alternatius per a usos municipals: utilitzar aigua regenerada i/o aigües de pluja per a usos de reg, neteja de l'espai públic...</p> <p>Revisió de l'Ordenança d'Estalvi d'Aigua</p> <p>Millora de l'eficiència del reg urbà amb la incorporació de tecnologies en el sistema de reg.</p> <p>Implantació de mesures davant situacions de sequera: actualitzar i continuar comunicant consells dirigits a població, escoles, casals d'estiu, equipaments i activitats esportives i a l'aire lliure per l'estalvi d'aigua; i completar-los amb mesures adreçades al personal municipal i tercers en l'eficient gestió de l'aigua en espais i equipaments municipals.</p>	<p>Ordenança d'estalvi d'aigua</p> <p>Reglament del Servei Municipal d'Abastament d'Aigua Potable</p> <p>Reglament d'Espais Verds i Zones Naturals</p> <p>Reglament regulador d'Abocaments d'Aigües Residuals del Consorci Besòs-Tordera</p>	<p>Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge</p> <p>Consorci Besòs - Tordera</p> <p>Companyia de subministrament aigua potable</p> <p>Agència Catalana de l'Aigua (ACA)</p> <p>Servei de neteja viària i recollida de residus municipal</p>
<p>Recursos – Energia <i>Garantir el subministrament elèctric en el context de puntes</i></p>	<p>No s'ha detectat cap episodi per manca de subministrament per puntes de demanda</p>	<p>Instal·lació solar fotovoltaica al CEIP Sant Jordi. Aquesta instal·lació és d'autoconsum amb connexió a xarxa interior i amb venda d'excedents</p>	<p>Millora l'eficiència energètica dels edificis (tecnologia, canvi d'hàbits, disseny dels edificis segons criteris bioclimàtics ...), i racionalitzar els consums</p> <p>Rehabilitació d'edificis municipals i privats en temes energètics</p>	<p>PAES</p> <p>PAESC</p> <p>Plec del Servei de Neteja d'Edificis</p>	<p>Secció de Gestió Energètica i Sostenibilitat</p>

<p>estacionals de demanda per onades de calor o de fred, i per talls de subministrament a causa de fenòmens climàtics extrems com ventades, incendis, inundacions...</p>		<p>Caldera de biomassa al camp de futbol de la Zona Sud</p> <p>Xarxa de calor amb caldera de biomassa al Pavelló de Plana Lledó i a l'Escola Joan Salvat Papasseit</p> <p>Projecte 50/50 d'estalvi energètic a les escoles Can Besora, Sant Jordi, Joan Abelló, Sant Vicenç. Ampliat recentment a l'Escola del Bosc, a l'Escola Montseny, a l'Escola Col·legis Nous i a Cal Music</p> <p>Constitució de la Taula d'Habitatge i Pobresa Energètica</p> <p>Accions contra la pobresa energètica amb la visita a les llars vulnerables</p> <p>Transparència aplicada a la gestió energètica</p> <p>Nova comissaria de policia dissenyada i construïda amb criteris sostenibles d'eficiència energètica</p> <p>Incorporació de sistemes de telegestió en equipaments i edificis municipals (Casa de la Vila i biblioteca Can Mulà). El centre cívic Barcala i Can Pantiquet, l'Escola Papasseit i el pavelló Plana Lledó tenen previst també incorporar sistemes de telegestió en el futur.</p>	<p>Producció local d'energia: desenvolupar iniciatives i projectes municipals per instal·lacions de biomassa, instal·lacions solars Fotovoltaïques per a l'autoconsum i impulsar les iniciatives a l'àmbit privat</p> <p>Redimensió i continuació del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima de Mollet del Vallès amb les actuacions municipals vinculades a la reducció de les emissions GEH, l'estalvi i l'eficiència energètica, la implantació d'energies renovables i l'adaptació al canvi climàtic</p>	<p>Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica Municipal</p>	
<p>Agricultura: Amb les conseqüències del canvi climàtic, els cultius es veuran afectats ja que es van a incrementar i prolongar les situacions</p>	<p>Afectacions a la zona agrícola de l'Espai Natural de Gallecs per: incertesa inclemències meteorològiques (pedregades, tempestes, pics tèrmics), risc de sequera, problemes</p>	<p>Foment de l'agricultura ecològica a l'Espai Natural Gallecs</p> <p>Horts socials de Gallecs</p> <p>Projecte europeu pel foment de l'alimentació saludable als menjadors escolars i a la</p>	<p>Millora de l'eficiència de l'agricultura: incrementar i mantenir l'activitat agrària i el rendiment de les explotacions de Gallecs.</p> <p>Foment del consum dels productes agrícoles procedents dels horts de l'Espai Natural de Gallecs: fomentar l'economia local, diversificar els cultius (regadiu i secà) i impulsar l'auto abastiment alimentari municipal.</p>	<p>Ordenança Reguladora de l'Aplicació agrícola de Residus Orgànics i Altres Fertilitzants Nitrogenats</p> <p>Pla Especial del Parc Territorial de l'Espai Rural de Gallecs</p>	<p>Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge</p> <p>Consorci de Gallecs Associació Agroekonòmica Gallecs Mercamollet</p>

<p>atmosfèriques extremes. No obstant això, d'altra banda, ajuden a l'auto abastiment i són captadors de CO2.</p>	<p>fitosanitaris (plaques, malalties, alteracions fisiològiques)</p>	<p>ciutadania en general: introducció de menjar de proximitat i ecològic a les escoles de la ciutat</p> <p>Distribució de compostadors entre els horts socials a Gallecs</p> <p>Formació dels hortolans de Gallecs en el compostatge</p>	<p>Foment de l'agricultura ecològica a l'Espai Natural de Gallecs</p> <p>Generació d'espais de connexió entre la ciutat i l'Espai Natural Gallecs: projecció de desenvolupar horts urbans a la ciutat</p>		
<p>Salut - Gestió de residus: Amb l'augment de la temperatura mitjana, necessitat de gestionar eficaçment la recollida-tractament de residus. L'acumulació d'escombraries pot generar males olors i problemes de salut</p>	<p>Problemes de males olors i possible aparició de noves plagues.</p>	<p>Participació en la setmana europea de prevenció de residus</p> <p>Instal·lació d'un xip NFC als contenidors per millorar la gestió de la recollida de residus guanyant eficiència i estalvi.</p> <p>Estudi per pagament de generació de residus al barri de Santa Rosa</p> <p>Reducció del nombre de contenidors de rebuig i augment dels contenidors de recollida selectiva</p> <p>Introducció de nous contenidors de selectiva com el de recollida d'oli i roba</p> <p>Reforç de la neteja dels contenidors en èpoques de més calor per minimitzar olors</p>	<p>Incorporació de sistemes de monitoratge i de recollida, i tractament d'escombraries, especialment en èpoques de calor: increment de la neteja de contenidors de la via pública i major freqüència de recollida de la fracció orgànica, vidre i envasos; campanyes per la millora dels hàbits de generació de residus de la població...</p> <p>Manteniment dels carrers nets, en bon estat de conservació.</p> <p>Campanyes per la reducció de la generació de residus entre la ciutadania</p>	<p>Plecs de condicions del servei municipal de neteja viària i de recollida de residus</p> <p>Ordenança Reguladora del Servei Municipal de Recollida Selectiva de Paper i Cartró Comercials</p> <p>Pla Local de Prevenció de residus</p>	<p>Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge</p> <p>Consorci per la Gestió dels Residus del Vallès Oriental</p> <p>Servei Municipal de neteja viària i recollida de residus</p>
<p>Salut - Al·lèrgies: Amb el canvi climàtic els períodes de pol·linització tendeixen a allargar-</p>	<p>Increment de l'afectació d'al·lèrgies, especialment entre la gent gran, joves i nens.</p>		<p>Selecció de la vegetació, limitar la vegetació més susceptible a propiciar al·lèrgies.</p> <p>Informació a la població sobre els riscos per a la salut derivats de l'increment dels nivells de pol·len.</p>	<p>Programes de control del servei de salut pública del Ajuntament de Mollet del Vallès</p> <p>Reglament d'Espais Verds i Zones Naturals</p>	<p>Servei de Serveis Socials, Sanitat i Salut Pública</p> <p>Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge</p> <p>Consorci Sanitari de Mollet del Vallès</p> <p>Departament de Salut. Generalitat de Catalunya</p> <p>Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT)</p>

<p>Salut - Legionel·losi: amb l'increment de la temperatura, més hores d'ús d'equips que afecten l'ambient exterior (torres de refrigeració, humectors, reg per aspersió) i major incidència del risc de legionel·losi</p>	<p>L'increment de la temperatura i un ús major de refrigeració fa vulnerables els espais esportius o els equipaments municipals a episodis de legionel·losi</p>		<p>Neteja i manteniment d'instal·lacions i sistemes de refrigeració municipals susceptibles a problemes de legionel·losi</p> <p>Adaptació del sistemes de reg a les noves condicions climàtiques</p>	<p>Plec de prescripcions tècniques en el servei d'abastament d'aigua</p> <p>Programes de control del servei de salut pública del Ajuntament de Mollet del Vallès</p>	<p>Servei de Serveis i Socials, Sanitat i Salut Pública</p> <p>Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge</p> <p>Departament de Salut. Generalitat de Catalunya</p> <p>Consorci Sanitari de Mollet del Vallès</p> <p>Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT)</p> <p>Servei municipal de neteja viària i recollida de residus</p>
<p>Salut - Plagues: L'augment de la temperatura mitjana pot generar un augment de plagues que tenen afectació sobre l població i elements de la ciutat (arbrat, mobiliari, edificis)</p>	<p>Increment de la població de cotorres, coloms, rates i escarabats, mosquit tigre...</p>	<p>Tractaments fitosanitaris municipals periòdics</p> <p>Gestió Integrada de Plagues a la Rambla Pompeu Fabra</p> <p>Mesures als embornals de la ciutat per prevenir l'aparició del mosquit tigre i rosegadors</p> <p>Controls integrals de plagues</p>	<p>Augment de la vigilància i establiment de mesures preventives sobre plagues i espècies invasores: especialment controlar zones verdes, tant naturals com enjardinades.</p>		<p>Servei de Serveis i Socials, Sanitat i Salut Pública</p> <p>Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge</p> <p>Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT)</p> <p>Consorci Sanitari de Mollet del Vallès</p>
<p>Qualitat del aire: Podran donar-se més episodis de contaminació atmosfèrica per les condicions climatològiques</p>	<p>Problemes de partícules (PM₁₀), NO_x i O₃, amb origen local</p> <p>Emissions contaminants procedents de les grans infraestructures de transport viari que creuen el municipi</p> <p>Climatologia de la zona (amb freqüents episodis d'inversió tèrmica a primeres hores del dia i alta estabilitat atmosfèrica al llarg del dia).</p>	<p>Conversió dels carrers del nucli antic en zones de vianants</p> <p>Augment de la freqüència de pas del bus urbà</p> <p>Substitució progressiva dels vehicles municipals per altres més eficients</p> <p>Instal·lació de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics a la via pública (C/Burgos)</p> <p>Elaboració del Pla de Mobilitat Urbana (PMU)</p> <p>Realització de cursos de conducció eficient.</p> <p>L'Ajuntament compta amb vehicles elèctrics (el servei de</p>	<p>Impuls i seguiment de les polítiques i accions proposades en el Pla de Mobilitat Urbana de Mollet del Vallès: millora d'itineraris per a vianants, jerarquització de les vies internes, polítiques d'estacionament de vehicles, potenciació de l'ús de la bicicleta amb itineraris segurs, potenciació de l'ús de transport públic; impuls de vehicle elèctric amb la renovació de la flota de vehicles municipals amb vehicles elèctrics o híbrids, i establiment de nous punts de recàrrega.</p> <p>Protocols d'actuació i sistemes d'alerta contra episodis de contaminació atmosfèrica.</p>	<p>Pla de Mobilitat Urbana (PMU)</p> <p>Pla Supramunicipal de Millora de la Qualitat de l'Aire del Vallès Oriental</p>	<p>Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge</p> <p>Taula Intermunicipal de la Qualitat de l'Aire a la Zona Qualitat de l'Aire 2 del Vallès Oriental</p> <p>Direcció General de Qualitat Ambiental-Departament Territori i Sostenibilitat (Generalitat de Catalunya)</p> <p>Diputació de Barcelona</p>

		neteja viària, brigada i 2 autobusos híbrids)			
Onades de fred i nevades: <i>Amb el canvi climàtic les possibles nevades seran molt fortes</i>	El 16% de la població de Mollet és vulnerable a les onades de fred (població major de 65 anys).		Protocols d'actuació i estructura de resposta d'emergència: plans i protocols per a gestionar situacions climàtiques extraordinàries que poden generar risc per a la població.	Pla local de protecció civil municipal	Servei de Servies Socials, Sanitat i Salut Pública Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge Servei de Seguretat Ciutadania i Convivència Consorci Sanitari de Mollet del Vallès
Ventades: <i>Amb el canvi climàtic els registres de fortes ventades/tornades, es preveu que augmentin</i>	Un increment de les ventades pot fer més vulnerable el municipi en aquells espais més arbrades.		Manteniment de l'arbrat en parcs i jardins urbans, i l'arbrat dels carrers Manteniment de les masses forestals properes a infraestructura urbana (manteniment de les zones forestals i les pistes per l'accés pels vehicles d'emergència al medi rural)	Pla local de protecció civil municipal	Servei de Paisatge Urbà, Promoció Ambiental i Medi Ambient

5.4.2 Cronograma

Nom de l'acció	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Seguiment i actualització dels protocols i sistemes de resposta davant d'episodis d'emergències														
2. Incorporació de pèrgoles o creació d'espais arbrats per la millora de la confortabilitat als carrers i espais oberts														
3. Creació d'una taula per la millora de la coordinació amb altres administracions municipals i supramunicipals en la gestió d'episodis d'emergència														
4. Establiment de mecanismes per la millora del coneixement i comunicació dels consells i protocols d'emergència entre la població de Mollet del Vallès														
5. Compliment de la normativa d'edificació en zones inundables														
6. Implantació de façanes verdes en edificis i equipaments municipals														
7. Manteniment i conservació dels torrents i rieres urbanes														
8. Manteniment de la infraestructura de clavegueram per garantir la seva capacitat de drenatge														
9. Protecció d'infraestructura crítica: serveis d'emergència, transport, aigua i sanitat														
10. Establiment de protocols d'actuació i creació de sistemes d'alerta contra episodis d'elevada contaminació atmosfèrica														
11. Revisió de l'ordenança d'estalvi d'aigua														
12. Aprofitament i recuperació d'aigües grises i/o aigües de pluja, en edificis i equipaments per destinar-les a usos municipals (reg, neteja viària...)														
13. Integració de sistemes de gestió energètica pel control eficient dels consums de la climatització d'edificis i equipaments municipals														
14. Instal·lació de sistemes per la millora del confort climàtic en edificis amb població vulnerable														
15. Creació de nous punts d'aigua i fonts públiques per ampliar els sistemes d'hidratació i refrigeració dels espais públics														
16. Foment del consum dels productes agrícoles procedents de l'Espai Gallecs														
17. Creació d'una xarxa verda entre espais urbans i les àrees verdes perifèriques														
18. Foment de l'agricultura ecològica a l'Espai Gallecs														
19. Augment de la freqüència de recollida dels contenidors de residus														
20. Realització de sessions de formació interna per als tècnics municipals en relació a l'aplicació i monitoratge de les mesures proposades en el PAESC														
21. Selecció de la vegetació en espais verds municipals per minimitzar els al·lèrgens, i el seu manteniment i consum d'aigua														
22. Establiment d'un sistema d'avis amb informació epidemiològica i d'al·lèrgens entre la població de risc														
23. Neteja i manteniment d'instal·lacions i sistemes de refrigeració municipals susceptibles a problemes de legionel·losi														
24. Augment de la vigilància i les mesures preventives sobre plagues i espècies invasores														
25. Impuls i seguiment de les polítiques i accions proposades al Pla de Mobilitat Urbana de Mollet del Vallès														
26. Cerca de la connectivitat ambiental entre els espais verds a Mollet del Vallès i l'Espai Natural Gallecs														
27. Manteniment i protecció dels espais naturals periurbans localitzats al voltant de la ciutat														
28. Incorporació de tecnologies en els sistemes de reg per l'optimització del consum d'aigua en funció de les condicions meteorològiques														
29. Incorporació de les estratègies d'adaptació en les normes urbanístiques i arquitectòniques municipals														
30. Creació de mecanismes d'organització interna per facilitar que a qualsevol pla urbanístic i/o de remodelació de la via pública s'incloguin aspectes d'adaptació al canvi climàtic														
31. Creació d'un protocol municipal contra els episodis d'onada de calor														

5.4.3 Seguiment

Pel seguiment del Programa d'Adaptació es proposen:

- 5 indicadors quantitatius dels resultats de l'adaptació al canvi climàtic a Mollet del Vallès. Aquest indicadors s'hauran d'actualitzar periòdicament.
- Qüestionari d'autoavaluació del grau d'implementació del programa, per fer seguiment del grau de desenvolupament dels 6 blocs d'accions proposades; de forma qualitativa i quantitativa. Aquesta avaluació s'haurà de realitzar un parell de vegades a l'any.

Taula 18- Indicadors de seguiment

		INDICADOR	UNITAT
1	POBLACIÓ EN RISC	Població vulnerable. Gent gran i nens	% (>65 i <15 anys) respecte població total
2		Població en àrees de risc (zones inundables, masses boscoses)	% respecte població total
3	IMPACTES	Nombre de població afectada per episodis climàtics extrems vinculats al canvi climàtic (inundacions, incendis, ones de calor, incidències sanitàries...)	Persones anualment
4		Nombre d'interrupcions en el subministrament de serveis bàsics (energia, aigua, recollida de residus, sanitat, mobilitat).	Dies anuals
5	RESPOSTA	Avaluació de la capacitat de resposta de les administracions i serveis d'emergència en episodis extrems	Òptima, Bona, Millorable, Dèficits evidents

Taula 19- Valoració qualitativa del grau d'implementació del Programa d'Adaptació

VALORACIÓ QUALITATIVA	
Bloc d'accions	Accions
1	Desenvolupament o actualització dels protocols i estructura de resposta a emergències
2	
3	
4	Adopció de criteris d'adaptació en el nou planejament
5	
6	
7	Definició de les funcions i creació de la plataforma per la millora de la coordinació amb altres administracions
8	
9	
10	Creació d'un sistema de monitoratge per l'avaluació dels principals riscos i vulnerabilitats associades
11	
12	
13	Campanyes de sensibilització sobre els efectes del canvi climàtic entre la població
14	
15	
16	Desenvolupament d'estratègies de comunicació i divulgació ciutadana
17	
18	
19	Inclusió de criteris d'adaptació als contractes i licitacions públiques (servei de recollida d'escombraries, clavegueram, gestió de l'aigua...)
20	
21	
22	Impuls de vehicles nets i eficients energèticament (vehicles municipals, autobusos, vehicles de neteja...)
23	
24	
25	Protocols de condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi (sistemes de refrigeració, fonts, nebulitzadors), plagues, al·lèrgies (manteniment de l'arbrat, control del pol·len...)
26	
27	
28	Inclusió de criteris d'adaptació en el disseny de l'espai públic (confortabilitat dels carrers i espais oberts, permeabilització del sòl, sistemes d'hydratació i refrigeració...)
29	
30	
31	Inclusió de criteris d'adaptació en la normativa d'edificació (sistemes passius i actius de protecció tèrmica, sistemes de recollida d'aigües...)
32	
33	
34	Gestió de l'arbrat als espais públics municipals (llum i ombres, consum d'aigua, reducció d'espècies al·lèrgiques...)
35	
36	
37	Manteniment dels espais naturals (llera del riu, zones forestals, espais verds)
38	
39	
40	Adaptació al canvi de patrons en l'ús de l'aigua (% conversió del reg per aspersió al reg per degoteig), l'energia (% de producció local d'energia per a ús elèctric), i del reciclatge (% recollida fracció orgànica del municipi en relació als objectius del Pla de Residus de Catalunya i la UE).
41	
42	
43	Impuls de l'autoabastiment i el consum de proximitat
44	
45	
46	Execució de projectes vinculats al cicle de l'aigua (aigües regenerades, reg per degoteig, doble xarxa...)
47	
48	
49	Execució de projectes vinculats a l'energia (producció local d'energia neta, biomassa, instal·lació de solars, embornals de CO2...)
50	
51	
52	Actuacions a l'entorn dels torrents i rieres urbanes (àrees de laminació, infraestructures hidràuliques bàsiques -motes, endegaments, ponts-...)
53	
54	

Taula 20- Valoració quantitativa del grau d'implementació del Programa d'Adaptació

VALORACIÓ QUANTITATIVA		
Bloc d'accions	Indicadors	Unitat
1 2	1 2	1 2
	1 2	1 2
3 4 5	3 4 5	3 4 5
	3 4 5	3 4 5
	3 4 5	3 4 5
6 7	6 7	6 7
	6 7	6 7
8 9 10	8 9 10	8 9 10
	8 9 10	8 9 10
	8 9 10	8 9 10
	8 9 10	8 9 10
11 12 13 14	11 12 13 14	11 12 13 14
	11 12 13 14	11 12 13 14
	11 12 13 14	11 12 13 14
	11 12 13 14	11 12 13 14
15 16 17 18	15 16 17 18	15 16 17 18
	15 16 17 18	15 16 17 18
	15 16 17 18	15 16 17 18
	15 16 17 18	15 16 17 18

6 El cost de la inacció

L'increment de la recurrència de fenòmens meteorològics extrems i l'augment generalitzat de les temperatures, efectes directes del canvi climàtic, incrementarà i agreujarà les afectacions sobre la població i les infraestructures. El fet de no actuar en els processos d'adaptació de Mollet del Vallès al canvi climàtic du associat un cost econòmic que haurà de ser assumit pels diferents actors implicats (Administració local, Generalitat de Catalunya, sector econòmic local i ciutadania).

Actualment no existeixen metodologies estandarditzades de referència per l'estimació d'aquest cost. Tampoc existeixen encara un nombre significatiu d'antecedents en Programes d'Adaptació que hagin quantificat el cost de no actuar. Aquest Programa estima necessari, però, la quantificació del cost de no actuar, el qual ha de donar referència de la relació cost-eficiència de les accions previstes permetent una millora dels processos de planificació i en la gestió dels recursos públics.

Per tal de poder establir uns barems de referència alhora de referir-se a les actuacions plantejades davant dels efectes del canvi climàtic, es proposen tres rànquings de costos:

- Cost baix: referent a campanyes de sensibilització i millora de la gestió de serveis energètics sense actuacions infraestructurals (cost inferior a 60.000€)
- Cost mig: referent a plans de millora de la gestió de les infraestructures (cost entre 60.000€ - 500.000€)
- Cost alt: referent a noves inversions en infraestructures (cost superior a 500.000€)

S'han estudiat els impactes més significatius identificats en els capítols anteriors, utilitzant metodologies de referència quan aquestes existeixen, o proposant metodologia pròpia quan no és així. Els riscos quantificats econòmicament són els següents:

- **Risc d'inundacions.** S'ha estimat el cost emprant la proposta metodològica pilot del Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient (MAPAMA), "*Propuesta de mínimos para la metodología de realización de los mapas de riesgo de inundación*". Aquesta metodologia es basa en la determinació del cost del sòl inundable en funció dels usos presents i la quantificació dels danys causats en funció de la magnitud de l'avinguda fluvial, determinada d'acord a la cota màxima de la làmina d'aigua.
- **Risc sobre la salut de les persones: onades de calor.** En línia amb els estudis disponibles²⁶, s'ha estimat el cost associat a aquest risc a partir de l'increment d'ingressos hospitalaris i de mortalitat durant períodes d'onada de calor, quantificant el cost socioeconòmic d'aquests impactes d'acord amb valors monetaris reglats.
- **Risc associat a la sequera.** S'ha seguit la metodologia proposada per la Diputació de Barcelona per l'elaboració de Plans d'Adaptació al Canvi Climàtic basada en estudis de l'Agència Catalana de l'Aigua²⁷, on es proposen impactes d'un esdeveniment de

²⁶ O. Trejo et al (2005) "Impacto de la ola de calor del verano 2003 en la actividad de un Servicio de urgencias hospitalario" Hospital Clínic de Barcelona. Institut d'Investigació Biomèdica August Pi i Sunyer (IDIBAPS), ELSEVIER Medicina Clínica Vol125. Núm06, juliol 2005.
M. Santiago, D. Sauri (2011) "La repercussió de la onada de calor de 2003 en la població major de 65 anys de Barcelona i l'àrea metropolitana"

²⁷ I. Puig (2009) a "Aigua i Canvi Climàtic. Diagnosi dels impactes previstos a Catalunya", Agència Catalana de l'Aigua.

sequera extrema sobre el Producte Interior Brut municipal per diferents branques d'activitat.

- **Risc sobre el medi ambient: incendis.** S'ha seguit la metodologia proposada per la Diputació de Barcelona per l'elaboració de Plans d'Adaptació al Canvi Climàtic, que facilita els costos per hectàrea de bosc cremat, incloent el propi valor del bosc i el cost dels serveis d'extinció.

6.1 Síntesi dels impactes

Cadascun dels impactes s'ha valorat amb una metodologia diferent que no sempre és directament comparable (o agregable). En especial, l'impacte identificat per les sequeres es realitza seguint una metodologia específica, diferent de les altres (estimació macroeconòmica agregada a través de taules input-output). Així doncs cal llegir els resultats amb cautela. A més, el risc s'ha quantificat en base a la probabilitat de succés dels diferents esdeveniments meteorològics segons diferents períodes de retorn. Aquest enfocament probabilístic implica que els esdeveniments podran succeir o no d'acord amb les estimacions realitzades.

En el període d'execució del Pla 2018-2030, s'ha estimat que els costos dels riscos meteorològics derivats dels avenços del canvi climàtic, a Mollet del Vallès, podrien moure's entre 165M€ sota condicions climatològiques actuals, i al voltant d'uns 335 M€ sota condicions d'accentuació dels impactes canvi climàtic.

La següent taula mostra una síntesi dels potencials impactes climatològics extrems a Mollet del Vallès, que al llarg del capítol es discuteixen en més detall.

Taula 21- Síntesi del cost dels potencials impactes climatològics a Mollet del Vallès

Fenomen meteorològic extrem	Cost sota condicions climatològiques actuals	Cost sota condicions d'avenç del canvi climàtic	Principals impactes
Inundacions	120 M€	240 M€	- sòl residencial potencialment inundable: entre 895.000 m ² (T=50) i 960.230 m ² (T=100) - sòl industrial potencialment inundable: entre 437.435 m ² (T=50) i 515.00 m ² (T=100)
Onades de calor	11 M€	24M€	per impacte d'una onada de calor: - increment de 145 ingressos en urgències - increment de 32 hospitalitzacions en planta - increment +0,88 fatalitats
Sequeres	35 M€	70 M€	- l'impacte d'una sequera extrema s'ha estimat en un -7,6% del PIB municipal - la recurrència actual dels episodis de sequera extrems és entorn a 30 anys (episodis històrics 1940, 1974, 2008). Per impacte del canvi climàtic, la recurrència d'aquests esdeveniments podria arribar a duplicar-se

Incendis	0,2M€	0,3 M€	- entre 2009 i 2015 s'han donat una mitjana de 22 incendis vegetals al Vallès Oriental, amb 0,15ha cremades per incendi - per impacte del canvi climàtic, es podrien donar uns 59 incendis addicionals en 13 anys, i unes 6 hectàrees de coberta vegetal cremada més en cada incendi
Al·lèrgies i malalties no comunes i emergents	<i>no disponible</i>	<i>no disponible</i>	- major afectació de les al·lèrgies per períodes de floració anticipats i més llargs - major afectació de malalties exòtiques per l'increment mitjà de les temperatures
Ventades	<i>no disponible</i>	<i>no disponible</i>	- major afectació de les ventades per períodes de retorn més curts i majors intensitats

6.1.1 Risc d'inundacions

El càlcul del cost del risc d'inundacions s'ha realitzat seguint la metodologia del Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient, "Propuesta de mínimos para la metodología de realización de los mapas de riesgo de inundación". S'ha estimat el sòl inundable per crescudes del riu Besos, la Riera Seca i la Riera del Tenes amb diferents períodes de retorn i s'han creuat les corbes d'inundabilitat de l'Agència Catalana de l'Aigua pels períodes de retorn de 25, 50 i 100 anys amb el mapa d'usos del sòl de Mollet del Vallès emprant Sistemes d'Informació Geogràfica.

En síntesi i a efectes d'aquesta avaluació:

Taula 22- Superfície de sòl afectat per inundacions en períodes de retorn 50 i 100 anys

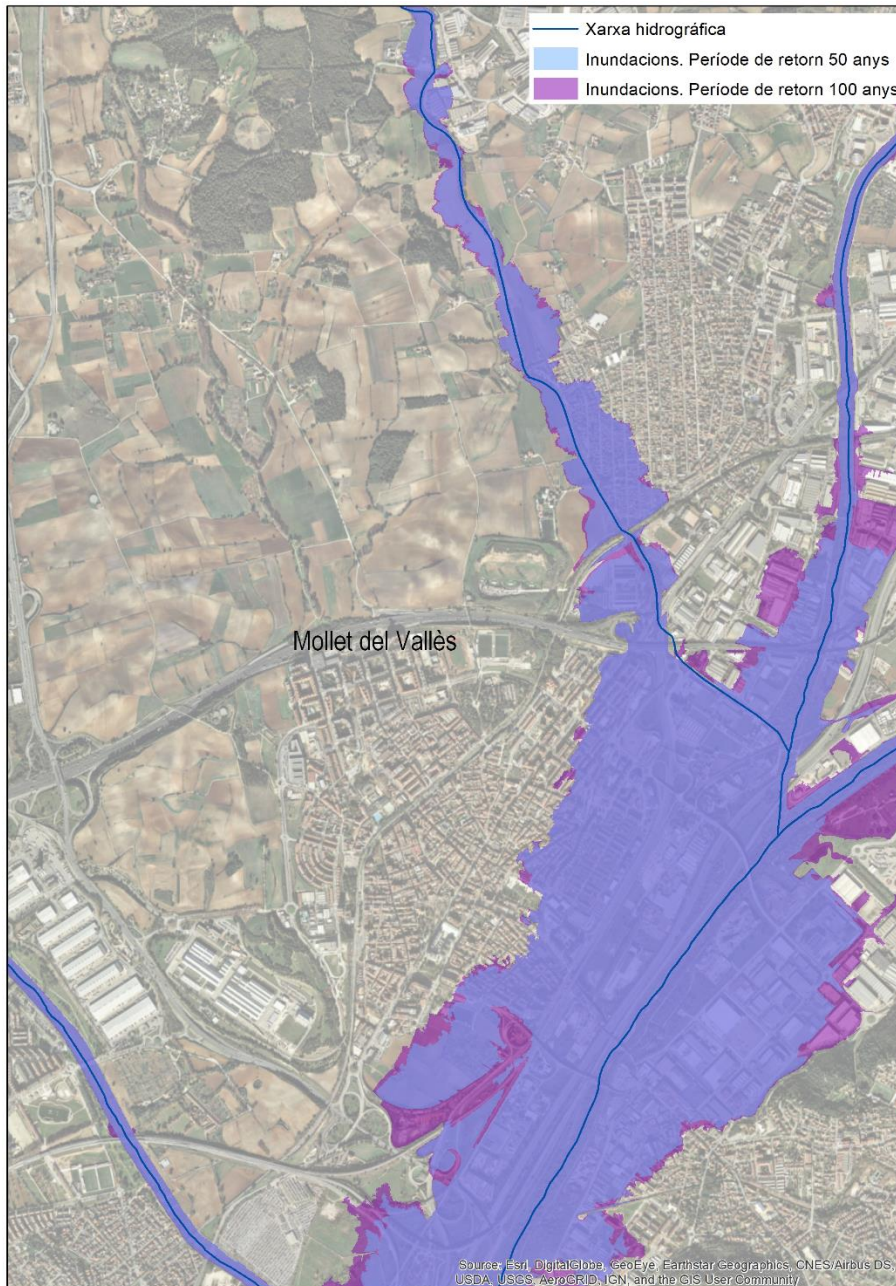
	T50	T100
Sòl residencial (m ²)	437.435	515.064
Sòl industrial (m ²)	895.001	960.229

Font: Departament de Territori i Sostenibilitat i corbes d'inundabilitat de l'ACA, 2017

El sòl residencial potencial de ser afectat per una inundació amb un període de retorn de 50 anys (T50) seria de 985.001 m²; i en una inundació amb un període de retorn de 100 anys (T100) s'arribarien als 960.229 m² de superfície urbana afectada.

En el cas del sòl industrial potencial de ser afectat per una inundació amb un període de retorn de 50 anys seria de 437.435 m², mentre que amb una inundació amb un període de retorn de 100 anys, la superfície augmentaria fins als 515.064 m².

Figura 73- Superfície afectada per inundacions amb períodes de retorn de 50 i 100 anys



Font: Mcrit, a partir de l'Agència Catalana de l'Aigua, 2017

D'acord amb el Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient (MAPAMA), el cost bàsic d'una inundació per m² de sòl urbà és de 350€ (cost per m² de sòl urbà concentrat brut, incloent danys en habitatges, garatges, vehicles, viari i urbanització). El cost per m² de sòl industrial, es valora en 380€ (cost per m² de sòl de polígon industrial concentrat brut, incloent danys en equipaments, pàrquings, vehicles, viaris i urbanització).

Figura 74- Cost unitari de valoració dels danys en funció dels usos del sòl

CATEGORÍA	Precio unitario de reparación/reposición €	% de ocupación	Coste €/m ²	Precio unitario propuesto €/m ²
Urbano concentrado Edificación sin desagregar:				
Edificaciones	200	70.00%	140	
Garajes	50	70.00%	35	
2 vehículos en garaje (3000 euros/unidad)/100m ²	9000	1.00%	90	
Viales	20	30.00%	6	
Urbanización	20	30.00%	6	
Vehículos viales: 2 vehículos(3000€/ud)/100m ²	6000	1.00%	60	
TOTAL			337	350
Industrial concentrado Edificación sin desagregar:				
Edificaciones	300	70.00%	210	
Parking	20	70.00%	14	
2 vehículos en parking (3000 euros)/100 m ²	6000	1.00%	60	
Viales	20	30.00%	6	
Urbanización	20	30.00%	6	
Vehículos viales: 2 vehículos (3000€/ud)/100m ²	6000	1.00%	60	
TOTAL			356	380

Font: Propuesta de mínimos para la metodología de realización de los mapas de riesgo de inundación. MAGRAMA, 2013

Aquests valors corresponen a danys màxims, considerant avingudes fluvials amb una cota de la làmina d'aigua de 2 metres o superior. Sota aquestes condicions es considera que els danys sobre edificacions i béns continguts són completes, així com en els vehicles aparcats a la via pública o els pàrquings privats. Per altures de la làmina d'aigua més baixes, cal ajustar els valors de referència amb els coeficients que proposa el Ministeri, que es recullen en la següent taula.

Taula 23- Coeficients de minoració en funció de l'altura de la làmina d'aigua de l'avinguda

Altura de la làmina d'aigua (m)	Coeficient de minoració
0-0,3	0,2
0,3-0,7	0,6
0,7-2	0,9
>2	1

Font: Propuesta de mínimos para la metodología de realización de los mapas de riesgo de inundación, 2013

Es pren hipòtesi mitjana d'afectacions sobre els bens públics i privats.

L'Agència Catalana de l'Aigua ha estimat que sota condicions de canvi climàtic és molt probable que es dupli la freqüència d'aiguats extrems, amb cabals màxims fins a un 20%

superiors als de les actuals estimacions²⁸. Això implica que els esdeveniments que avui s'engloben en un període de retorn de 50 anys passaran a esdevenir en un període de 25 anys, i aquells de T100 es consideraran com a T50.

Segons la metodologia emprada, en base a la proposada pel MAGRAMA i ajustada a Mollet, s'estima el cost potencial del risc d'inundació, corresponent del risc actual i al risc sota escenari de canvi climàtic accelerat, entorn a 120 M€, que per impacte del canvi climàtic podria augmentar fins a 240 M€.

Aquests valors econòmics són elevats, considerant el context d'inundacions recents a l'Estat Espanyol. A Mollet, el nombre de m² sota risc d'inundació, d'acord amb les corbes de l'ACA, és important.

6.1.2 Risc sobre la salut de les persones: onades de calor

El risc sobre la salut de les persones s'ha estimat a partir del cost associat de les onades de calor, que per impacte del canvi climàtic tindran recurrències més freqüents i intensitats més fortes. Aquest risc s'ha avaluat a partir de l'increment que es dona durant períodes de calor extrema en les hospitalitzacions i en els nivells mitjans de mortalitat. S'ha quantificat el cost socioeconòmic d'aquests impactes agregat durant l'horitzó temporal del Programa (13 anys).

Les onades de calor es defineixen com a períodes on les temperatures són anormalment més altes, durant més d'un dia, en relació amb la mitjana de l'època. Es considera una onada de calor quan les temperatures màximes superen els 35°C durant un període de més de 3 dies consecutius i durant el qual les temperatures mínimes es mantenen per sobre dels 20°C.

D'acord amb un article de recerca de l'Hospital Clínic de Barcelona²⁹ a partir de les dades de l'onada de calor de l'agost de 2003 a Catalunya, s'observa que els ingressos als serveis d'urgències augmenten respecte un mes normal en un 11,2%, les hospitalitzacions en planta un 7,5%, i el nombre de fatalitats creix entre un 12% i un 40%, en funció de la durada de l'onada de calor. Aquests són els valors que s'han fet servir per a la estimació del cost associat a una onada de calor, amb una duració de 4 dies.

Agafant com a referència un estudi de la fundació Jiménez Díaz de Madrid a Espanya el cost mitjà dels serveis mèdics té els següents costos: un servei d'urgències costa 430€, un dia d'hospitalització en planta (llit·dia) té un cost de 150€³⁰ i el cost d'una fatalitat a Catalunya es valora econòmicament al voltant dels 2.700.000€³¹.

²⁸ Aigua i Canvi Climàtic. Diagnosi dels impactes previstos a Catalunya, ACA 2009

²⁹ "Durante la ola de calor del verano de 2003 se produjo un aumento del número de visitas a urgencias y de ingresos hospitalarios, así como una mayor tasa de morbimortalidad, especialmente en las personas de edad avanzada. Las autoridades sanitarias deberían llevar a cabo medidas preventivas para limitar las consecuencias sobre la salud pública que pudieran derivarse de futuras olas de calor. Se realiza un estudio descriptivo de las características de los pacientes visitados en una sección de urgencias de medicina entre el 15 de julio y el 31 de agosto de 2003, y se compara con las de los que fueron atendidos durante el mismo intervalo en 2002. El número total de pacientes atendidos en el verano de 2003 fue de 5.197, frente a los 4.672 del año anterior. Encontramos una asociación lineal con significación estadística entre la temperatura máxima diaria y el número de visitas diarias a urgencias, así como con el porcentaje total de pacientes que se visitaron por fiebre, fiebre de causa no infecciosa, fallecidos e ingresados. Durante la ola de calor del verano de 2003 se produjo un aumento del número de visitas a urgencias y de ingresos hospitalarios, así como una mayor tasa de morbimortalidad, especialmente en las personas de edad avanzada. Las autoridades sanitarias deberían llevar a cabo medidas preventivas para limitar las consecuencias sobre la salud pública que pudieran derivarse de futuras olas de calor". O.Trejo et al, 2005

³⁰ I.Auñón et al (2012) "Análisis del coste del tratamiento del paciente politraumatizado en un hospital de referencia en España" Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Fundación Jiménez Díaz, Madrid, ELSEVIER Cirugía Española Vol90. Núm9. Novembre 2012.

³¹ Cost d'un mort a 30 dies 2.713.462€; descompost en cost directe (516€), indirecte (732.510€), i intangible (1.980.435€). Font. Sistema d'Avaluació d'Infraestructures del Transport (SAIT), CENIT 2015 pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Partint de l'activitat habitual de l'Hospital de Mollet, en un període d'onada de calor de 4 dies, s'estima que té un impacte en +145 casos d'urgències addicionals, 32 hospitalitzacions·dia en planta i entre 0,35 i 1,41 fatalitats més. Considerant el valor econòmic de cadascun d'aquests capítols, s'estima que l'impacte d'una onada de calor de duració 4 dies a Mollet del Vallès té un cost entre 1,1 M€ i 3,9 M€.

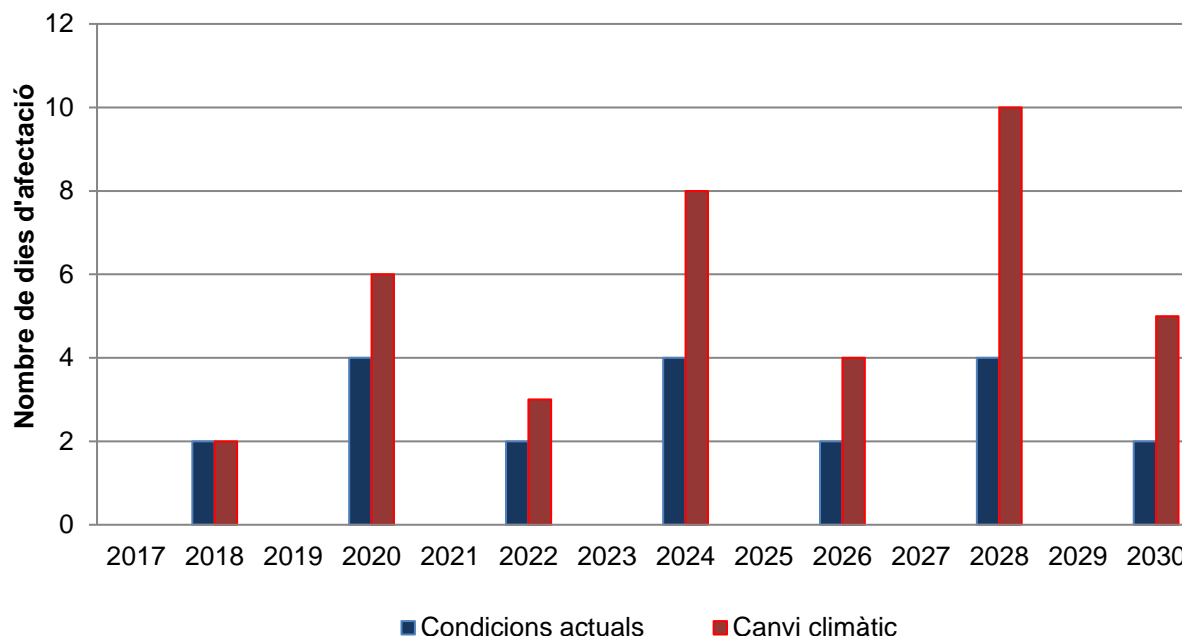
Taula 24- Valor econòmic estimat d'una onada de calor a Mollet del Vallès de 4 dies segons afectació a la mortalitat

	Amidament	Cost unitari	Valor econòmic
Urgències	145	430 €	62.350€
Hospitalitzacions en planta	32	150 €/dia	4.800€
Defuncions	Entre 0,35 i 1,41	2,7 M€	Entre 1 M€ i 3,8 M€

Els registres històrics indiquen una recurrència mitjana de les onades de calor d'uns 5 anys. Entremig de cada cicle, podran donar-se esdeveniments de menor intensitat, amb anys frescos. Per impacte del canvi climàtic, l'Agència Estatal de Meteorologia espera que els dies en condicions d'onada de calor s'incrementaran entre 6 i 19 dies/any de cara a 2040³².

En base a aquestes dades es plantegen dos escenaris per onades de calor, un en base a la situació actual, i l'altre en base a la possible afectació del canvi climàtic durant l'horitzó temporal d'aquest Pla.

Figura 75- Recurrència d'onades de calor. Hipòtesis situació actual, i sota condicions de canvi climàtic



Font: Mcrit, 2017

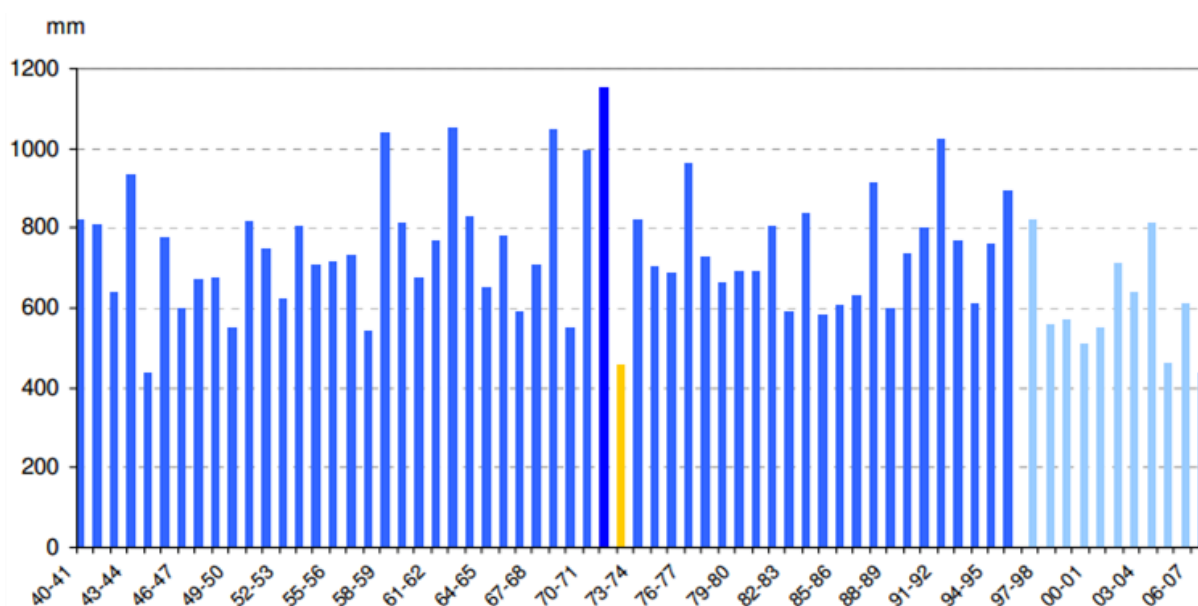
³² Pla d'Adaptació de l'AMB, 2014

S'estima un cost per risc d'onada de calor, per un escenari d'acord amb les condicions climàtiques actuals, i un altre sota condicions de canvi climàtic de 11 M€ i 24M€, respectivament.

6.1.3 Sequera

En situacions de sequera els costos derivats de la manca de disponibilitat d'aigua són variats. Hi ha costos associats al transvasament d'aigua d'unes zones a unes altres, mitjançant la construcció d'infraestructures o amb cisternes; associats a la mobilització de recursos alternatius que no estaven disponibles anteriorment; associats a les activitats econòmiques que pateixen restriccions com activitats agrícoles, ramaderes i també activitats industrials.

Figura 76- Sequeres històriques a Catalunya, destacant els anys 1945, 1974 i 2008 com a episodis de sequera extrema a Catalunya



Font: Evolució de l'Episodi de Sequera 2007/2008 – Memòria de Gestió, Generalitat de Catalunya, 2008 <https://aca-web.gencat.cat/aca/sequera/ca/pdf/taula/3setembre-3a-reunio-taula-nacional-sequera.pdf>

Estudis elaborats per l'Agència Catalana de l'Aigua i pel departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya indiquen baixades en el PIB en tots els sectors³³.

33 Aigua i Canvi Climàtic. Diagnosi dels impactes previstos a Catalunya. Implicacions socioeconòmiques. Consum d'aigua i anàlisi input-output: simulació de l'impacte macroeconòmic de restriccions sectorials en l'abastament d'aigua. Freire, J & Puig, I. 2008

Figura 77- Reducció del PIB sectorial en un episodi de sequera extrema segons els models input-output

Sector econòmic	Reducció del PIB
Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura, pesca	-29,4%
Indústries extractives, manufactureres i energètiques	-7,5%
Construcció	-5,7%
Comerç	-6,8%
Hoteleria	-7,5%
Transports i comunicacions	-6,8%
Mediació financera i activitats immobiliàries i serveis empresarials	-6,6%
Administració pública, educació, sanitat i serveis socials, i altres activitats socials	-9,1%
Total	-7,7%

Font: Aigua i Canvi Climàtic. Puig, I, 2009

En funció del pes de cada sector en l'economia del municipi, els impactes econòmics seran més o menys importants. La següent taula mostra el pes de cada activitat econòmica a Mollet del Vallès, d'acord amb dades de l'IDESCAT (2014). Aplicant els impactes assenyalats anteriorment, s'obté que per a Mollet del Vallès l'impacte d'un esdeveniment de sequera extrema pot suposar un cost pròxim als 70 M€, un 8% del PIB municipal.

Sector econòmic	PIB Mollet del Vallès 2014 (M€)	Impacte sequera en % del PIB	Impacte M€
Agricultura	0,2	-29,4%	-0,1
Indústria	326,6	-7,5%	-24,5
Construcció	46,2	-5,7%	-2,6
Comerç	165,0	-6,8%	-11,2
Hostaleria	44,7	-7,5%	-3,4
Transport, Informació i Comunicació	57,8	-6,8%	-3,9
Act. financeres i assegurances	270,7	-6,6%	-17,9
Administració pública	204,5	-9,1%	-18,6
TOTAL	1.115,7	-7,4%	-82,2

Considerant que la recurrència aproximada d'un esdeveniment de sequera extrema a Catalunya es pugui donar cada 30 anys sota les actuals condicions climàtiques, el cost associat a sequeres en l'horitzó del Pla seria de 35 M€. Per efecte del canvi climàtic, s'estima que els impactes podrien augmentar fins a 70 M€.

6.1.4 Incendis

Segons la "Sociedad Española de Ciencias Forestales" en el seu informe de 2013 "La situación de los bosques y el sector forestal en España", el cost mitjà d'un incendi forestal (sense incloure l'extinció) és de 3.385€/ha cremada. Pel què fa al cost d'extinció aquest varia

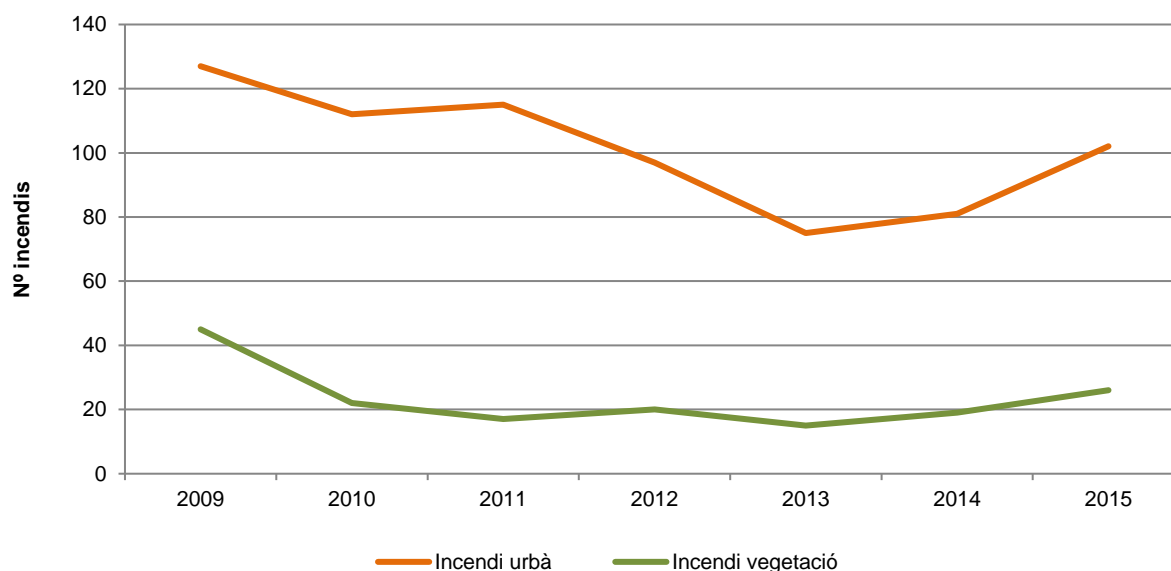
molt segons el tipus de material emprat per a l'extinció. El cost pot oscil·lar entre 406 €/ha i els 624 €/ha³⁴.

D'acord amb el Departament d'Agricultura³⁵ es donen a Catalunya un nombre aproximat de 750 incendis forestals anualment de mitjana. L'any 2009, any amb un nombre d'episodis major a la mitjana, es van donar 0,36 incendis per cada 1.000 ha de superfície forestal. Les comarques amb més forta pressió antròpica són les que tenen major nombre d'incendis. En concret, l'any 2009 es varen donar al Vallès Oriental un total de 47 incendis forestals, amb una superfície total cremada d'unes 7 ha.

En mitjana, l'índex d'extensió d'un incendi a tot Catalunya és de 4,6 ha per incendi. Al Vallès Oriental, aquesta mitjana és de 0,15 ha per incendi.

El nombre d'incendis a Mollet del Vallès en els últims anys s'ha mogut entre un màxim de 45 incendis al 2009 i un mínim de 15 al 2013. De mitjana es donen uns 22 incendis anualment, considerant l'índex d'hectàrees per incendi del Vallès Oriental donaria unes 3,3 ha de coberta vegetal cremada anualment.

Figura 78- Evolució dels incendis urbans i de vegetació a Mollet del Vallès entre 2009-2015



Font: Departament d'Interior, Generalitat de Catalunya, 2016

A Mollet del Vallès la superfície forestal està entorn 65 hectàrees, concentrades gran part d'elles a la zona de Gallecs; 155 ha entre boscos, matollars i prats i unes 428 ha de conreus entre tota la superfície municipal.

Taula 25- Superfície en hectàrees del tipus de cobertes vegetals a Mollet del Vallès

Tipus de coberta vegetal	Ha
--------------------------	----

34 "La gestió forestal com a eina per a la prevenció d'incendis: anàlisi de cost eficiència i de gestió del risc de grans incendis forestals" Plana, E., Maysar, R & Tous, C. (2007)

35 Estadístiques d'incendis forestals 2009, Departament d'Agricultura.

http://agricultura.gencat.cat/web/contenit/de_departament/de02_estadistiques_observatoris/02_estructura_i_produccio/04_estadistiques_forestals/fitxers_estatics/incendis_forestals_2009.pdf

Bosc dens	60
Bocs clar	0,5
Matollars	56
Prats	38,5
Conreus	428

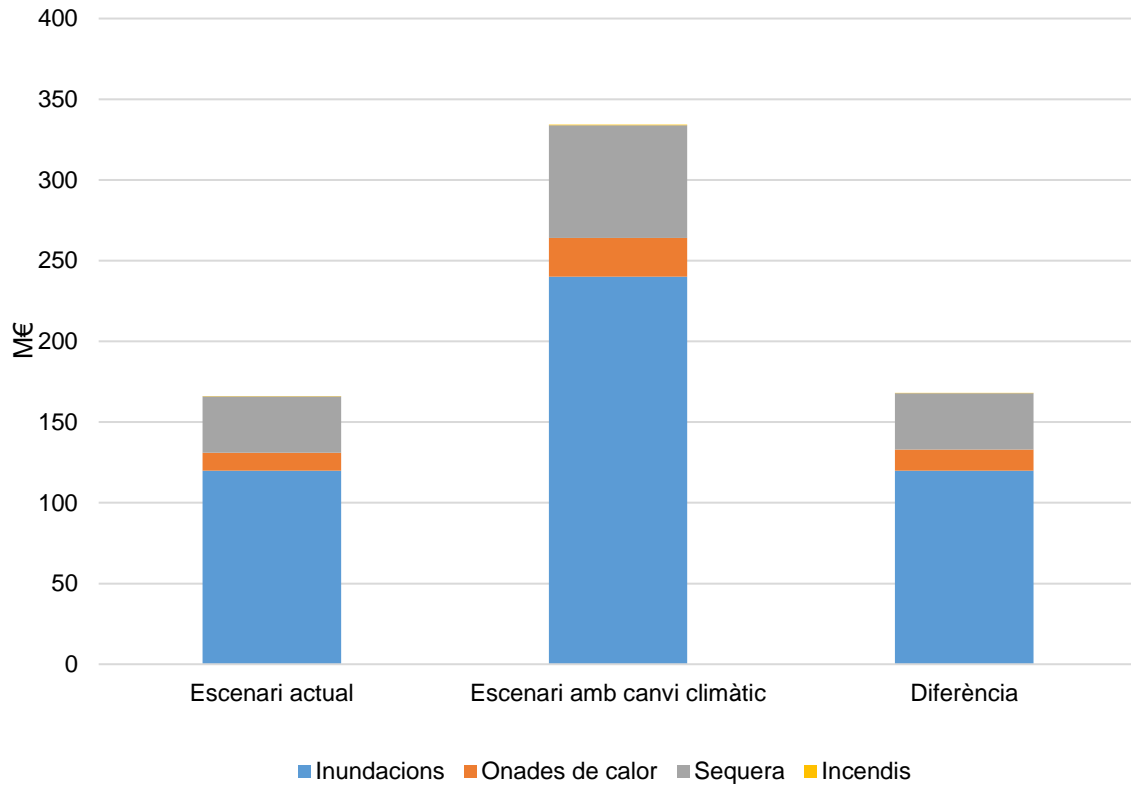
Considerant el cost d'un incendi tipus (3.771€/ha) i una mitjana de 22 incendis anuals amb una superfície cremada mitjana de 0,15 ha/incendi (referència del Vallès Oriental), el cost total anual per incendis estaria de l'ordre d'uns 12.500 €/any. Considerant l'augment de dies sota condicions d'onada de calor i l'increment mitjà de la temperatura, l'impacte mitjà dels incendis a Mollet del Vallès el 2030 podria triplicar-se (per major nombre d'incendis i major magnitud dels mateixos).

Amb les hipòtesis adoptades, s'estima el cos associat al risc d'incendis en un interval entre 180.180 € i 286.986 €, d'acord amb un escenari en condicions climatològiques actuals i un escenari de canvi climàtic respectivament.

Així, doncs, d'acord amb les estimacions fetes i tenint em compte 4 dels riscos als que s'enfronta Mollet del Vallès resultat dels avanços del canvi climàtic, el cost total dels impactes associats oscil·la entre els 166,2M€ en l'escenari actual i 334,3M€ amb els impactes del canvi climàtic. Això suposa un augment de 168 M€, pràcticament el doble del cost sota l'escenari actual i suposa gairebé tres anys (2,7) de pressupost municipal a Mollet del Vallès (uns 61,7 M€/any).

<i>Risc</i>	<i>Escenari actual</i>	<i>Escenari amb canvi climàtic</i>	<i>Diferència</i>	<i>% diferència sobre cost actual</i>
Inundacions	120 M€	240 M€	120 M€	100%
Onades de calor	11 M€	24 M€	13 M€	118%
Sequera	35 M€	70 M€	35 M€	100%
Incendis	0,2 M€	0,3 M€	0,1 M€	50%
Total	166,2 M€	334,3 M€	168,1 M€	92%

Figura 79- Cost de no actuar (en M€) a Mollet del Vallès segons escenari actual i escenari amb canvi climàtic



Font: Diputació de Barcelona, 2018

L'impacte més costós dels analitzats és l'associat a les inundacions (més del 70% dels costos), seguit de la sequera (21% dels costos) i per tant, la gestió integrada del cicle de l'aigua esdevé prioritària.

7 BIBLIOGRAFIA

DOCUMENTS

Agència Catalana de l'aigua (2011). *Avaluació preliminar del risc d'inundació al districte de conca fluvial de Catalunya*

Agència Catalana de l'aigua (2009). *Aigua i canvi climàtic. Diagnosi dels impactes previstos a Catalunya*

Agència Catalana de l'aigua (2017). *Estudi de l'espai fluvial a la conca del Besòs*

Ajuntament de Mollet del Vallès (2015). *Estratègia de Desenvolupament Urbà Integrat (DUSI), 2014-2020.*

Àrea Metropolitana de Barcelona (2015). *Pla d'Adaptació al Canvi Climàtica de l'Àrea Metropolitana de Barcelona*

Auñón, I. et al (2012). *Análisis del coste del tratamiento del paciente politraumatizado en un hospital de referencia en España*

Bertran, J. (2015). *L'aigua en l'essència molletana*. Notes, 31

Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Oriental (2014). *Resultats de la gestió de residus 2014*

CREAF (1988-1998). *Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya (IEFC)*

Diputació de Barcelona (2017). *Estudi del potencial fotovoltaic per a autoconsum en els edificis municipals de Mollet del Vallès*

Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat (2015). *El Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire, horitzó 2020*

Generalitat de Catalunya. Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya. *Estadístiques anuals de bombers*

Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya. *Estadístiques d'incendis forestals 209*

Generalitat de Catalunya (2008). *Evolució de l'episodi de sequera 2007/2008 – Memòria de gestió.*

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007). *Cambio Climático*

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2012). *Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation*

Llasat, M. et al (2004). *Algunos aspectos del impacto social de las inundaciones en Cataluña*

L'observatori. Centres d'estudis Vallès Oriental (2015). *Estudis i notes informatives. Dades oficials del padró municipal d'habitants 2014. Vallès Oriental*

MAGRAMA (2013). *Propuesta de mínimos para la metodología de realización de los mapas de riesgo de inundación*

Medicina Clínica (2005). *Impacto de la ola de calor del verano de 2003 en la actividad de un servicio de urgencias hospitalario*

PREEMPT(2013). *Policy-relevant assessment of socio-economic effects of droughts and floods*

Servei Meteorològic de Catalunya (2011). *Primer informe sobre la generació d'escenaris climàtics regionalitzats per a Catalunya durant el segle XXI*. A. Barrera-Escoda i J. Cunillera.

Servei Meteorològic de Catalunya. *Taules de Dades de la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques*

Pla Específic de Mobilitat del Vallès (PEMV). *Diagnosi de la mobilitat i ambiental* (2017)

Pla d'Infraestructures Ferroviàries de Rodalies de Barcelona (2008-2015)

Plana, E., Maysar, R & Tous, C. (2007). *La gestió forestal com a eina per a la prevenció d'incendis: anàlisi de cost eficiència i de gestió del risc de grans incendis forestals*

Programa d'Adaptació al Canvi Climàtica de l'AMB (2015-2020)

Anuari Perfil Ciutat. Edició 2017.

PLANEJAMENT

Ajuntament de Mollet del Vallès:

- Pla d'Actuació Municipal
- Pla de Mobilitat Urbana (PMU)
- Pla d'Acció per l'Energia Sostenible
- Pla d'Ordenació Urbanística Municipal. Normes urbanístiques
- Pla Supramunicipal d'Acció per la Millora de la Qualitat de l'Aire del Vallès Oriental

WEBS

Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat): <https://www.idescat.cat/>

Agència Catalana de l'Aigua (ACA): <https://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca/>

Agència de Residus de Catalunya: <http://residus.gencat.cat/es/>

Ajuntament de Mollet del Vallès: <http://www.molletvalles.cat/>

Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (CREAL): <http://www.creal.cat/>

ConSORCI per a la Defensa de la Conca del Besòs: <http://besos.cat/>

Consorti per a la Gestió de Residus del Vallès Oriental:
<http://www.cresidusvo.info/conres/portada/index.php>

Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya:
<http://territori.gencat.cat/ca/inici/>

Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC): <http://www.icc.cat/>

Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya (CREAF): <http://www.creaf.uab.es/iefc/>

8 ANNEX I. ACCIONS DEL PAES 2009

Nom de l'acció	Àrea Intervenció	Àrea d'intervenció	Mecanisme d'acció	Origen de l'acció	Inici acció	Final acció	Estat d'implementació
Substitució dels punts de llum energèticament ineficients per d'altres més eficients.	01. Edificis municipals	Eficiència energètica en il·luminació	Compra pública	Administració local (Aj.)	2009	2023	En curs
Instal·lació de sistemes d'eficiència energètica en la instal·lació d'il·luminació (detectors de presència, temporitzadors i fotocèl·lules)	01. Edificis municipals	Eficiència energètica en il·luminació	Compra pública	Administració local (Aj.)	2009	2028	En curs
Millora dels aïllaments dels edificis	01. Edificis municipals	Envolvent edifici	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2026	En curs
Instal·lació d'energia solar fotovoltaica	09. Producció local d'energia	Energia fotovoltaica	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2028	En curs
Continuar amb la instal·lació de dispositius d'estalvi d'aigua en aixetes i descàrregues als lavabos	11. Altres	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2023	En curs
Millora el sistema de climatització (sectorització, instal·lació de termòstats, ...)	01. Edificis municipals	Eficiència energètica per climatització i aigua calenta	Compra pública	Administració local (Aj.)	2009	2023	En curs
Implantació de cobertes verdes	01. Edificis municipals	Envolvent edifici	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2028	En curs
Aplicar el concepte 50-50 com a incentiu per a la reducció d'energia	01. Edificis municipals	Acció integrada (totes les anteriors)	Gestió energètica	Administració local (Aj.)	2009	2022	En curs
Foment de les bones pràctiques per al personal i usuaris dels equipaments en matèria d'energia, aigua i residus	01. Edificis municipals	Canvi d'hàbits	Sensibilització/Formació	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Realització d'auditories energètiques en aquells equipaments no auditats	01. Edificis municipals	Acció integrada (totes les anteriors)			2015	2025	En curs
Aplicació de la tecnologia LED en l'enllumenat públic	04. Enllumenat públic	Eficiència energètica	Compra pública	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Elaboració d'un Pla director de l'enllumenat	04. Enllumenat públic	Altres	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2012	Completada

Continuar amb la col·locació de lluminàries amb leds per a fins ornamentals	04. Enllumenat públic	Eficiència energètica	Altres	Administració local (Aj.)	2015	2016	Completada
Sistema de gestió centralitzat de les instal·lacions d'enllumenat públic	04. Enllumenat públic	Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)	Gestió energètica	Administració local (Aj.)	2009	2020	Completada
Substitució progressiva dels vehicles existents per altres més eficients (híbrids, elèctrics)	06. Flota municipal	Vehicles nets/eficients	Compra pública	Administració local (Aj.)	2009	2027	En curs
Establir en els plecs de condicions dels serveis externalitzats la utilització de vehicles elèctrics.	06. Flota municipal	Vehicles nets/eficients	Compra pública	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Estudi de la implantació d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica en cobertes i parcs urbans	09. Producció local d'energia	Energia fotovoltaica	Altres	Administració local (Aj.)	2014	2017	Completada
Compra d'energia elèctrica verda	01. Edificis municipals	Altres	Compra pública	Administració local (Aj.)	2009	2020	Completada
Compensació de les emissions de CO2 de part de l'activitat municipal	11. Altres	Altres	Altres	Administració local (Aj.)	2010	2023	En curs
Implantació de la figura d'un gestor energètic dins l'Ajuntament	01. Edificis municipals	Acció integrada (totes les anteriors)	Gestió energètica	Administració local (Aj.)	2009	2012	Completada
Recollida selectiva de porta a porta del paper i cartró comercial	11. Altres	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Altres	Administració local (Aj.)	2012	2015	Completada
Continuar potenciant la recollida selectiva en dates concretes de gran generació de residus (Nadal, festes majors)	11. Altres	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Metanització de la fracció orgànica municipal	11. Altres	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2023	En curs
Promoure la reutilització d'aigua i recuperació de pous	11. Altres	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2024	En curs
Promoure la utilització de sistemes d'eficiència per a l'estalvi d'aigua en el conjunt de la ciutadania	11. Altres	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Sensibilització/Formació	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs

Continuar amb el sistema de detecció de pluja per a no regar en dies de precipitació	11. Altres	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2025	En curs
Fer un seguiment per a l'adequat manteniment de les fonts d'aigua potable urbanes amb la finalitat de disminuir pèrdues	11. Altres	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Altres	Administració local (Aj.)	2012	2023	En curs
Millora del transport públic en general (freqüència, cobertura, connexió entre línies,..)	07. Transport públic	Canvi modal cap al transport públic	Altres	Administració local (Aj.)	2011	2030	En curs
Substitució progressiva dels autobusos urbans amb combustibles convencionals per altre més eficients (gas natural, híbrids)	07. Transport públic	Vehicles nets/eficients	compra pública	Administració local (Aj.)	2009	2025	En curs
Acompanyar amb estudis ambientals que incloguin una avaluació d'emissions de GEH per a qualsevol revisió de planejament urbanístic	11. Altres	Regeneració urbana	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2023	No iniciada
Creació d'àrees d'estacionament de zona verda (per a residents)	08. Transport privat	Optimització de la xarxa viària	Planificació urbanística	Administració local (Aj.)	2009	2030	No iniciada
Introducció de criteris de compra verda relacionats amb l'eficiència energètica	01. Edificis municipals	Altres	Compra pública	Administració local (Aj.)	2009	2023	En curs
Aplicació de la normativa que preveu la instal·lació d'energia solar tèrmica en els nous habitatges	03. Edificis residencials	Renovables per a climatització i aigua calenta	Estàndards en edificació	Administració local (Aj.)	2009	2012	Completada
Realització de campanyes de sensibilització orientades cap a la reducció del consum d'aigua potable, del consum energètic i dels residus	03. Edificis residencials	Canvi d'hàbits	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Promoure la substitució de les bombetes incandescentes per d'altres més eficient	03. Edificis residencials	Eficiència energètica en il·luminació	Altres		2005	2023	En curs
Subvenció del canvi de calderes convencionals a calderes d'alt rendiment	03. Edificis residencials	Eficiència energètica per climatització i aigua calenta	Ajuts i subvencions	Administració local (Aj.)	2009	2023	En curs

Subvenció per la utilització d'electrodomèstics de classe A.	03. Edificis residencials	Eficiència energètica d'aparells elèctrics	Ajuts i subvencions	Administració local (Aj.)	2009	2023	No iniciada
Promocionar a les noves empreses i a les existents la incorporació de sistemes d'eficiència energètica i d'estalvi d'aigua	02. Edificis del sector terciari	Acció integrada (totes les anteriors)	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Promoció de les energies renovables i continuar amb la bonificació per la utilització d'energies renovables en els impostos de les activitats econòmiques.	02. Edificis del sector terciari	Renovables per a climatització i aigua calenta	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2021	En curs
Realitzar cursos de conducció eficient	08. Transport privat	Conducció eficient	Sensibilització/Formació	Administració local (Aj.)	2009	2020	Completada
Augment dels quilòmetres de xarxa ciclable mitjançant la creació de la ciutat 30 km/h que permeti la convivència de cotxes i bicicletes	08. Transport privat	Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Planificació urbanística	Administració local (Aj.)	2009	2023	En curs
Polítiques d'estímul del transport col·lectiu i de dissuació de l'automòbil per a facilitar el transvassement de viatgers cap al transport col·lectiu	08. Transport privat	Canvi modal cap al transport públic	Sensibilització/Formació	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Campanyes i serveis que promoguin un canvi en la cultura de la mobilitat i que la bicicleta es consideri com un mitjà de transport més	08. Transport privat	Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Sensibilització/Formació	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Realització de campanyes per afavorir l'adquisició per part de la ciutadania de vehicles més eficients	08. Transport privat	Vehicles nets/eficients	Altres	Altres (Administracions Nacional, Regional)	2005	2023	En curs
Fomentar la participació ciutadana i promoure la realització de jornades ambientals	11. Altres	Altres	Sensibilització/Formació	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Ampliar, dins la web del municipi, la secció de medi ambient incorporant l'opció de crear propostes i opinions respecte els temes mediambientals.	11. Altres	Altres	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2023	En curs

Potenciar l'Educació Ambiental	03. Edificis residencials	Canvi d'hàbits	Sensibilització/Formació	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Climatització geotèrmica	01. Edificis municipals	Renovables per a climatització i aigua calenta	Compra pública	Administració local (Aj.)	2009	2030	En curs
Implantació de sistemes de cogeneració	10. Producció local de calor/fred	Cogeneració	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2023	No iniciada
Implantar un sistema de gestió i control dels consums, despeses i quilòmetres recorreguts	06. Flota municipal	Altres	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2023	No iniciada
Elaboració d'una ordenança de la construcció (reducció en l'ús de recursos i en l'ús de producció de residus) i vetllar pel compliment de la normativa vigent	03. Edificis residencials	Acció integrada (totes les anteriors)	Estàndards en edificació	Administració local (Aj.)	2009	2023	No iniciada
Crear un marc jurídic que faci atractiva la inversió en energia solar fotovoltaica en cobertes d'edificis privats.	09. Producció local d'energia	Energia fotovoltaica	Altres	Administració local (Aj.)	2015	2021	No iniciada
Cerca de fets imposables, sobre els que l'Ajuntament estigui aplicant taxes, en els que es puguin considerar criteris energètics	11. Altres	Altres	Altres	Administració local (Aj.)	2009	2020	Completada
Redacció del pla de mobilitat	08. Transport privat	Optimització de la xarxa viària	Planificació urbanística	Administració local (Aj.)	2011	2015	Completada
LED als semàfors	04. Enllumenat públic	Eficiència energètica	Compra pública	Administració local (Aj.)	2011	2020	Completada
Regulació de la climatització en equipaments municipals	01. Edificis municipals	Eficiència energètica per climatització i aigua calenta	Altres	Administració local (Aj.)	2014	2023	En curs
Monitorització de consums energètics en equipaments municipals.	01. Edificis municipals	Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)	Gestió energètica	Administració local (Aj.)	2013	2022	En curs
Promoció de camins escolars	08. Transport privat	Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Altres	Administració local (Aj.)	2014	2030	En curs

Millora de la informació del servei de transport públic urbà mitjançant informació dinàmica del temps de pas a les parades i amb aplicacions per a mòbils	07. Transport públic	Canvi modal cap al transport públic	Altres	Administració local (Aj.)	2013	2022	En curs
Millorar l'ample de pas lliure i adaptar els guals (accions incloses en el Pla de Mobilitat Urbana de Mollet del Vallès)	08. Transport privat	Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Planificació urbanística	Administració local (Aj.)	2011	2021	En curs
Instal·lar punts de recàrrega per a vehicles elèctrics	08. Transport privat	Vehicles elèctrics (inclòs infraestructures)	Altres	Administració local (Aj.)	2017	2026	En curs
Millorar l'estat del ferm i il·luminació dels aparcament dissuassoris a les entrades de la ciutat.	08. Transport privat	Canvi modal cap al transport públic	Planificació urbanística	Administració local (Aj.)	2013	2024	En curs
Redistribuir i incrementar el nombre de places d'estacionament regulat "zona blava" en els llocs d'alta demanda	08. Transport privat	Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Altres	Administració local (Aj.)	2012	2030	En curs
Reconversió de les instal·lacions fotovoltaïques en modalitat d'autoconsum	09. Producció local d'energia	Energia fotovoltaica	Compra pública	Administració local (Aj.)	2015	2030	En curs
Instal·lació de calderes de biomassa i xarxa de calor	10. Producció local de calor/fred	Plantes per a xarxes de calor/fred	Altres	Administració local (Aj.)	2014	2030	En curs
Estudi de possibilitats d'autosuficiència energètica i creació de centres de distribució d'Energia.	09. Producció local d'energia	Altres	Altres	Administració local (Aj.)	2017	2020	Completada
Implantar un sistema de telegestió del reg	11. Altres	Gestió de residus i cicle de l'aigua	Altres	Administració local (Aj.)	2011	2025	En curs
Telegestió dels quadres d'enllumenat públic	04. Enllumenat públic	Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)	Gestió energètica	Administració local (Aj.)	2015	2016	Completada
Implantació de les reactàncies	04. Enllumenat públic	Eficiència energètica	Gestió energètica	Administració local (Aj.)	2014	2020	Completada
Vianalització de carrers de la zona centre.	08. Transport privat	Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Regulació/planificació de transport/mobilitat	Administració local (Aj.)	2012	2030	En curs

Sistema d'informació per a dirigir els vehicles als aparcaments lliures	08. Transport privat	Canvi modal a bicicleta i anar a peu	Altres	Administració local (Aj.)	2017	2023	No iniciada
Establir un sistema d'indicadors de gestió sostenible (quadres de comandament)	11. Altres	Altres	Sensibilització/Formació	Administració local (Aj.)	2014	2022	En curs
Implantació de minideixalleries al municipi	11. Altres	Gestió de residus i cycle de l'aigua	Altres	Administració local (Aj.)	2010	2012	Completada
Implantació d'una Deixalleria mòbil al municipi	11. Altres	Gestió de residus i cycle de l'aigua	Altres	Administració local (Aj.)	2011	2013	Completada
Promoure l'establiment de sinergies en els polígons industrials enfocades a l'estalvi energètic i sostenibilitat	11. Altres	Regeneració urbana	Planificació urbanística	Administració local (Aj.)	2018	2023	En curs
Promoure mesures d'estalvi energètic i establir distintiu en equipaments municipals i activitats	01. Edificis municipals	Acció integrada (totes les anteriors)	Sensibilització/Formació	Administració local (Aj.)	2018	2030	En curs

9 ANNEX II. FITXES ACCIONS DE MITIGACIÓ

A continuació són descrites les accions de mitigació en curs, completades i proposades en l'actual PAESC. L'execució conjunta de totes elles permet assolir el 40% de reducció d'emissions de CO2 per al 2030.

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A16-/1		Gestor energètic municipal			
Municipal energy manager					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals				Mecanisme d'acció	
Acció integrada (totes les anteriors)				Gestió energètica	
Descripció					
<p>El gestor/a energètic en l'equip tècnic municipal té com a tasques el control eficaç el consum energètic de totes les instal·lacions municipals, acció que suposa un reducció de les emissions de CO2, així com un estalvi econòmic.</p> <p>Les tasques principals d'aquesta figura són:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestió centralitzada i contínua del consum energètic dels equipaments municipals. - Gestió preventiva de les instal·lacions energètiques d'aquests equipaments. - Detecció de disfuncions i aplicació de mesures d'estalvi i reducció de consum energètic sempre que sigui possible. - Planificar les mesures d'estalvi i eficiència energètica a prendre en els equipaments. - Planificar la incorporació d'energies renovables en els equipaments. - Assessorament i formació en l'àmbit d'energia al personal municipal o personal responsable dels equipaments municipals. - Seguiment i avaluació del procés d'execució del PAESC. - Preparació de material divulgatiu adreçat a la ciutadania sobre les mesures aplicades per l'ajuntament en matèria de sostenibilitat energètica. - En municipis petits amb pocs equipaments es poden ampliar les funcions a l'assessorament en matèria energètica a la ciutadania i a les activitats econòmiques. - Vetllar pel compliment de l'ordenança d'ecoeficiència. <p>De cara a facilitar les tasques del gestor energètic es pot instal·lar un programa de comptabilitat energètica municipal.</p>					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
39,36	75,15	131.214,	250.500,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2012			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
50.000,00				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
		1.050.000		Administració local (Aj.)	

Indicadors de seguiment: Tenir gestor energètic	
---	--

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A16-B12/2		Manteniment de la xarxa del projecte d'estalvi energètic 50/50 a tots els equipaments públics com a incentiu per la reducció de l'energia			
Continuation of the 50/50 energy saving project in all public facilities as an incentive for energy reduction					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Acció integrada (totes les anteriors)			Gestió energètica		
Descripció					
<p>Seguir amb el projecte d'estalvi energètic 50/50 a les escoles municipals de Mollet i fer partícip del projecte a l'única escola encara no es troba incorporada a la xarxa 50/50 del municipi. El projecte 50/50 té l'objectiu d'estalviar energia, reduir emissions de CO2 i abordar la lluita contra el canvi climàtic. En aquest projecte les escoles tenen un incentiu per estalviar energia aconseguint més diners per les seves activitats i l'Ajuntament disminueix els costos energètics, ja que els beneficis aconseguits amb els estalvis energètics es reparteixen entre tots dos.</p> <p>A Mollet hi ha potencial per ampliar el projecte a altres equipaments públics, i així continuar reduint el consum energètic i les emissions de CO2 de l'àmbit municipal.</p> <p>Fer èmfasi en la importància de les escoles com centres amb un gran potencial pel foment de les pràctiques respectuoses amb el medi ambient, tant pel que fa a les mesures d'estalvi en la pròpia escola com al potencial dels nens i nenes com educadors ambientals a les seves llars. Aquest projecte dirigit primerament a les escoles, a llarg termini suposa involucrar també tant a alumnes i personal del centre com a pares i mares, que després podran traslladar els nous hàbits adquirits a les seves llars i llocs de treball.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
6,35	7,5	21.154,	25.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2022			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
12.500		12.500		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Estalvi energètic al centres educatius					
Nre de centres educatius ala xarxa 50_50					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A16-B12/3		Auditories energètiques en equipaments			
Energy audits in municipal buildings					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Acció integrada (totes les anteriors)			Gestió energètica		
<p>Descripció</p> <p>Les auditories energètiques són una eina clau alhora de diagnosticar les mancances i punts febles d'un equipament per tal d'actuar, corregir i millorar tot allò que esdevé negatiu per a l'estalvi d'energia i la sostenibilitat ambiental.</p> <p>Amb aquesta acció, per tant, el que es pretén es diagnosticar l'estat dels equipaments municipals per tal de poder actuar en aquells punts que esdevenen negatius en termes d'eficiència energètica i d'estalvi. D'aquesta manera es busca poder aplicar aquelles mesures concretes que reduiran el consum i afavoriran l'estalvi d'energia i la corresponent emissió de GEH.</p> <p>EN CURS</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
66,	66,	220.000,	220.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2015		2025			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
150.000		150.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Nre. Equipaments auditats/total equipaments					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Compra d'energia elèctrica verda			
A19-B18/4					
Green energy purchasing					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Altres			Compra pública		
Descripció					
Contractació del subministrament elèctric a comercialitzadores d'electricitat renovable o amb certificat renovable a l'origen del 100% de l'energia elèctrica total consumida als edificis municipals. Es tracta d'una electricitat generada a partir de fonts d'energia renovables com ara la solar, l'eòlica o la hidràulica. Les comercialitzadores d'energia verda comercialitzen únicament energia procedent de fonts renovables certificades, i per tant la seva contractació implica un balanç de zero emissions.					
<i>Les emissions estalviades associades en aquesta actuació s'imputaran al mix local d'electricitat, que tindrà un factor d'emissió més baix.</i>					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
764,76	1.460,	NA	NA	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2020			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
3.000		3.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
% energia elèctrica de xarxa verda/total energia elèctrica de xarxa consumida					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Introducció de criteris de compra verda relacionats amb l'eficiència energètica			
A19-B18/5					
Green purchasing related to energy efficiency					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Altres			Compra pública		
Descripció					
<p>L'acció consisteix a incorporar criteris ambientals en l'adquisició de béns i serveis municipals. Es definiran d'una banda, les directrius a seguir en l'ambientalització de compres i consum responsable i d'altra banda, els requisits ambientals en els plecs de prescripcions tècniques, amb l'objectiu d'augmentar el pes dels productes i les prestacions de serveis amb el mínim cost ambiental.</p> <p>Realitzar una "compra verda" implica adquirir productes que ofereixen els nivells de qualitat exigits i alhora són més respectuosos amb el medi ambient. Els productes que generen un menor impacte ambiental estan certificats amb etiquetes ecològiques (Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, Ecoetiqueta Europea, Cigne Blanc, Angel Blau, Energy Star, FSC, etc.).</p> <p>Per obtenir més informació es poden consultar els següents documents: Eines per a la compra verda municipal. Fitxes per a la compra verda. Base de dades d'ecoproductes municipals. (Xarxa de Ciutats i pobles cap a la Sostenibilitat) http://www.diba.es/Xarxasost/cat/compra_verda.pdf Guia de Compres Públiques Ambientalment Correctes. (Departament de Medi Ambient i Habitatge) http://www.arc-cat.net/ca/publicacions/pdf/ccr/guia_cpac.pdf Manual Procura+ (ICLEI – Sustainable Procurement Campaign) http://www.procuraplus.org/index.php?id=4927</p> <p>Per tal de fer un seguiment del procés d'implantació es proposa la creació d'una comissió de seguiment formada per representants de Medi Ambient i de Compres, amb l'objectiu de facilitar i fomentar la seva aplicació, detectar incidències i proposar alternatives.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
15,	15,	50.000,	50.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Economic Services (purchases unit)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
15.000		15.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A18-B11/6		Mesures d'estalvi energètic, bones pràctiques, i establir distintiu en equipaments municipals i activitats			
Promoting energy savings and efficiency and creation of a specific badge for municipal buildings and activities					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Canvi d'hàbits			Sensibilització/Formació		
Descripció					
Es vol motivar l'aplicació de bones pràctiques en els equipaments municipals, mitjançant campanyes si tot informant dels consums dels diferents equipaments. En aquells equipaments amb menor consum relatiu i major estalvi se'ls pot identificar mitjançant un distintiu específic, i donar-ho a conèixer a la resta d'equipaments.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
15,	15,	50.000,	50.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2018		Final 2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Foment de les bones pràctiques per al personal i usuaris dels equipaments en matèria d'energia, aigua i residus			
A18-B11/7					
Good practises by all building users for energy, water and waste saving					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Canvi d'hàbits			Sensibilització/Formació		
Descripció					
<p>Aquesta acció consisteix a sensibilitzar els treballadors municipals sobre l'eficiència i l'estalvi energètic tot incorporant pautes per a un consum correcte de l'energia en les seves tasques diàries mitjançant sessions informatives i formatives i la disposició de cartells informatius per fomentar la correcta utilització d'aquest recurs. Una de les vies de sensibilització és mitjançant la realització d'estimacions sobre la despesa energètica que comporten les diferents tasques a la feina.</p> <p>Es poden realitzar formacions específiques dirigides d'una banda, als tècnics municipals que realitzin inspeccions als equipaments privats amb l'objectiu que puguin proposar mesures bàsiques per a l'estalvi energètic i d'altra banda, als encarregats del manteniment de les instal·lacions municipals per aplicar criteris d'estalvi i eficiència a les seves tasques. La formació es pot acompanyar amb la monitorització dels consums energètics</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
30,	30,	100.000,	100.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				SERVICE OF HUMAN RESOURCES (Organization, development and training section) AND SERVICE OF URBAN QUALITY (maintenance unit of municipality buildings)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
20.000		20.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Nre accions de comunicació fetes					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès		
ACCIONS DE MITIGACIÓ		
Codi A14-B18/8	Instal·lació de sistemes d'eficiència energètica en els sistemes d'il·luminació d'edificis i equipaments municipals	
Installation of energy efficiency systems in lighting systems for municipal buildings		
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals	Mecanisme d'acció	
Eficiència energètica en il·luminació	Compra pública	
Descripció		
Es tracta de continuar amb l'acció d'incorporar als edificis i equipaments municipals sistemes d'il·luminació interior més eficients. Aquesta eficiència dependrà de diversos factors:		
<ul style="list-style-type: none"> • Disseny de la lluminària: tant el reflector com el cos de la lluminària han d'estar dissenyats de manera que es maximitzi el seu rendiment i s'aprofiti el màxim flux lumínic, sense oblidar el confort visual i evitar l'enlluernament molest. • Làmpada utilitzada: a l'hora d'escollir el tipus de làmpada a utilitzar hem de tenir en compte la seva reproducció cromàtica, la seva vida útil, la seva possibilitat de regulació i, sobretot, la seva eficiència energètica [lumen/Watt]. Alguns tipus de làmpades van etiquetades en relació a la seva eficiència, amb lletres que van des de l'A fins a la G. Es recomana utilitzar equips eficients d'il·luminació, preferentment fluorescents amb reactància electrònica, fluorescents compactes amb reactància electrònica, bombetes de vapor de sodi d'alta pressió i llums LEDs. • Sistemes de regulació i control: utilitzant sistemes de regulació que poden aconseguir un estalvi de fins el 60% de l'energia. Es pot regular en funció, per exemple, dels horaris d'ús dels diferents espais, de l'aportació de llum natural o usant detectors de presència. Es proposa la instal·lació de fotocèl·lules, les quals incorporen un sensor que detecta el nivell d'il·luminació i les llums només s'encenen quan es detecta la necessitat. • Aprofitament de la llum natural: complementar la llum artificial amb la natural, o viceversa, avui dia es pot resoldre amb un sistema de regulació de la llum artificial en funció de la llum natural, ja que amb la llum natural aconseguim un estalvi energètic important. 		
<p>Manteniment de la instal·lació: a mesura que passa el temps el rendiment de la instal·lació va disminuint ja sigui per la pèrdua de flux de les làmpades, per la baixada del rendiment de la lluminària degut a l'envelliment del reflector o per l'acumulació de brutícia. Per evitar en la mesura que sigui possible aquesta pèrdua d'energia seria necessari el disseny d'un pla de manteniment de la instal·lació. També cal fer un calendari de substitució de làmpades, segons la seva vida nominal, per reemplaçar-les.</p>		
EN CURS		
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)	Expectativa de producció energètica local (kWh/any)
2020 2030	2020 2030	2020 2030
3,83 6,62	7.966, 13.760,	0,0
Període d'implementació		Font d'energia renovable
Inici 2009	Final 2028	
Cost (no inversió €/any)		Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació
Cost d'inversió (€) 60.000	Cost total acció (€) 60.000	Origen de l'acció Administració local (Aj.)
Indicadors de seguiment: Consum elèctric dels equipaments		

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A13-B12/9		Millora el sistema de climatització (sectorització, instal·lació de termòstats, etc.)			
Improved air conditioning system (zoning, installing thermostats, etc.).					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Eficiència energètica per climatització i aigua calenta			Gestió energètica		
<p>Descripció</p> <p>Gran part de les pèrdues d'energia per climatització són degudes a un mal disseny dels sistemes de calefacció, per aquets motiu, es proposa fer una sectorització de la calefacció mitjançant la instal·lació de termòstats en diferents equipaments (cal mencionar que la instal·lació dels termòstats implicarà, a més a més d'un estalvi energètic, un augment del confort dels usuaris):</p> <p>Aquesta acció permetrà mantenir la temperatura de confort en les diferents espais de forma independent i per tant el consum serà el necessari evitant així les tones de CO2 associades al consum de clima estalviat.</p> <p>EN CURS</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,73	0,73	3.898,	3.898,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				SERVICE OF URBAN QUALITY (maintenance unit of municipality buildings)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
18.300		18.300		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Consum tèrmic dels equipaments					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Regulació de la climatització en equipaments municipals			
A13-B12/10					
Climate systems regulation in municipal buildings					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Eficiència energètica per climatització i aigua calenta			Gestió energètica		
Descripció					
La regulació dels sistemes de climatització és clau per reduir consums. Es tracta no només de portar a terme la mesura A13-B12/9 sinó de també posar i conscienciar sobre les temperatures de consigna adients per a cada època de l'any.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
10,1	10,1	50.000,	50.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2014		2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				SERVICE OF URBAN QUALITY (maintenance unit of municipality buildings)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
				Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Consum tèrmic dels equipaments					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A11-B18/11		Millora dels aïllaments dels edificis i equipaments municipals			Adaptació
Improving the insulation of the building					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Envolvent edifici			Compra pública		
Descripció					
<p>Es proposa executar mesures actives i passives com instal·lar doble vidre i fusta amb trencament de pont tèrmic als edificis i equipaments més antics i en aquells que puguin tenir majors consum energètics; instal·lació de doble porta al edificis amb més afluència d'usuaris: disposició de films de protecció solar que deixen passar la llum del sol però eviten l'escalfament de l'aire de l'interior de la sala...entre d'altres, totes elles mesures per disminuir els consums de refrigeració a l'estiu i calor a l'hivern, que repercutiran en una millora del confort dels usuaris. Els avantatges que s'obtenen de la millora dels aïllaments són molt considerables: per exemple, un increment d'un cm d'aïllament pot comportar una disminució del 15% de la despesa de calefacció.</p> <p>Alguns dels equipaments municipals a millorar són la Biblioteca de Can Mulà o el Centre Cívic de Can Pantiquet. Són edificis amb elements que ajuden a la pèrdua de la climatització, el que suposa consums energètics més alts per al manteniment del seu confort climàtic. És l'exemple de la claraboia del Centre Cívic.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
10,15	15,69	50.265,	77.682,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2026			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
40.000		40.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Consum tèrmic dels equipaments					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ																				
Codi A11-B18/12	Implantació de façanes verdes en nous edificis i equipaments municipals	Adaptació																		
Study on Green roof introduction																				
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals	Mecanisme d'acció																			
Envolvent edifici	Compra pública																			
<p>Descripció</p> <p>Per reduir el consum d'energia i millorar el confort de la població es proposa integrar criteris en la normativa urbanística i ordenances municipals per a la implantació de terrats i façanes verdes. Amb la implantació de sostres verds es pretén fer edificis més sostenibles i eficients energèticament que mantinguin temperatures més baixes i consums d'aigua inferiors. Les façanes verdes també contribueixen a retenir i laminar fluxos d'aigua en episodis de forts aiguats. I a més, faciliten la captació de CO2 per part de la superfície vegetada (actuant com embornals). Una coberta verda, alhora, millora l'aïllament acústic, i ajuda a reduir l'efecte illa de calor a través del procés de la transpiració i la humidificació de l'aire sec, que milloren el clima i augmenten la sensació de benestar.</p> <p>Un dels beneficis més importants de les cobertes verdes és la reducció dels costos de calefacció i refrigeració, al mantenir el confort climàtic de l'equipament o edifici, tot depenent del tipus de coberta que es construeixi i del gruix de terra que incorpori. L'aïllament addicional que suposa una coberta verda per a un edifici redueix la transferència de temperatura entre l'interior i l'exterior. A l'estiu es redueix la calor excessiva i durant l'hivern es minimitzen les pèrdues de calor. Tant la vegetació com el substrat protegeixen la membrana impermeabilitzant mitjançant l'amortiment de les fluctuacions de temperatura.</p> <p>Es proposa la implantació de cobertes verdes extensives. És el tipus de coberta més fàcil d'implementar i amb menors costos de manteniment. És un sistema de coberta vegetada lleugera, implantada en un substrat poc profund i amb contingut baix en nutrients. Inclou una vegetació amb pocs requeriments tant pel que fa al desenvolupament com pel que fa al manteniment.</p> <p>Els edificis i equipaments municipals que poden tenir cobertes i/o façanes verdes són aquells amb major superfície útil de sostre i on la seva implantació contribueixi a reduir els consums energètics actuals. Es requeriria d'un estudi addicional per valorar els equipaments de Mollet més adients per la seva implantació i el cost associat en cadascun dels casos.</p> <p>EN CURS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)</th> <th colspan="2">Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)</th> <th colspan="2">Expectativa de producció energètica local (kWh/any)</th> </tr> <tr> <th>2020</th> <th>2030</th> <th>2020</th> <th>2030</th> <th>2020</th> <th>2030</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,84</td> <td>1,45</td> <td>4.168,</td> <td>7.200,</td> <td>0,0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Expectativa de reducció de CO _{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)		2020	2030	2020	2030	2020	2030	0,84	1,45	4.168,	7.200,	0,0	
Expectativa de reducció de CO _{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)																
2020	2030	2020	2030	2020	2030															
0,84	1,45	4.168,	7.200,	0,0																
Període d'implementació			Font d'energia renovable																	
Inici 2009	Final 2028																			
Cost (no inversió €/any)			Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Terriotirals i Espai Públic																	
Cost d'inversió (€) 125.000	Cost total acció (€) 125.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)																	
Indicadors de seguiment: Superfície de façanes i cobertes verdes																				

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Instal·lació de calderes de biomassa			
A12-B18/13					
Biomass boilers installation					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Renovables per a climatització i aigua calenta			Compra pública		
Descripció					
Augmentar el grau d'estalvi i eficiència energètica en els edificis públics i equipaments municipals amb la instal·lació de noves calderes de biomassa.					
Les calderes de biomassa són especialment interessants per aquelles instal·lacions que tenen un consum energètic més elevat. Això és degut a que la inversió inicial en aquest tipus d'instal·lacions és important i l'estalvi s'obté en el cost del combustible. Si el consum és més petit l'amortització de la instal·lació s'allarga molt en el temps. Les escoles i les instal·lacions esportives són equipaments que acostumen a tenir consums elevats d'energia, i per tant serien els edificis municipals més adients per la instal·lació de calderes de biomassa.					
La biomassa que s'utilitza a les instal·lacions de major potència (<500 kW), com als equipaments de gran consum és l'estella forestal. A les de mitjana potència (50-500 kW) es sol optar per calderes que funcionen amb estella o pèl·let, i a les més petites, de baixa potència (<50 kW), els projectes surten viables quan s'instal·len calderes que funcionen amb llenya o pèl·let.					
S'han instal·lat calderes al camp de futbol Zona Sud i al pavelló d'esports Plana Lledó - escola Joan Salvat Papasseit					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
62,52	125,04	0,0		309.500,	619.000,
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final		Biomassa	
2014		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
258.200		258.200		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Nre equipaments amb biomassa/Consum de biomassa					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A12-B18/14		Climatització geotèrmica			Adaptació
Geotèrmia installation					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Renovables per a climatització i aigua calenta			Compra pública		
<p>Descripció</p> <p>Un sistema geotèrmic es serveix d'una bomba de calor i d'un sistema de perforacions en el subsòl per a aprofitar aquesta temperatura. Es tracta d'un sistema integral que permet generar calefacció, aire condicionat i aigua calenta, i tant en l'àmbit domèstic com en locals comercials i industrials.</p> <p>La clau de l'eficiència de les bombes de calor d'un sistema geotèrmic es troba a la diferència entre la temperatura que es vol aconseguir i la temperatura de l'element que es vol escalfar. En el cas de les bombes de calor geotèrmiques, el gradient de temperatura a superar és molt menor. A l'hivern, disposar d'un material a 10-17°C es pot considerar disposar d'una font de calor. Alhora, aquesta estabilitat tèrmica suposa que a l'estiu el subsòl està considerablement més fresc que l'ambient exterior.</p> <p>El bescanvi de calor amb el subsòl permet, doncs, proporcionar el mateix confort però amb unes necessitats d'energia elèctrica molt menors que les d'una bomba de calor convencional.</p> <p>EN CURS</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
53,71	83,	0,0		152.768,65	236.097,
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final		Geotèrmia	
2009		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
657.768		657.768		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Nre equipaments amb geotèrmia. Consum/producció de la geotèrmia					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A17-B12/15		Incorporació de sistemes de telemesura i telegestió en els equipaments i edificis municipals			
Incorporation of telemetry and remote management systems in municipal buildings					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)			Gestió energètica		
Descripció					
<p>En aquells equipaments on es detectin majors consums (escoles, equipaments esportius amb ús intensiu, llars d'infants) a més de la comptabilitat energètica es proposa la instal·lació d'aparells que permetin un telecontrol dels consums per detectar mals usos.</p> <p>Es pot anar un pas més enllà i apostar per la telegestió, la qual cosa implica conèixer el consum instantani i a més executar accions a distància. Permet realitzar les tasques de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programació d'encesa i apagada de llums i sistemes de climatització. • Mesura en temps reals de tensió i intensitat en cadascuna de les fases. • Control i programació mitjançant relé dels sistemes de regulació de flux. • Anàlisi de l'estat del quadre a través de l'enviament diari d'informes i alarmes. <p>Equipaments com el centre cívic del Lledoner seria interessant que incorporessin un sistema de telegestió. Es tracta d'un dels equipaments municipals amb major consum energètic. Amb la incorporació d'un sistema de control es podrien ajustar i reduir els seus consums energètics i despesa econòmica de l'edifici.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
20,	60,	66.667,	200.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2017		2026			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
1.500		1.500		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Nre equipaments telegestionats					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Control de facturació (comptabilitat energètica)			
A17-B12/16					
Energy control					
Àrea d'Intervenció: 01. Edificis municipals			Mecanisme d'acció		
Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)			Gestió energètica		
<p>Descripció</p> <p>Per dur a terme una gestió global de l'energia al municipi, i poder així optimitzar el consum energètic municipal, és interessant la incorporació d'un software de gestió de l'energia capaç de integrar tota la informació i presentar-la de manera àgil i ordenada. Es tracta d'implementar un sistema de compatibilitat energètica.</p> <p>Els sistemes de comptabilitat energètica es basen en la implantació d'un sistema de control integrat que permet analitzar, gestionar i reportar informació del consum energètic d'un conjunt de subministraments de forma instantània i regular, identificant la potencialitat d'estalvi i de control de la despesa econòmica. Amb la introducció de les dades de facturació, es revisa de forma automàtica un conjunt de paràmetres de seguiment (consum d'energia activa i reactiva, potència contractada, costos, etc.), que en cas de sobrepassar els rangs preestablerts o de no coincidir amb la programació de correcte funcionament, generen un avís. Per mitjà d'aquests avisos és possible identificar anomalies en el consum energètic, (desviacions, facturació irregular, energia reactiva, excés de potència, etc.) i així la ràpida actuació per tal de corregir-les.</p> <p>El gestor/a energètic seria la persona encarregada de controlar aquest sistema i portar a terme les accions correctives necessàries.</p>					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
67,94	165,	226.471,	550.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2013		2020			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
,00				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
				Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Tenir programari					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A16-B11/17		Promoció de sistemes d'eficiència energètica i d'estalvi d'aigua a les noves empreses i a les existents			Adaptació
Promoting energy efficiency and water saving in new businesses					
Àrea d'Intervenció: 02. Edificis del sector terciari			Mecanisme d'acció		
Acció integrada (totes les anteriors)			Sensibilització/Formació		
Descripció Es proposa que es recomani a les activitats econòmiques que sol·licitin llicència aspectes relatius a l'estalvi i a l'eficiència de recursos.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
510,	510,	1.700.000,	1.700.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Management of citizen relations and participation	
Cost d'inversió (€) 30.000		Cost total acció (€) 30.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Nre activitats assessorades					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A16-B11/18		Foment de bones pràctiques en el sector terciari en matèria d'energia, aigua i residus			
Good practises for energy, water and waste saving					
Àrea d'Intervenció: 02. Edificis del sector terciari			Mecanisme d'acció		
Acció integrada (totes les anteriors)			Sensibilització/Formació		
<p>Descripció Promoure i donar suport a la implantació de mesures per fer dels comerços i les indústries locals, activitats econòmiques més eficients energèticament, menys generadores de residus i amb menors consums d'aigua.</p> <p>Per això, es proposa afavorir econòmicament, organitzativament i/o normativament l'aplicació de les pertinents mesures en els seus sistemes d'il·luminació, climatització, o per la reducció dels consums d'aigua, a través d'incentivar el canvi de la tecnologia de l'enllumenat per altra de més eficient, els dispositius electrònics per altres de menor consum, facilitar la recollida selectiva dels seus residus, entre d'altres.</p> <p>Alhora, la difusió d'aquestes mesures, ha d'anar acompanyada amb la realització de sessions informatives i formatives entre el personal i responsables de les empreses per garantir l'aplicabilitat de les bones pràctiques difoses i la seva posterior adopció i implementació tant a nivell estructural com en el dia a dia dels treballadors.</p> <p>Aquesta és una de les tasques que faria l'oficina de gestió energètica municipal.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
340,	2.040,	1.133.333,	6.800.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2018		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Relacions Ciutadanes i Participació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
20.000		20.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Consum al sector terciari					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Visites d'avaluació energètica al sector serveis , cessió d'aparells per mesurar consums i servei d'assessorament			Adaptació
A16-B11/19					ó
Energy audits, smartmetering and energy advice to the retail sector					
Àrea d'Intervenció: 02. Edificis del sector terciari			Mecanisme d'acció		
Acció integrada (totes les anteriors)			Sensibilització/Formació		
Descripció					
<p>Les miniauditories a les petites activitats econòmiques inclouen visites a les activitats, instal·lació de comptadors d'energia (smart meters) i anàlisis de la informació. S'incidirà més en la gran reducció de costos i l'augment de la competitivitat que representa l'aplicació dels principis d'estalvi i eficiència, ja que aquests establiments tenen un potencial de reducció del consum energètic important.</p> <p>Adaptació: Les mesures derivades han d'incloure afrontar situacions meteorològiques extremes (ventades, calors i fred), situacions de sequera, etc.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
170,	1.020,	566.667,	3.400.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2018		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
2.500,00				Ajuntament/ICAEN/DIBA	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
		30.000			
Indicadors de seguiment:					
Nre empreses assessorades					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Adquisició d'aparells eficients en el sector terciari			
A15-B112/20					
Efficient devices in the tertiary scetor					
Àrea d'Intervenció: 02. Edificis del sector terciari			Mecanisme d'acció		
Eficiència energètica d'aparells elèctrics			Altres		
Descripció					
Renovació natural dels aparells electrònics usats en el sector terciari. Des de l'any 2005 es preveu que un percentatge important seran renovats i gairebé tots seran més eficients i menys consumidors que els originals.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
1.224,	2.040,	4.080.000,	6.800.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2005		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Sector privat/ICAEN	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
Indicadors de seguiment:					
Consum energètic del sector terciari					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A12-B11/22		Promoció de les energies renovables i bonificació per l'utilització d'energies renovables en els impostos de les activitats econòmiques.			Adaptació
Promotion of renewable energy and reduction of taxes for using renewable energy in economic activity.					
Àrea d'Intervenció: 02. Edificis del sector terciari			Mecanisme d'acció		
Renovables per a climatització i aigua calenta			Sensibilització/Formació		
Descripció Consisteix en la promoció o suport a la implantació en l'àmbit de les activitats econòmiques de instal·lacions d'energies renovables, com a vehicle de foment i suport a aquestes alternatives energètiques (acceleració de tràmits, reducció dels impostos aplicats sobre aquestes instal·lacions, subvencions, etc.), de comportament més favorable al medi i les emissions de GEH.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
1.020,	1.020,	3.400.000,	3.400.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2021			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Service of management, urban discipline and housing	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
45.000		45.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès		
ACCIONS DE MITIGACIÓ		
Codi A16-B19/23	Incorporació d'elements d'arquitectura bioclimàtica en les noves ordenances municipals	
Sustainable building ordinance		
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials	Mecanisme d'acció	
Acció integrada (totes les anteriors)	Estàndards en edificació	
<p>Descripció</p> <p>En les noves ordenances municipals introduir elements per facilitar la regulació i incorporació d'elements propis de l'arquitectura bioclimàtica en l'àmbit privat. Es tracta de que la normativa municipal permeti el disseny bioclimàtic en les noves edificacions i l'aprofitament de les energies renovables, garantint unes condicions tèrmiques dins d'un marge de confort climàtic, baixos consums d'energia i/o aigua, tant en edificacions de nova construcció com en aquelles obres de rehabilitació.</p> <p>Ha de possibilitar la incorporació d'elements que permetin millorar l'eficiència energètica dels edificis a través d'elements passius i actius, com la incorporació de para-sòls o pèrgoles a les finestres dels edificis més exposats al sol per la millora de la climatització interior o per la generació d'ombres a la via pública, implantació de façanes verdes, instal·lació de sistemes de recollida d'aigües pluvials i/o aprofitament d'aigües grises...</p> <p>Per desenvolupar les noves ordenances haurien d'incloure aspectes com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La forma i factor de forma: forma rectangular, tèrmicament més òptima • Orientació: orientar una de les façanes principals a sud... • Aïllaments tèrmics: aïllament per la cara exterior del mur; les finestres amb marcs metàl·lics hauran de tenir trencament de pont tèrmic... • Obertures i proteccions: les obertures envidriades tindran proteccions solars exteriors, fixes o mòbils que garanteixin un factor d'ombra.... • Il·luminació natural: il·luminació zenital com una manera d'aconseguir una distribució més homogènia de llum natural en espais sota coberta • Ventilació: els edificis haurien de tenir alguna de les façanes exteriors oposades o disposades amb un angle de 90°, amb la finalitat de permetre la ventilació creuada; garantir una ventilació natural adequada dels espais tancats... 		
NO INICIADA		
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)	Expectativa de producció energètica local (kWh/any)
2020 2030	2020 2030	2020 2030
0,0	0,0	0,0
Període d'implementació		Font d'energia renovable
Inici 2025	Final 2030	
Cost (no inversió €/any)		Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació
Cost d'inversió (€) 20.000	Cost total acció (€) 20.000	Origen de l'acció Administració local (Aj.)
Indicadors de seguiment:		

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A16-B16/24		Creació d'una partida d'ajuts per la rehabilitació energètica del parc d'habitatges			
Creation of a set of grants for the rehabilitation of the energy of the housing stock					
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials			Mecanisme d'acció		
Acció integrada (totes les anteriors)			Ajuts i subvencions		
Descripció					
Creació d'una partida d'ajuts destinada a la posada en marxa d'accions per la millora energètica del parc d'habitatges de Mollet a través de programes de subvencions per la seva rehabilitació, englobades en diferents àmbits de treball i aplicació.					
<ul style="list-style-type: none"> • Mesures passives i arquitectòniques: incorporació i/o millora dels materials aïllants tèrmics a les façanes; substitució de finestres; substitució de fusteries; instal·lació de tendals en finestres; proteccions solars amb persianes o cortines, millores d'estanquitat de l'edifici... • Mesures actives i instal·lacions: renovació de calderes; renovació de les bombes de calor; instal·lació d'airejadors i reductors de cabal d'aigua en aixetes; instal·lacions solars tèrmiques; canvis de les lluminàries convencionals per lluminàries LED; canvi d'electrodomèstics amb millor qualificació energètica 					
NO INICIADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0	1.710,	0,0	5.700.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2020		2028			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
				Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Partida habilitada					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A16-B11/25		Servei d'assessorament energètic de manera permanent adreçat a la ciutadania			
Energy advice service					
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials			Mecanisme d'acció		
Acció integrada (totes les anteriors)			Sensibilització/Formació		
<p>Descripció</p> <p>Creació d'una Oficina d'informació i assessorament energètic, entesa com "agència de l'energia", on la ciutadania pugui adreçar-se per rebre informació, atenció i intervenció, en el cas que fos necessari, en vers actuacions de millora dels sistemes energètics en els habitatges del sector residencial.</p> <p>El servei estaria també adreçat a l'atenció dels comerços locals. En aquest cas es donaria assessorament sobre residus per exemple o sobre reducció de consums d'aigua en els establiments terciaris.</p> <p>Els recursos que el servei pot oferir són:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informació i assessoria sobre eficiència energètica i energies renovables, en l'àmbit de la il·luminació; la calefacció i climatització; electrodomèstics i aparells electrònics; sistemes d'estalvi passius; beneficis de les energies renovables i promoció la contractació del subministrament elèctric a comercialitzadores d'electricitat verda entre els particulars i serveis del municipi. - Organització de xerrades, conferències, tallers, seminaris, exposicions, etc. sobre l'ús de l'energia i el canvi climàtic (mesures de mitigació i adaptació al canvi climàtic). - Cessió d'aparells de mesura dels consums energètics domèstics. - Difusió d'ajuts i subvencions en matèria d'eficiència energètica des d'altres administracions supramunicipals. - Creació d'un fons de documentació i recursos informatius. <p>Per tal de que el servei arribi al màxim de ciutadans possible, la difusió d'aquest servei serà especialment important, i preveure un espai virtual del servei a la web municipal es considera prioritari.</p> <p>EN CURS</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
250,	1.500,	833.333,	5.000.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2018		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
20.000		20.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A16-B19/26		Ordenança de la construcció (reducció en l'ús de recursos i en l'ús de producció de residus) i vetllar pel compliment de la normativa vigent			
Sustainable building ordinance					
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials			Mecanisme d'acció		
Acció integrada (totes les anteriors)			Estàndards en edificació		
Descripció Es tracta d'elaborar una ordenança que reguli la gestió de l'ús de recursos, construcció i excavació, que n'afavoreixin la minimització i valorització, treballant en conjunt amb l'ordenança de runes ja existent. Així mateix cal garantir el compliment de la normativa existent en matèria d'activitats.					
NO INICIADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
850,	850,	230.500,	230.500,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Government (legal services)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
75.000		75.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Ordenança aprovada					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A19-B11/27		Programa de suport i assessorament a les llars amb vulnerabilitat			
Assistance to families under energy poverty					
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials			Mecanisme d'acció		
Altres			Sensibilització/Formació		
<p>Descripció</p> <p>Establiment de línies d'ajut a les famílies que trobin dificultats per mantenir els seus habitatges amb una climatització adequada, garantint els serveis bàsics de llum, gas i aigua, mitjançant bonificacions percentuals segons criteris que puguin establir els serveis socials, valorant el nivell de renda i els membres de la unitat familiar.</p> <p>Acompanyar els ajuts amb auditories per comprovar l'estat dels habitatges i sessions formatives als afectats per fer difusió dels avantatges de la incorporació de mesures d'eficiència energètica en les seves llars. L'acció podria complementar-se amb sessions formatives en vers la reducció de residus i correcte reciclatge dels mateixos i sobre la reducció dels consums d'aigua en l'àmbit residencial.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2017		2024			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
100.000		100.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Nre llars assessorades					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Promoure l'adquisició d'energia verda certificada al sector privat			
A19-B112/28					
Green electricity procurement among the private sector					
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials			Mecanisme d'acció		
Altres			Altres		
Descripció					
<p>L'acció consisteix a promoure la contractació del subministrament elèctric a comercialitzadores d'electricitat verda entre els particulars i serveis del municipi. A partir de l'alliberament del mercat elèctric, qualsevol consumidor pot escollir quina empresa vol que li subministri l'energia elèctrica. Les comercialitzadores d'energia verda comercialitzen únicament amb energia procedent de fonts d'energia renovable certificades, la seva contractació implica un consum energètic amb un balanç de zero emissions.</p> <p>Actualment hi ha diferents comercialitzadores que ho ofereixen i l'Ajuntament pot explicar-ho a més de donar a conèixer que ja ho fa.. Així doncs, l'ajuntament actuarà com a impulsor i difusor d'aquesta informació entre els particulars i comerços del municipi. La informació es pot transmetre mitjançant les vies de comunicació habituals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mitjans 2.0 (web municipal, twitter, facebook, etc.). - diaris i butlletins municipals, cartells, etc. - bustiada amb díptics informatius. <p>Es poden dur a terme campanyes puntuals, que informin sobre la possibilitat de contractació d'energia "verda" per part d'usuaris domèstics i de serveis. Aquestes campanyes poden incloure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - punts informatius situats en llocs estratègics del municipi. - distribució díptics informatius. <p>Hi ha la possibilitat de crear un distintiu específic per aquells serveis que contractin electricitat verda i col·locar-lo a l'exterior per tal de fer encara més difusió.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
757,14	2.650,	0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2016		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Sector privat	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A18-B11/29		Campanyes informatives a la població (per la reducció del consum d'aigua potable, del consum energètic i dels residus)			
Information campaigns for the population (for the reduction of drinking water consumption, energy consumption and waste)					
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials			Mecanisme d'acció		
Canvi d'hàbits			Sensibilització/Formació		
Descripció					
Fer campanyes informatives per tal de donar a conèixer a tota la població, consells i protocols que favoreixin a reduir els consums d'aigua potable i consums energètics i per una menor generació de residus.					
Es proposa editar una guia d'accions a aplicar en el sector domèstic i terciari per una millor eficiència energètica, i fer difusió entre els habitatges, comerços i indústries del municipi. Sessions personalitzades i auditories d'eficiència energètica en el sector domèstic i terciari per establir diagnòstic de partida i ajustar les accions a les necessitats i prioritats de cada habitatge o establiment comercial/industrial.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
392,86	750,	1.309.524,	2.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Relacions Ciutadanes i Participació; ICAEN, DIBA;ACA	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
20.000		20.000			
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A18-B11/30		Educació ambiental entre la ciutadania			
Promote SEAM (Environmental Education Service)					
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials			Mecanisme d'acció		
Canvi d'hàbits			Sensibilització/Formació		
<p>Descripció</p> <p>Treballar amb la comunitat educativa la mitigació i adaptació al canvi climàtic, donant suport tècnic i material a iniciatives plantejades des dels centres escolars que afavoreixin la implementació i execució d'accions de mitigació i adaptació en l'àmbit de l'escola.</p> <p>Organitzar activitats, sessions informatives i formatives que involucrin a la ciutadania de Mollet del Vallès en vers el canvi climàtic, tant en la línia de la mitigació com a favor de l'adaptació. Continuar apostant per la difusió de campanyes d'educació ambiental destinades a la prevenció de residus, qualitat de l'aire, sorolls, i consum d'aigua.</p> <p>Les activitat d'educació ambiental al municipi també han de donar a conèixer l'Espai Natural Gallecs, els horts socials, i ecològics; en general els beneficis que suposa per a Mollet i les mesures per la seva protecció.</p> <p>EN CURS</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
247,5	450,	825.000,	1.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Relacions Ciutadanes i Participació; ICAEN, DIBA;ACA	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
5.000		5.000			
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Renovació d'eletrodomèstics per d'altres més eficients			
A15-B16/31					
Electric devices renewal for more efficient ones					
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials			Mecanisme d'acció		
Eficiència energètica d'aparells elèctrics			Ajuts i subvencions		
Descripció					
Des de l'any 2005 fins al 2030 la majoria de llars hauran hagut de renovar bona part dels seus electrodomèstics. L'ajuntament pot donar a conèixer els avantatges de l'adquisició d'un electrodomèstic eficient, d'acord amb els comerços que els venen i redifonent les campanyes existents d'altres administracions.					
NO INICIADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
9.620,	9.620,	20.000.000,	20.000.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				ICAEN	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
6.800.000		6.800.000		Altres (Administracions Nacional, Regional)	
Indicadors de seguiment:					
Consum energètic del sector domèstic					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A15-B112/32		Substitució de les bombetes incandescent per d'altres més eficient			
Replacing incandescent lamps for low consumption lamps					
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials			Mecanisme d'acció		
Eficiència energètica d'aparells elèctrics			Altres		
Descripció Des de l'any 2005 fins al 2030 la majoria de llars hauran hagut de renovar les bombetes i actualment els sistemes existents són tots més eficients que els que hi havia. La baixada de preus dels LED n'han propiciat la seva venda massiva.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
3.200,	3.200,	6.652.265,	6.652.265,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2005		Final 2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Private sector	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
Indicadors de seguiment: Consum elèctric domèstic					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Canvi de calderes convencionals a calderes d'alt rendiment			
A13-B16/33					
Replacement of boilers for more efficient ones					
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials			Mecanisme d'acció		
Eficiència energètica per climatització i aigua calenta			Ajuts i subvencions		
Descripció					
Com en els actuacions anteriors (31 i 32) hi ha una renovació natural de les calderes. Hi ha hagut campanyes específiques per afavorir l'adquisició de calderes més eficients. L'ajuntament pot donar a conèixer les campanyes que hi pugui haver i els avantatges d'una caldera eficient, d'acord amb els comerços i instal·ladors.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
2.858,	2.858,	15.376.937,	15.376.937,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				ICAEN	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
2.550.000		2.550.000		Altres (Administracions Nacional, Regional)	
Indicadors de seguiment:					
Consum tèrmic domèstic (gas natural)					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès				
ACCIONS DE MITIGACIÓ				
Codi A12-B19/34	Aplicació de la normativa que preveu la instal·lació d'energia solar tèrmica en els nous habitatges			Adaptació
Application of regulations providing for the installation of solar energy in new homes				
Àrea d'Intervenció: 03. Edificis residencials		Mecanisme d'acció		
Renovables per a climatització i aigua calenta		Estàndards en edificació		
Descripció El decret d'eficiència i el CTE obliguen a la incorporació d'aquests sistemes. Cal garantir-ne el compliment a través del control de les llicències d'obra i garantir-ne el funcionament, mitjançant l'obligatorietat de tenir contractats serveis de manteniment per exemple)				
COMPLETADA				
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)
2020	2030	2020	2030	2020
492,5	492,5	0,0		2.536.380,
Període d'implementació				Font d'energia renovable
Inici		Final		
2009		2012		
Cost (no inversió €/any)			Responsable a l'Ajuntament	
			Government (legal services)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció
				Administració local (Aj.)
Indicadors de seguiment:				
Instal·lacions tèrmiques fetes (m2 o producció)				

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A21-B21/35		Pla director de l'enllumenat			
Public lighting master plan					
Àrea d'Intervenció: 04. Enllumenat públic			Mecanisme d'acció		
Eficiència energètica			Gestió energètica		
<p>Descripció</p> <p>Amb aquesta acció es tracta de realitzar un pla director que analitzi i ordeni l'enllumenat públic, des dels diferents vessants de eficàcia, eficiència, contaminació lumínica produïda i econòmic. Es tracta d'avaluar la il·luminació en tota la població, estudiar les instal·lacions existents, proposar les necessitats de renovació que es detectin segons els criteris d'estudi i fer-ne un estudi econòmic-financer, que permeti la periodificació de les inversions necessàries. L'execució d'aquesta acció comportarà la realització d'una auditoria energètica de l'enllumenat públic.</p> <p>L'aplicació de la nova normativa (Real Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior) implicarà adoptar els requisits d'eficiència energètica que permetran estalviar, a mig termini, quantitats considerables d'energia.</p> <p>COMPLETADA</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
9,84	9,84	2.045.738,	2.045.738,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2012			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Section of legal services	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
70.000		70.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Pla director aprovat					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A21-B24/36		Aplicació de tecnologia LED o de baix consum en el conjunt de l'enllumenat públic			
LED's technology implementation on public lighting					
Àrea d'Intervenció: 04. Enllumenat públic			Mecanisme d'acció		
Eficiència energètica			Compra pública		
<p>Descripció</p> <p>L'enllumenat públic representa una part important del consum energètic de l'Ajuntament. Per tal de disminuir aquest consum, cal adaptar i canviar la totalitat de les làmpades del municipi a tecnologies més eficients energèticament, a més també de controlar de l'encesa i apagada d'aquestes.</p> <p>Amb la finalitat d'aconseguir el màxim estalvi energètic possible, es proposa la substitució progressiva de l'enllumenat públic amb la tecnologia LED o tecnologia de baix consum similar, que es caracteritza per la seva gran eficiència energètica. Així doncs, permeten un gran estalvi, concretament pot arribar a suposar una reducció del 80% del consum d'energia i una important reducció de les emissions de CO2. A més a més, permet una millor lluminositat i presenta una vida útil superior.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
751,67	1.435,	1.562.980,	2.983.870,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
1.000.000		1.000.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Consum elèctric de l'enllumenat					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A21-B24/37		Col·locació de lluminàries amb LED per a fins ornamentals			
LED's technology implementation					
Àrea d'Intervenció: 04. Enllumenat públic			Mecanisme d'acció		
Eficiència energètica			Compra pública		
<p>Descripció Aquesta acció proposa l'ús d'aquesta tecnologia a totes les llums ornamentals, incloses les utilitzades durant la campanya de Nadal. Aquesta acció implicarà l'estalvi de més del 80 % del consum energètic actual d'aquestes lluminàries, algunes encara amb làmpades convencionals i molt poc eficients energèticament.</p>					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
8,67	8,67	18.028,	18.028,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2015		2016			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Service of civil works	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
50.180		50.180		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A21-B24/38		LED als semàfors			
LED for traffic lights					
Àrea d'Intervenció: 04. Enllumenat públic			Mecanisme d'acció		
Eficiència energètica			Compra pública		
Descripció Instal·lació de LED als semàfors.					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2011		Final 2020			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Service of civil works	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Consum elèctric dels semàfors					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A23-B21/40		Sistema de gestió centralitzat de les instal·lacions d'enllumenat públic			
Centralized management system from public lighting					
Àrea d'Intervenció: 04. Enllumenat públic			Mecanisme d'acció		
Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)			Gestió energètica		
Descripció Es proposa implantar un sistema de control centralitzat del conjunt de les instal·lacions d'enllumenat públic a Mollet del Vallès. Aquest sistema efectua un recull de dades d'estat i funcionament de l'enllumenat, les analitza i permet actuar en la gestió. El coneixement diari de l'estat de les instal·lacions i el fet de poder controlar el seu funcionament des d'un ordinador central permetrà millorar la qualitat del servei i reduir els costos d'explotació. Es tracta d'una acció que permet estalvis d'energia considerables de fins a un 30 %.					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
200,	200,	78.532,	78.532,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2020			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Service of civil works	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
200.000		200.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Sistema instal·lat					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A23-B21/41		Telegestió dels quadres d'enllumenat públic			
Public lighting remote management					
Àrea d'Intervenció: 04. Enllumenat públic			Mecanisme d'acció		
Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)			Gestió energètica		
Descripció Per tal de poder ajustar el consum de l'enllumenat i garantir-ne un millor control i qualitat s'ha optat epr telegestionar els quadres de l'enllumenat.					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2015		Final 2016			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Service of civil works	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Telegestió feta					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A411-B410/42		Implantar un sistema de gestió i control dels consums, despeses i quilòmetres recorreguts			
Management system to control fuel consumption					
Àrea d'Intervenció: 06. Flota municipal			Mecanisme d'acció		
Altres			Altres		
<p>Descripció</p> <p>Es pretén amb aquesta acció dotar al municipi d'un sistema de gestió i control dels consums, despeses i quilòmetre recorreguts per la flota de vehicles, per tal de que a partir d'un coneixement detallat dels consums de cada vehicle, es puguin detectar patrons de consum, dissenyar polítiques d'ús dels vehicles i aplicar mesures que puguin redundar en una disminució del consum energètic de la flota municipal.</p> <p>Aquesta acció implicarà efectuar instruccions de servei que involucrin a tot el personal en un nou procediment en el que es cerqui el registre i desglossament detallat per cada treballador dels viatges realitzats, com a base indispensable de coneixement del consum realitzat per a procedir a mesures d'estalvi.</p> <p>NO INICIADA</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
107,21	107,21	412.338,	412.338,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
10.000		10.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Km recorreguts					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Substitució progressiva dels vehicles existents per altres més eficients (híbrids, elèctrics)			
A41-B47/43					
Renew the municipal vehicles fleet to improve the efficiency					
Àrea d'Intervenció: 06. Flota municipal			Mecanisme d'acció		
Vehicles nets/eficients			Compra pública		
Descripció					
Adquisició progressiva de nous vehicles híbrids o elèctrics per al desenvolupament dels serveis municipals en substitució dels vehicles més contaminants de la flota municipal (introducció/major presència d'autobusos i vehicles elèctrics a la flota municipal).					
Actualment Mollet ja compta amb vehicles elèctrics i híbrids entre la flota municipal.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
25,91	42,4	95.984,	157.065,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2027			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Terriotirals i Espai Públic	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
35.000		35.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Consum d'ela flota municipal. Nre de vehicles híbrids o elèctrics					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Establiment en els plecs de condicions dels serveis externalitzats la utilització de vehicles més eficients			
A41-B47/44					
Set in the specifications of outsourced services using biofuels in existing vehicles, the purchase of more energy efficient vehicles					
Àrea d'Intervenció: 06. Flota municipal			Mecanisme d'acció		
Vehicles nets/eficients			Compra pública		
Descripció					
Es tracta d'incorporar en els plecs de condicions dels contractes de serveis municipals externalitzats i que tinguin flota de vehicles, criteris per la incorporació i ús de vehicles elèctrics en el desenvolupament del seu servei.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
56,16	107,21	215.987,	412.338,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
				Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Nre vehicles elèctrics o híbrids					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A43-B46/45		Millora del transport públic en general (freqüència, cobertura, connexió entre línies,..)			
To improve the public transport in general ((frequency, coverage, connecting lines)					
Àrea d'Intervenció: 07. Transport públic			Mecanisme d'acció		
Canvi modal cap al transport públic			Regulació/planificació de transport/mobilitat		
Descripció Adopció de les mesures encaminades a una millora de la percepció de la ciutadania respecte l'opció "transport públic" en el mix de medis de transport disponibles, concretament en l'àmbit del servei d'autobusos. En concret, aplicació de mesures destinades tant a la xarxa (augment de la freqüència, cobertura, accés,..) com als seus serveis i imatge (regularitat/fiabilitat, neteja, seguretat,..), així com a les reduccions dels costos per usuari. Si s'aconsegueix un transvasament de la població que utilitza transport privat al transport públic poden aconseguir-se estalvis importants en les emissions de CO2 a l'atmosfera.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
200,	200,	3.724.624,	3.724.624,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2011		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Service of public works	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
800.000		800.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Nre de viatgers del transport públic					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A43-B46/46		Millora de la informació del servei de transport públic urbà mitjançant informació dinàmica del temps de pas a les parades i amb aplicacions per a mòbils			
Improving information on public transport					
Àrea d'Intervenció: 07. Transport públic Canvi modal cap al transport públic			Mecanisme d'acció Regulació/planificació de transport/mobilitat		
Descripció Adopció de les mesures encaminades a una millora de la percepció de la ciutadania respecte l'opció "transport públic" en el mix de medis de transport disponibles, concretament en l'àmbit del servei d'autobusos. En concret, aplicació de mesures destinades tant a la xarxa (augment de la freqüència, cobertura, accés,..) com als seus serveis i imatge (regularitat/fiabilitat, neteja, seguretat,..), així com a les reduccions dels costos per usuari. Si s'aconsegueix un transvasament de la població que utilitza transport privat al transport públic poden aconseguir-se estalvis importants en les emissions de CO2 a l'atmosfera.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
NQ	NQ	NQ	NQ		
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2013		Final 2022			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Service of public works	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€) NQ		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Substitució progressiva dels autobusos urbans amb combustibles convencionals per altre més eficients (gas natural, híbrids)			
A41-B410/47					
Renew the old vehicles from the public transport fleet to a more efficient and less emissions vehicles					
Àrea d'Intervenció: 07. Transport públic			Mecanisme d'acció		
Vehicles nets/eficients			Altres		
Descripció					
Amb l'objectiu de reduir les emissions de CO2 degudes al transport públic municipal es proposa la utilització de vehicles energèticament més eficients en la flota d'autobusos urbans.					
La combustió de gas natural produeix una menor quantitat de CO2 que la d'altres combustibles com la gasolina o el gasoil A. Éssent la tecnologia dels motors de gas natural per a automoció perfectament assolible es proposa, tant bon punt s'hagi de renovar la flota de vehicles del transport públic urbà, la substitució per vehicles alimentats amb gas natural.					
Cal tenir en compte que la inversió especificada per a aquesta acció contempla una implantació progressiva, és a dir, la substitució de vehicles antics pels vehicles proposats a mesura que vagi essent necessari. Per tant, el cost de la inversió especificat implica només l'increment d'inversió d'un vehicle del tipus proposat respecte la d'un vehicle del tipus ja existent.					
Cal tenir en compte també la necessitat d'una estació de repostatge de gas natural. En cas de que la inversió necessària per a la implantació d'aquesta estació no sigui justificable es proposa un acord de repostatge a algun municipi proper.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
12,43	12,43	47.808,	47.808,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2025			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				SERVICE OF CIVIL WORKS	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
24.000		24.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Consum del transport públic/km recorreguts					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Redacció del pla de mobilitat			
A411-B45/48					
Urban mobility plan drafting					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat			Mecanisme d'acció		
Altres			Planificació urbanística		
Descripció					
<p>La redacció d'un Pla de Mobilitat Urbana (PMU) és l'eina bàsica de la planificació futura i desenvolupament de la gestió de la mobilitat sostenible dins el terme municipal. Els objectius principals són potenciar el transport sostenible i promoure el desplaçament eficient, en detriment del vehicle privat i d'acord amb el que preveu la llei 9/2003.</p> <p>Per tal d'assolir aquests objectius, el PMU pot incloure accions com ara la pacificació del trànsit rodat, ampliació de la xarxa de carrils bicicleta, habilitació d'aparcaments perifèrics, promoció dels camins escolars segurs, fomentar el transport públic,...</p> <p>• Per obtenir més informació es poden consultar els següents documents: Guia bàsica per a l'elaboració de Plans de Mobilitat Urbana (Departament de Territori i Sostenibilitat) http://www20.gencat.cat/docs/ptop/Home/Serveis%20i%20tramits/Biblioteca%20i%20documentacio/Mobilitat/Publicacions/Guia%20basica%20per%20a%20lelaboracio%20de%20plans%20de%20mobilitat%20urbana/doc/GuiaPlansMobilitat_tcm32-35794.pdf</p>					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2011		2015			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
				Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Pla redactat					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Establiment de nous espais lliures de vehicles motoritzats			
A44-B45/49					
Pedestrian streets					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat			Mecanisme d'acció		
Canvi modal a bicicleta i anar a peu			Planificació urbanística		
Descripció					
<p>Aplicació de mesures restrictives del trànsit en àrees específiques del cas urbà. Actualment hi ha diversos carrers de la ciutat que es troben vianalitzats (carrer Granada, Francesc Cambó, Francesc Macià i Pamplona, i el Carrer Anselm Clavé, en el qual es talla el trànsit rodat els dissabtes i festius).</p> <p>La vianalització de carrers permet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'establiment d'itineraris segurs entre punts rellevants, a través de senyals, semàfors o zones per vianants - Definir àrees lliures de trànsit motoritzat a l'entorn dels centres educatius per facilitar la mobilitat activa en l'accés a l'escola, evitant donar facilitats per accedir amb vehicle privat a les immediacions dels centres educatius, especialment a les hores d'entrada i sortida. - Augmentar de les zones per vianants al municipi, a través de noves classificacions d'espais pròxims a zones comercials i/o cèntriques, i al voltant dels grans centres d'atracció de desplaçament. <p>Aquest tipus d'acció suposa un cost baix d'inversió, i es fàcilment replicable a altres àrees de la ciutat.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
1.287,	1.430,	4.950.000,	5.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2011		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Terriotirals i Espai Públic	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
20.000		20.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès
ACCIONS DE MITIGACIÓ

Codi A44-B45/50	Facilitació de la mobilitat a peu a la ciutat			
Facilitate transport on foot in the city				
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat Canvi modal a bicicleta i anar a peu			Mecanisme d'acció Planificació urbanística	
<p>Descripció Creació de mapes municipals i disposició de nova senyalització adreçada a facilitar els desplaçaments a peu a la ciutat. Es tracta de crear mapes atractius o plànols sinòptics (seguint el model de mapes com el "Metrominut"), que identifiquin les distàncies i els minuts a peu entre els principals edificis, equipaments i espais municipals més visitats. Posteriorment les distàncies i temps mitjans de desplaçament hauran de quedar reflectits en la senyalització vertical disposada a la ciutat. Finalment, s'acaba creant una xarxa de vianants local. En ella han de quedar reflectits els principals itineraris emprats en els desplaçaments a peu a partir dels equipaments i espais municipals més generadors d'activitat. Els itineraris hauran de ser continus, adaptats i segurs.</p> <p>Es persegueix així la millora de la qualitat de vida dels ciutadans, incrementant la seguretat del vianant al disminuir el nombre de vehicles en circulació a la ciutat i també l'acció comporta la reducció de la contaminació, inclosa l'acústica. L'activitat comercial a les xarxes de vianants pot resultar afavorida en permetre el passeig més pausat de la població.</p>				
EN CURS				
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)
2020	2030	2020	2030	2020
1.430,	1.430,	5.500.000,	5.500.000,	0,0
Període d'implementació				Font d'energia renovable
Inici 2017		Final 2030		
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Terriotirals i Espai Públic
Cost d'inversió (€) 75.000		Cost total acció (€) 75.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)
Indicadors de seguiment:				

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A44-B45/51		Millora de la gestió dels pàrquings dissuassoris a les entrades de la ciutat i limitació dels accessos amb vehicle privat al nucli urbà			
Improving parking areas in the entrance of the city					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat Canvi modal a bicicleta i anar a peu			Mecanisme d'acció Planificació urbanística		
Descripció Creació d'aparcaments dissuassoris a les entrades de la ciutat per limitar els accessos amb vehicle privat al centre de la ciutat, a través de la disponibilitat d'accés directe a un mode de transport públic col·lectiu. En el nucli urbà, fixar un sistema de finançament creuat on els ingressos obtinguts per l'aparcament (a zones blaves, per exemple) de vehicles privats es destinin a promoure la mobilitat sostenible.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
413,64	650,	1.590.909,	2.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2013		Final 2024			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Territorials i Espai Públic	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Nre de places d'aparcament d'aquest tipus					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A44-B45/52		Augment dels quilòmetres de xarxa ciclable mitjançant la creació de la ciutat 30 km/h que permeti la convivència de cotxes i bicicletes			
Continue with the creation of the network of bicycle in the outskirts of town as the center and promote the use of public bicycle.					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat Canvi modal a bicicleta i anar a peu			Mecanisme d'acció Planificació urbanística		
Descripció Accions encaminades a augmentar la longitud total de la xarxa ciclable, millorar-ne les condicions amb configuració de carrils segregats del trànsit, cercar-ne la continuïtat i l'eliminació d'illes, així com la connectivitat amb altres xarxes de municipis colindants, i procurar eines que afavoreixin la intermodalitat dels medis de transport públics, establint sistemes de pagament integrat, previsió d'espais per a bicicletes, etc.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
1.396,73	1.396,73	5.372.054,	5.372.054,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF CIVIL WORKS (road and mobility section)	
Cost d'inversió (€) 1.000.000		Cost total acció (€) 1.000.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Longitud xarxa ciclable					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A44-B41/53		Campanyes i serveis que promoguin un canvi en la cultura de la mobilitat i que la bicicleta es consideri com un mitjà de transport més			
Campaigns and services that promote a change in the culture of mobility considering the bicycle as a transport					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat Canvi modal a bicicleta i anar a peu			Mecanisme d'acció Sensibilització/Formació		
Descripció Elaboració de campanyes i serveis encaminades a un canvi de model de mobilitat basat en el vehicle privat a un basat en els desplaçaments a peu, en transport públic i en bicicleta.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO _{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
1.430,	1.430,	5.500.000,	5.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY	
Cost d'inversió (€) 30.000		Cost total acció (€) 30.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Promoció de camins escolars			
A44-B46/54					
School paths					
Àrea d'intervenció: 08. Transport privat			Mecanisme d'acció		
Canvi modal a bicicleta i anar a peu			Regulació/planificació de transport/mobilitat		
Descripció					
Es tracta de crear itineraris segurs mitjançant la senyalització de les principals rutes d'accés als centres escolars perquè els nens i nenes puguin anar sols a l'escola (a peu o en bicicleta). També es poden introduir mesures per reduir el volum de trànsit al voltant d'aquests centres com ara reduir la velocitat, senyalitzacions d'avís, etc. Aquests camins es poden dissenyar a partir d'un procés participatiu per part del propis alumnes, on també s'involucrin les famílies, professors, l'administració, els establiments comercials, etc.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
390,	390,	1.500.000,	1.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2014		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
32.024		32.024		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Nre camins escolars implantats					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A44-B45/55		Millora de l'ample de pas lliure i adaptar els guals (accions incloses en el Pla de Mobilitat Urbana de Mollet del Vallès)			
Improving streets for pedestrians					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat Canvi modal a bicicleta i anar a peu			Mecanisme d'acció Planificació urbanística		
Descripció Aquesta mesura està inclosa al pla de mobilitat de Mollet i ha de servir per millorar la mobilitat dels vianants.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
1.430,	1.430,	5.500.000,	5.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2011		Final 2021			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A43-B46/56		Facilitació dels accessos a peu i amb transport públic als polígons industrials per reduir l'ús del transport privat			
Improvement of accesses to industrial areas					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat Canvi modal cap al transport públic			Mecanisme d'acció Regulació/planificació de transport/mobilitat		
<p>Descripció</p> <p>Fomentar la connexió dels polígons industrials i la ciutat amb transport públic per millorar-ne l'accés i promoure, d'aquesta manera, el valor d'una mobilitat no basada exclusivament en l'ús del cotxe per als desplaçaments laborals entre els ciutadans de Mollet.</p> <p>Els servei municipal de transport públic hauria d'adaptar els seus horaris, freqüències de pas i els itineraris a les necessitats dels col·lectius de persones treballadores dels polígons industrials de la ciutat, per facilitar i fomentar el seu ús entre aquests. Es poden crear, alhora, itineraris ciclables i/o de vianants per accedir als polígons industrials, adaptant els accessos a peu.</p> <p>EN CURS</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0	390,	0,0	1.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2020		Final 2024			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Terriotirals i Espai Públic	
Cost d'inversió (€) 150.000		Cost total acció (€) 150.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A43-B41/57		Polítiques d'estímul del transport col·lectiu i de dissuació de l'automòbil per a facilitar el transvassement de viatgers cap al transport col·lectiu			
Policies encouraging public transport and deterrence of private car use					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat Canvi modal cap al transport públic			Mecanisme d'acció Sensibilització/Formació		
Descripció Es tracta del disseny de polítiques que promoguin una reducció de l'ús del vehicle privat i un increment de medis de transport públic. Aquestes polítiques han d'integrar-se en el marc del pla de mobilitat existent.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
650,	650,	2.500.000,	2.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Territorials i Espai Públic	
Cost d'inversió (€) 40.000		Cost total acció (€) 40.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Cursos de conducció eficient			
A410-B41/58					
Efficient driving courses					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat			Mecanisme d'acció		
Conducció eficient			Sensibilització/Formació		
Descripció					
Aquesta acció proposa realitzar cursos a la població, a professors d'autoescoles i professionals del transport, per aprendre a conduir de manera eficient i reduir el consum energètic del vehicle.					
La conducció eficient consisteix en aplicar una sèrie de tècniques per a reduir el consum de combustible i la contaminació mediambiental i, a més a més, aconseguir augmentar la seguretat vial i el confort. Segons dades de l'IDAE i l'ICAEN aquests cursos poden arribar a estalviar fins a un 20 % en combustible.					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
1.430,	1.430,	5.500.000,	5.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2020			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				MANAGEMENT OF CITIZEN RELATIONS AND PARTICIPATION; ICAEN, RACC	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
50.000		50.000			
Indicadors de seguiment:					
Cursos fets					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A47-B45/59		Redistribució i augment del nombre de places d'estacionament regulat "zona blava" en els llocs d'alta demanda			
Improving parking areas management					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat			Mecanisme d'acció		
Optimització de la xarxa viària			Planificació urbanística		
Descripció Aquesta actuació vol reduir la mobilitat en vehicle privat mitjançant la gestió de l'aparcament en espai públic.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
520,	520,	2.000.000,	2.000.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2012		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
				Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A47-B46/60		Creació d'àrees d'estacionament de zona verda (per a residents)			
Increase the green zone					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat Optimització de la xarxa viària			Mecanisme d'acció Regulació/planificació de transport/mobilitat		
Descripció Com l'actuació anterior pretén reduir la mobilitat en vehicle privat per l'interior del municipi a través de la gestió de l'aparcament en els espais públics,					
NO INICIADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
390,	390,	1.500.000,	1.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Service of public works	
Cost d'inversió (€) 25.000		Cost total acció (€) 25.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A49-B46/61		Sistema d'informació per a dirigir els vehicles als aparcaments lliures			
Information system for parking areas					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat			Mecanisme d'acció		
Tecnologies de la informació i comunicació (TIC)			Regulació/planificació de transport/mobilitat		
Descripció L'actuació vol reduir la mobilitat dels cotxes associada a la cerca d'un espai per aparcar. La inclusió de noves tecnologies que informin al conductor d'on hi ha places d'aparcament disponibles pot reduir el quilometratge .					
NO INICIADA					
Expectativa de reducció de CO₂eq (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
650,	650,	2.500.000,	2.500.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2018		Final 2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Instal·lació punts de recàrrega per a vehicles elèctrics			
A42-B410/62					
Electric recharge points for cars					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat			Mecanisme d'acció		
Vehicles elèctrics (inclòs infraestructures)			Altres		
Descripció					
Es proposa l'ampliació de la xarxa de punts de recàrrega elèctrica distribuïts a la ciutat. Amb aquesta mesura es pretén promoure l'adquisició progressiva d'aquest tipus de vehicles entre la població, reduint així les emissions de CO2 associades al transport privat municipal.					
Els punts de recàrrega per a vehicles elèctrics es poden situar principalment als pàrquings públics municipals i a les vies principals del municipi.					
En aquest cas la inversió principal d'execució de l'acció pot recaure sobre l'ICAEN, l'IDAE i/o el Ministeri de Energia, Turisme, Agenda Digital entre altres, administracions que promouen subvencions per a la instal·lació de punts de recàrrega elèctrica de vehicles.					
Actualment a Mollet ja hi ha un punt de recàrrega.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
585,	2.340,	2.250.000,	9.000.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2018		2026			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
				Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					
Nre punts de recàrrega al municipi					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A41-B43/63		Incentius per fomentar l'adquisició per part de la ciutadania de vehicles més eficients			
Renew the private vehicles fleet to improve the efficiency through specific aids					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat			Mecanisme d'acció		
Vehicles nets/eficients			Ajuts i subvencions		
<p>Descripció</p> <p>Establiment d'incentius entre la ciutadania per a l'adquisició de vehicles més eficients energèticament a través de bonificacions de la taxa de circulació i/o estacionament a la via pública per a tot tipus de vehicles elèctrics i de baixes emissions.</p> <p>L'accés s'hauria de complementar amb la planificació i inversió en la infraestructura elèctrica necessària per fer créixer a la ciutat el transport elèctric entre els seus ciutadans, amb l'establiment de nous punts de recàrrega per a vehicles elèctrics.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
3.250,	3.900,	12.500.000,	15.000.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2005		2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació; ICAEN, IDAE	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
30.000		30.000			
Indicadors de seguiment:					
Bonificacions existents					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès
ACCIONS DE MITIGACIÓ

Codi		Renovació del parc de vehicles privat			
A41-B410/64					
Privat cars renewal					
Àrea d'Intervenció: 08. Transport privat		Mecanisme d'acció			
Vehicles nets/eficients		Altres			
<p>Descripció</p> <p>Aquesta actuació fa referència a la renovació del parc de vehicles privat des del 2005 fins al 2030. Bona part dels vehicles seran renovats de forma natural i la majoria seran força més eficients que els vehicles substituïts. Per acabar d'incentivar això l'Ajuntament pot donar a conèixer la informació existent sobre l'etiquetatge dels vehicles, els consums, la reducció de taxes que pot comportar, els ajuts existents per part d'altres administracions, etc. Aquesta informació es podria difondre directament des de les oficines i equipaments municipals i arribar a acords amb els concessionaris de cotxes i tallers mecànics perquè també la tinguessin disponible.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
3.588,	5.980,	13.800.000,	23.000.000,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2005		2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				IDAE/ICAEN/Sector privat	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
Indicadors de seguiment:					
Consum energètic del transport					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A57-B57/65		Estudi del potencial energètic de Mollet del Vallès			Adaptació
Study about the energetic potential of Mollet del Vallès					
Àrea d'Intervenció: 09. Producció local d'energia Altres			Mecanisme d'acció Planificació urbanística		
Descripció Es planteja realitzar un estudi per avaluar el potencial de recursos energètics renovables propis de Mollet del Vallès: potencial de solar fotovoltaica, de biomassa, etc. entre tots els sectors, no només l'Ajuntament. D'aquesta manera es podria conèixer quin grau d'autosuficiència energètica pot assolir la ciutat.					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2018		Final 2020		Altres	
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€) 45.000		Cost total acció (€) 45.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Estudi fet					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès
ACCIONS DE MITIGACIÓ

Codi A53-B51/66		Impuls d'instal·lacions fotovoltaïques en l'àmbit residencial			
Promotion of photovoltaic installations in the residential area					
Àrea d'Intervenció: 09. Producció local d'energia Energia fotovoltaica			Mecanisme d'acció Sensibilització/Formació		
<p>Descripció Impuls a les instal·lacions de sistemes d'energia fotovoltaica en edificis de l'àmbit privat, a través d'incentius fiscals (per exemple, bonificacions de l'IBI) o amb l'establiment de requeriments d'ús de fonts d'energia neta a les llicències d'obres i activitats de nous sectors de desenvolupament urbà.</p> <p>A través de l'Oficina d'Informació i Assessorament Energètic es podria crear un canal de comunicació per informar sobre ajuts i possibles subvencions prestades per altres administracions supramunicipals en aquesta línia (ICAEN, Generalitat, Ministeri d'Energia...)</p> <p>Des de l'ajuntament es poden donar a conèixer iniciatives com la de Col·lectiu solar (http://www.collectiu-solar.cat/) o "Oleada solar" (https://blog.somenergia.coop/campanas/2017/04/econo-inicia-la-oleada-solar/) ambdues iniciatives pretenen aconseguir una compra col·lectiva de panells, per reduir despeses.</p>					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
572,47	2.099,05	1.190.160,	4.363.922,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2017		Final 2028		Fotovoltaica	
Cost (no inversió €/any) 50.000,00				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€) 550.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Potència o producció FV					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès
ACCIONS DE MITIGACIÓ

Codi A53-B55/67	Instal·lació de plaques fotovoltaïques en equipaments i edificis municipals	Adaptació
---------------------------	--	------------------

Photovoltaic energy installation

Àrea d'Intervenció: 09. Producció local d'energia	Mecanisme d'acció
Energia fotovoltaica	Compra pública

Descripció
 Instal·lació de noves plaques fotovoltaïques per augmentar el percentatge del subministrament elèctric del municipi amb energies renovables.

Mollet del Vallès compta amb un estudi del potencial fotovoltaic dels seus equipaments municipals, tant en funció de la superfície disponible com en funció del consum dels equipaments. Actualment, alguns edificis municipals ja compten amb plaques fotovoltaïques. És el cas de la Casa de la Vila.

El resum dels dos escenaris que s'han estudiat són els següents:

	OPCIÓ A	OPCIÓ B
	Ocupació total de la superfície útil disponible per a fotovoltaica	Optimització de la instal·lació per a autoconsum
Potència total a instal·lar	1.617,1 kWp	398,0 kWp
Energia produïda anual	2.021.321 kWh	497.500 kWh
Percentatge de cobertura solar (sobre els edificis estudiats)	83,7 %	20,6 %
Estalvi d'emissions de CO₂	622,6 tones	153,2 tones
Cost total de la instal·lació (IVA inclòs)	3.325.837,50 €	866.737,68 €
Període mitjà d'amortització	No calculat	13,2 anys

EN CURS

Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
138,54	239,3	0,0		288.026,32	497.500,
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2028		Fotovoltaica	
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€) 866.738		Cost total acció (€) 866.738		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Potència instal·lada o producció amb energia FV dels equipaments					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès		
ACCIONS DE MITIGACIÓ		
Codi A53-B57/68	Estudi de la implantació d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica en cobertes i parcs urbans	Adaptació
Study the solar photovoltaic energy implementation on the roofs' facilities and urban parks		
Àrea d'Intervenció: 09. Producció local d'energia Energia fotovoltaica	Mecanisme d'acció Planificació urbanística	
<p>Descripció</p> <p>L'estudi consisteix en l'avaluació del potencial fotovoltaic de 35 edificis municipals de Mollet del Vallès i en el càlcul de la instal·lació fotovoltaica òptima per a autoconsum.</p> <p>L'estudi s'ha enfocat a partir de dos escenaris diferents:</p> <p>A. Maximització de la potència instal·lada mitjançant l'ocupació total de la superfície de coberta útil disponible.</p> <p>B. Optimització "econòmica" de la producció amb autoconsum fotovoltaic de la instal·lació per tal d'autoconsumir al màxim l'energia generada per les plaques i "injectar-ne" el mínim a la xarxa.</p> <p>En l'opció A, la proposta que es fa és la utilització total de la coberta disponible, sense dimensionar la instal·lació en relació al consum de cada edifici en particular, per tal de conèixer el potencial real de generació d'electricitat mitjançant tecnologia fotovoltaica. El total de potència instal·lable, en aquest cas, és de 1.617,1 kWp, amb un cost de 3,33 milions d'euros, i que suposarien, en el seu conjunt, un estalvi del 83,7 % del consum elèctric del conjunt dels 35 edificis.</p> <p>En l'opció B, s'optimitza la potència instal·lada per a autoconsum a les necessitats reals de l'edifici, per tal de minimitzar l'electricitat generada que no es consumeix pròpiament en el nostre edifici i que, per tant, segons normativa actual i per a aquest tipus d'instal·lacions, s'injecta a la xarxa sense possibilitat d'obtenir un benefici econòmic per ella. En aquest cas, es proposa la instal·lació de 398,0 kWp, amb un cost total de 866.737,68 € i un percentatge d'estalvi del consum elèctric de la xarxa del 20,6 % respecte el consum dels 35 edificis.</p> <p>COMPLETADA</p>		
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)	Expectativa de producció energètica local (kWh/any)
2020	2020	2020
2030	2030	2030
0,0	0,0	0,0
Període d'implementació		Font d'energia renovable
Inici	Final	Fotovoltaica
2016	2017	
Cost (no inversió €/any)		Responsable a l'Ajuntament
		SERVICE OF URBAN QUALITY (maintenance unit of municipality buildings)
Cost d'inversió (€)	Cost total acció (€)	Origen de l'acció
		Administració local (Aj.)
Indicadors de seguiment: Estudi realitzat		

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A53-B55/69		Reconversió de les instal·lacions fotovoltaïques en modalitat d'autoconsum			Adaptació
Redesigning PV installations for self consumption					
Àrea d'Intervenció: 09. Producció local d'energia Energia fotovoltaica			Mecanisme d'acció Compra pública		
Descripció Degut al canvi de normativa en relació al sector fotovoltaic cal reconvertir i redimensionar les propostes d'instal·lacions fotovoltaïques a l'autoconsum, amb i sense bateria.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2015		Final 2030		Fotovoltaica	
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF URBAN QUALITY (maintenance unit of municipality buildings)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi		Implantació de sistemes de cogeneració			
A61-B68/70					
CHP systems					
Àrea d'Intervenció: 10. Producció local de calor/fred			Mecanisme d'acció		
Cogeneració			Altres		
Descripció					
<p>Una microcogeneració produeix energia tèrmica per tal d'abastir les necessitats de l'usuari i al mateix temps produeix energia elèctrica que és abocada a la xarxa de distribució pública. Per tant, les microgeneracions no només contribueixen a minimitzar les pèrdues d'energia per transport, sinó que també es tracta d'instal·lacions que aprofita el combustible (gas natural) fins a un 80%, amb la qual cosa es consideren tecnologies d'alta eficiència, contribuint per tant, a una reducció d'emissions contaminants.</p> <p>Les instal·lacions de microcogeneració, com les proposades, impliquen la implantació d'unitats de reduïdes dimensions i baix nivell sonor (55dB) perfectament integrables en moltes de les sales de calderes de les instal·lacions objecte de l'estudi. Aquestes unitats entregaran a la instal·lació tèrmica existent aigua pre-escalfada (mitjançant un dipòsit d'inèrcia) alhora que injectarà energia elèctrica a la xarxa de distribució.</p> <p>Així doncs, es proposa una instal·lació d'aquestes característiques a la Brigada Municipal d'Obres i Jardineria.</p>					
NO INICIADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
5,1	5,1	0,0		41.241,	41.241,
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final		Altres	
2009		2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				SERVICE OF URBAN QUALITY (maintenance unit of municipality buildings)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
45.000		45.000		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès				
ACCIONS DE MITIGACIÓ				
Codi A63-B68/71		Xarxa de calor per biomassa als equipaments municipals de la zona de Can Vila de Mollet del Vallès		Adaptació
Biomass district heating for several municipal facilities				
Àrea d'Intervenció: 10. Producció local de calor/fred Xarxes de calor/fred (noves, reurbanitzacions, expansions)			Mecanisme d'acció Altres	
Descripció La finalitat del projecte és la substitució del consum d'energies no renovables per a producció tèrmica a les sales de calderes de l'Escola Municipal d'Educació Especial Can Vila i als vestuaris del camp de futbol de Lourdes, per calor procedent de biomassa provinent d'una caldera centralitzada d'estella forestal, millorant l'eficiència energètica del conjunt i aconseguint un estalvi econòmic en el consum d'energia primària. L'actuació contempla les instal·lacions tèrmiques de la caldera i sitja, l'obra civil relacionada, la distribució hidràulica i la reforma de les instal·lacions actuals dels equipaments per compatibilitzar-hi la incorporació d'energia procedent de biomassa, així com la millora en l'eficiència de la producció d'aigua calenta sanitària i la garantia del seu subministrament. Es milloren les prestacions de les instal·lacions interiors, la seva eficiència i estalvi actuant sobre la seva gestió, programació i automatització. En els vestuaris del camp de futbol, es substitueix i renova el sistema de producció i distribució d'aigua sanitària. Els equipaments afectats són els següents: · Escola Municipal d'Educació Especial Can Vila · Camp de futbol de Lourdes				
EN CURS				
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)
2020	2030	2020	2030	2020
60,27	60,27	0,0		298.384,
Període d'implementació				Font d'energia renovable
Inici		Final		
2016		2030		
Cost (no inversió €/any)			Responsable a l'Ajuntament	
			SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció
240.000		240.000		Administració local (Aj.)
Indicadors de seguiment: Potència instal·lada				

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès
ACCIONS DE MITIGACIÓ

Codi A75-B74/72	Compensació de les emissions de CO2 de part de l'activitat municipal			
Compensate the municipal CO2 emissions				
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Altres			Mecanisme d'acció Altres	
<p>Descripció Iniciativa per a compensar les emissions provocades de l'activitat municipal mitjançant la participació en projectes de desenvolupament que ajuden a reduir les emissions de CO2 de l'atmosfera.</p> <p>S'estima la compensació d'un 2% anual de les emissions generades a l'any per l'Ajuntament</p>				
EN CURS				
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)
2020	2030	2020	2030	2020
80,2	80,2	0,0		0,0
Període d'implementació				Font d'energia renovable
Inici 2010		Final 2023		
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament ECONÒMIC SERVICES (purchases unit)
Cost d'inversió (€) 1.100		Cost total acció (€) 1.100		Origen de l'acció Administració local (Aj.)
Indicadors de seguiment:				

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès
ACCIONS DE MITIGACIÓ

Codi A75-B71/73	Foment de la participació ciutadana i promoció de jornades ambientals	Adaptació
---------------------------	--	------------------

Conducting workshops for ecological volunteers registration and promoting citizen participation in environmental issues

Àrea d'Intervenció: 11. Altres Altres	Mecanisme d'acció Sensibilització/Formació
---	--

Descripció
 Es proposa augmentar la participació ciutadana mitjançant actuacions d'educació ambiental i jornades amb la finalitat que les accions associades al sectors residencial, terciari puguin ser més fàcilment implantades.

L'ajuntament ja participa activament en la setmana de l'energia i també té altres programes d'educació ambiental.

EN CURS

Expectativa de reducció de CO _{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
273,83	273,83	569.288,	569.288,	0,0	

Període d'implementació		Font d'energia renovable
Inici 2009	Final 2030	

Cost (no inversió €/any)	Responsable a l'Ajuntament MANAGEMENT OF CITIZEN RELATIONS AND PARTICIPATION (service of citizen relations and participation)
---------------------------------	---

Cost d'inversió (€)	Cost total acció (€)	Origen de l'acció Administració local (Aj.)
----------------------------	-----------------------------	---

Indicadors de seguiment:

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A75-B71/74		Ampliació, dins la web del municipi, de la secció de medi ambient incorporant l'opció de crear propostes i opinions respecte els temes mediambientals.			Adaptació
Expand within the municipality's website an environment section incorporating the option to create proposals on environmental issues.					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres			Mecanisme d'acció		
Altres			Sensibilització/Formació		
Descripció Aquesta acció proposa la utilització de la pàgina web actual del municipi o la creació d'una altra com a medi de comunicació en temes ambientals, tant per part de l'Ajuntament per a difondre aspectes mediambientals (conferències, enllaços, notícies, etc.) com per part de la ciutadania per a aportar opinions i utilitzar-la com a medi de participació.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
547,65	547,65	1.138.575,	1.138.575,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament MANAGEMENT OF CITIZEN RELATIONS AND PARTICIPATION (service of citizen relations and participation)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A75-B71/75		Cerca de fets imposables, sobre els que l'Ajuntament estigui aplicant taxes, en els que es puguin considerar criteris energètics			
Searching taxes where environmental criteria could be applied					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Altres			Mecanisme d'acció Sensibilització/Formació		
Descripció Avaluació de la possibilitat d'utilitzar la política fiscal municipal com a mesura de foment de les accions encaminades a l'estalvi energètics. També avaluar la política fiscal com a eina afavoridora de les implantacions d'energies renovables.					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2020			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF URBAN QUALITY (maintenance unit of municipality buildings)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B71/77		Instal·lació de contenidors de compostatge als horts de Gallecs			
Composting area for vegetable gardens in Gallecs					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Sensibilització/Formació		
Descripció Instal·lació de nous contenidors de compostatge al horts socials de Gallecs, al mateix temps que fer sessions formatives envers el compostatge entre els hortolans.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
100,	100,	0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2017		Final 2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació	
Cost d'inversió (€) 5.000		Cost total acció (€) 5.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Compostatge produït					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ		
Codi A72-B74/79	Establiment de mètodes de pagament en funció del volum de residus i d'incentius fiscals al reciclatge de residus	
Establishment of payment methods depending on the volume of waste and tax incentives for recycling		
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua	Mecanisme d'acció Altres	
<p>Descripció Fixació d'un sistema de pagament per la prestació d'un servei de recollida i tractament d'escombraries, en el qual la taxa que es paga és proporcional a la generació de residus, per tant, diferent per a cada beneficiari del servei.</p> <p>Els sistemes de pagament per generació permeten arribar a alts percentatges de recollida selectiva i, inclús, de reducció dels residus generats, ja que l'import de la taxa es defineix en funció de la quantitat i la gestió que fa el productor dels seus residus. D'aquesta manera, a més de ser més just i equitatiu, s'aconsegueix conscienciar i responsabilitzar al productor, sigui un domicili o una activitat econòmica, de la generació (canvi d'hàbits de consum, ús de productes, etc.) i gestió (millora de la recollida selectiva en origen) dels seus residus.</p> <p>Amb la implantació d'aquest mètode es compleix un doble objectiu: millorar la qualitat ambiental del municipi mitjançant la reducció de residus i l'increment dels residus reciclats, i adaptar les taxes a la generació real dels ciutadans i de les activitats econòmiques, tot aplicant el principi de "qui contamina paga" i tractant als generadors més equitativament.</p> <p>Prèviament hauria de fer-se un estudi tècnic i econòmic per avaluar l'aplicació d'aquest tipus de sistemes a Mollet</p> <p>EN CURS</p>		
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)	Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)	Expectativa de producció energètica local (kWh/any)
2020 2030	2020 2030	2020 2030
0,0	0,0	0,0
Període d'implementació		Font d'energia renovable
Inici 2018	Final 2024	
Cost (no inversió €/any)		Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Generals, Innovació i Planificació
Cost d'inversió (€)	Cost total acció (€)	Origen de l'acció Administració local (Aj.)
Indicadors de seguiment:		

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B71/80		Instal·lació de dispositius d'estalvi d'aigua en aixetes i descàrregues als lavabos			Adaptació
Continue with the installation of water saving devices in taps and toilets downloads					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres			Mecanisme d'acció		
Gestió de residus i cicle de l'aigua			Sensibilització/Formació		
<p>Descripció</p> <p>Hi ha aixetes i descàrregues que per el seu funcionament, provoquen un consum d'aigua major de la que serà utilitzada. Per això es proposa substituir les aixetes convencionals per d'altres amb temporitzadors i en el cas de les descàrregues de W.C. donar opció de mitja descàrrega.</p> <p>L'actuació és per als equipaments municipals.</p> <p>La instal·lació de tots aquets dispositius permet l'estalvi d'una gran quantitat d'aigua i permeten fer un bon ús d'aquest recurs tan preuat.</p> <p>EN CURS</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,09	0,09	683,	683,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici		Final			
2009		2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament	
				SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció	
2.925		2.925		Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/81		Recollida selectiva de porta a porta del paper i cartró comercial			
Selective door to door waste collection of in some neighborhoods					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
Descripció Implantar el sistema de recollida de paper i cartró porta a porta en el sector comercial per a millorar el percentatge de reciclatge.					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
4.800,	4.800,	0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2012		Final 2015			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Terriotirals i Espai Públic	
Cost d'inversió (€) 100.000		Cost total acció (€) 100.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/82		Recollida selectiva en dates concretes de gran generació de residus (Nadal, festes majors, etc.)			
Promoting the selective waste collection in specific dates (christmas, festivals, ...)					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
Descripció Hi ha dates concretes en què la generació de residus, sobretot lligats a l'embalatge o de materials molt concrets, augmenta fortament i de forma puntual. Per la qual cosa es proposa implantar un sistema de recollida ad hoc.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
100,	100,	0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament Àrea de Serveis Territorials i Espai Públic	
Cost d'inversió (€) 30.000		Cost total acció (€) 30.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès
ACCIONS DE MITIGACIÓ

Codi A72-B74/83	Metanització de la fracció orgànica municipal
---------------------------	--

Municipal organic waste methanization

Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua	Mecanisme d'acció Altres
---	------------------------------------

Descripció
 La planta de compostatge de Granollers compta amb una nova instal·lació per a la metanització de la fracció orgànica. Amb aquest nou procés s'obtindrà biogàs per producció elèctrica, combustible ecològic que serà utilitzat per a autoconsum i l'excedent s'exportarà a la xarxa elèctrica. La fracció orgànica que Mollet del Vallès faci arribar a la planta permetrà un estalvi d'emissions de CO2 equivalent a la valorització energètica que es durà a terme.

EN CURS

Expectativa de reducció de CO _{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
29,19	29,19	79.230,	79.230,	0,0	

Període d'implementació		Font d'energia renovable
Inici 2009	Final 2023	

Cost (no inversió €/any)	Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)
---------------------------------	---

Cost d'inversió (€)	Cost total acció (€)	Origen de l'acció Administració local (Aj.)
----------------------------	-----------------------------	---

Indicadors de seguiment: Emissions associades a la gestió de residus	
--	--

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/84		Reutilització d'aigua i recuperació de pous			Adaptació
Water reuse and wells recovery					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
Descripció Amb aquesta acció el que es pretén es recalcar la importància de l'aigua com a recurs natural i la necessitat de fer-ne un bon ús. Tot i que Mollet ja gaudeix d'una ordenança al respecte, el que es persegueix és potenciar la reutilització d'aigua en tot els seus àmbits i continuar aprofitant les aigües de pou.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
16,8	16,8	34.993,	34.993,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2024			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)	
Cost d'inversió (€) 50.000		Cost total acció (€) 50.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Aigua de pou o reutilitzada usada					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/85		Utilització de sistemes d'eficiència per a l'estalvi d'aigua en el conjunt de la ciutadania			Adaptació
Promoting efficiency systems to save water					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
Descripció Actualment existeixen en el mercat sistemes d'eficiència que permeten estalvis d'aigua considerables (airejadors, temporitzadors, fluxòmetres, ..). Cal promoure la utilització d'aquests sistemes per a disminuir en la mesura del possible el consum d'aigua del municipi.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
4,81	4,81	10.019,	10.019,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2030			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament ACA	
Cost d'inversió (€) 30.000		Cost total acció (€) 30.000		Origen de l'acció Altres (Administracions Nacional, Regional)	
Indicadors de seguiment: Consum d'aigua al municipi					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/86		Sistema de detecció de pluja per a no regar en dies de precipitació			Adaptació
Using the rain detection system for not watering in rainy days					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
<p>Descripció</p> <p>Es essencial evitar el mal ús i la despesa innecessària d'aigua, per aquest motiu, actualment a Mollet del Vallès ja existeix un sistema de regulació del reg eficient que evita el reg el dies en que per motius meteorològics no es necessari regar.</p> <p>Per tant, amb aquesta acció el que es proposa és ampliar aquest sistema a tot el municipi amb l'objectiu d'augmentar l'estalvi d'aigua i l'efectivitat del sistema.</p> <p>EN CURS</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
2,4	2,4	5.040,	5.040,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2025			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)	
Cost d'inversió (€) 30.000		Cost total acció (€) 30.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Consum d'aigua per a reg					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/87		Seguiment per a l'adequat manteniment de les fonts d'aigua potable urbanes amb la finalitat de disminuir pèrdues			Adaptació
Monitoring of the proper maintenance of the urban drinking water sources in order to reduce losses					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
<p>Descripció</p> <p>Gran part de les pèrdues d'aigua són degudes a un mal estat de les instal·lacions, per aquest motiu és essencial enfocar accions encaminades en aquesta direcció. Cal minimitzar doncs aquestes fuites.</p> <p>Les fonts municipals són susceptibles a aquest tipus de problema, així doncs, es proposa un estudi del sistema actual de fonts d'aigua per tal de millorar i dur un manteniment adequat d'aquestes amb l'objectiu d'evitar pèrdues d'aigua innecessàries.</p> <p>EN CURS</p>					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
1,2	1,2	0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2012		Final 2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)	
Cost d'inversió (€) 20.000		Cost total acció (€) 20.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/88		Sistema de telegestió del reg			Adaptació
Remote management of the watering systems					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
Descripció Implantar una telegestió del reg permetrà ajustar la quantitat d'aigua a regar en cada espai a més de fer-ho en els moments més adients, amb la consegüent millora de la qualitat del verd urbà.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2011		Final 2025			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment: Consum d'aigua per a reg					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/89		Implantació de minideixalleries al municipi			
New small waste collection areas					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
Descripció Per facilitar l'accés de la població al servei de deixalleria s'implanten les minideixalleries, situades en l'entorn urbà.					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2010		Final 2012			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/90		Implantació d'una Deixalleria mòbil al municipi			
Mopbial waste collection system					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
Descripció Igual que l'actuació 89 serveix per millorar l'accés de la població al servei de deixalleria i així potenciar—ne l'ús.					
COMPLETADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2011		Final 2013			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès					
ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/91		Estudis ambientals que incloguin una avaluació d'emissions de GEH per a qualsevol revisió de planejament urbanístic			Adaptació
Writing environmental studies that include an assessment of GHG emissions for any revision of planning					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
Descripció Es tracta d'incloure requisits d'execució dels informes ambientals que acompanyen les diferents revisions del planejament, per tal de que en les diferents alternatives urbanístiques analitzades, així com en la finalment seleccionada, s'inclogui com a variable d'anàlisi l'avaluació de la quantitat d'emissions de GEH estimades provocades amb la citada alternativa.					
NO INICIADA					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
2,	2,	4.158,	4.158,	0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2009		Final 2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament MANAGMENT OF REGIONAL SERVICES	
Cost d'inversió (€) 30.000		Cost total acció (€) 30.000		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE I EL CLIMA DE Mollet del Vallès ACCIONS DE MITIGACIÓ					
Codi A72-B74/92		Sinèrgies en els polígons industrials enfocades a l'estalvi energètic i sostenibilitat			
Working with the industrial areas of the city to improve its energy efficiency and its sustainability					
Àrea d'Intervenció: 11. Altres Gestió de residus i cicle de l'aigua			Mecanisme d'acció Altres		
Descripció Aquesta actuació vol potenciar el treball amb els polígons industrials per tal que les activitats econòmiques també implantin mesures d'estalvi i eficiència i en coneguin els beneficis.					
EN CURS					
Expectativa de reducció de CO_{2eq} (t/any)		Expectativa d'estalvi energètic (kWh/any)		Expectativa de producció energètica local (kWh/any)	
2020	2030	2020	2030	2020	2030
0,0		0,0		0,0	
Període d'implementació				Font d'energia renovable	
Inici 2018		Final 2023			
Cost (no inversió €/any)				Responsable a l'Ajuntament SERVICE OF ENVIRONMENTAL URBAN QUALITY (environmental quality section)	
Cost d'inversió (€)		Cost total acció (€)		Origen de l'acció Administració local (Aj.)	
Indicadors de seguiment:					

10 ANNEX III. FITXES ACCIONS D'ADAPTACIÓ

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom	Instal·lació de sistemes per la millora del confort climàtic en edificis amb població vulnerable				
(en anglès)	Installation of systems for the improvement of climate comfort in buildings with vulnerable population				
Núm. acció	1	Tipus	Ajuntament (directa)	Acció mitigació?	X
Sector	Edificis	Risc o vulnerabilitat afectats		Calor extrema	Acció clau? X
Impacte/s evitat/s	Augment de la mortalitat/morbilitat associada a la calor	Canvis en els patrons de demanda energètica	Augment de l'efecte illa de calor	Estat de l'acció No iniciada	
Descripció	<p>Adaptació d'aquells equipaments municipals amb població vulnerable (geriàtrics, residències, escoles, casals de gent gran, centres cívics i biblioteques) en termes energètics, a través de la integració d'elements d'arquitectura bioclimàtica (parasols, façanes verdes...) en obres de rehabilitació i/o construcció d'equipaments municipals, donat un possible increment de les temperatures. La instal·lació d'aquests mecanismes evita la radiació directa i redueix el sobreescalfament dels espais, de manera que a l'hora que s'augmenta el confort es pot minimitzar l'ús d'aire condicionat i es redueixen emissions i costos econòmics.</p> <p>Una actuació complementaria seria també l'adequació dels equipaments i instal·lacions municipals per fer-los "centres refrigerats municipals" i posar-los a disposició d'aquells grups de població més vulnerables. Es tracta d'identificar els equipaments municipals que disposen de sistemes de climatització com espais adaptats pels col·lectius vulnerables de la ciutat, en cas d'un episodi de calor extrema. Caldria, però, tenir en compte que l'electricitat que es fes servir en aquests espais provingués d'energia verda. El més interessant seria que aquests equipaments tinguessin, per exemple, fotovoltaiques instal·lades per a la climatització de l'equipament en qüestió.</p>				
Relació amb d'altres plans	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal				
Cobeneficis	Millora del confort climàtic; reducció del consum energètic; reducció de les emissions de CO ₂ ; reducció despeses corrents				
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost		
	50.000		Mig		
	Total en el període d'actuació (€) 50.000				
Període actuació	2021				2028
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge				
Agents implicats	Secció de Gestió Energètica i Sostenibilitat Servei de Serveis Socials, Sanitat i Salut Pública				

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom	Neteja i manteniment d'instal·lacions i sistemes de refrigeració municipals susceptibles a problemes de legionel·losi		
(en anglès)	Cleaning and maintenance of municipal refrigeration installations and systems susceptible to problems of legionellosis		
Núm. acció	2	Tipus	Ajuntament (directa)
		Acció mitigació?	
Sector	Salut	Risc o vulnerabilitat afectats	Calor extrema
Impacte/s evitat/s	Aparició de noves malalties		Estat de l'acció En curs
Descripció	<p>Donat un progressiu augment de les temperatures i amb això, increment de possibles problemes de legionel·losi en instal·lacions i sistemes de refrigeració municipal, realitzar de manera periòdica, especialment durant els mesos d'estiu, tasques de control pel bon manteniment dels sistemes de refrigeració i instal·lacions amb aigua de les dependències municipals</p> <p>En cas que fos necessari la rehabilitació d'aquests en termes energètics, per tal de poder controlar, gestionar i erradicar possibles problemes de salut i disminuir el consum energètic dels edificis.</p>		
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis	Augment de la seguretat ciutadana		
Cost	Inversió(€) 430€ (per actuació de prevenció)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix
	Total en el període d'actuació (€)		
Període actuació	2017		2030
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats	Departament de Salut (Generalitat de Catalunya)		

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom	Implantació de façanes verdes en edificis i equipaments municipals		
(en anglès)	Implementation of facades in public buildings		
Núm. acció	3	Tipus	Ajuntament (indirecte) Acció mitigació? X Acció clau?
Sector	Edificis	Risc o vulnerabilitat afectats	Calor extrema
Impacte/s evitat/s	Canvis en els patrons de demanda energètica	Augment de la mortalitat/morbilitat associada a la calor	Augment de l'efecte illa de calor Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>Per millorar el confort climàtic dels edificis i equipaments municipals es proposa la implantació de terrats i façanes verdes. Les façanes verdes també contribueixen a retenir i laminar fluxos d'aigua en episodis de forts aiguats. I a més, faciliten la captació de CO2 per part de la superfície vegetada (actuant com embornals). Una coberta verda, alhora, millora l'aïllament acústic, i ajuda a reduir l'efecte illa de calor a través del procés de la transpiració i la humidificació de l'aire sec, que milloren el clima i augmenten la sensació de benestar.</p> <p>Un dels beneficis més importants de les cobertes verdes és la reducció dels costos de calefacció i refrigeració, al mantenir el confort climàtic de l'equipament o edifici, tot depenent del tipus de coberta que es construeixi i del gruix de terra que incorpori. L'aïllament addicional que suposa una coberta verda per a un edifici redueix la transferència de temperatura entre l'interior i l'exterior. A l'estiu es redueix la calor excessiva i durant l'hivern es minimitzen les pèrdues de calor. Tant la vegetació com el substrat protegeixen la membrana impermeabilitzant mitjançant l'amortiment de les fluctuacions de temperatura.</p> <p>Es proposa la implantació de cobertes verdes extensives. És el tipus de coberta més fàcil d'implementar i amb menors costos de manteniment. És un sistema de coberta vegetada lleugera, implantada en un substrat poc profund i amb contingut baix en nutrients. Inclou una vegetació amb pocs requeriments tant pel que fa al desenvolupament com pel que fa al manteniment.</p> <p>Els edificis i equipaments municipals que poden tenir cobertes i/o façanes verdes són aquells amb major superfície útil de sostre i on la seva implantació contribueixi a reduir els consums energètics actuals. Es requeriria d'un estudi addicional per valorar els equipaments de Mollet més adients per la seva implantació i el cost associat en cadascun dels casos.</p>		
Relació amb d'altres plans	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal		
Cobeneficis	Millora del confort climàtic; reducció del consum energètic; reducció de les emissions de CO2; reducció despeses corrents; millora de la qualitat urbana		
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost
	125000		Elevat
	Total en el període d'actuació (€)		
	125000		
Període actuació	2026	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom	Impuls i seguiment de les polítiques i accions proposades al Pla de Mobilitat Urbana de Mollet del Vallès		
(en anglès)	Promotion and monitoring of policies and actions proposed in the Urban Mobility Plan of Mollet del Vallès		
Núm. acció	4	Tipus	Ajuntament (directa)
		Acció mitigació?	X
		Acció clau?	X
Sector	Transport	Risc o vulnerabilitat afectats	Calor extrema
Impacte/s evitat/s	Canvis en els patrons de demanda energètica		Estat de l'acció En curs
Descripció	<p>El Pla de Mobilitat Urbana de Mollet del Vallès proposa una sèrie de mesures per la millora de la qualitat de l'aire afavorint el desenvolupament de modes sostenibles de transport, fomentant la mobilitat a peu, en bicicleta o en transport públic, i afavorint la conversió del parc de vehicles a flotes menys contaminants.</p> <p>Les actuacions del Pla estan adreçades a millorar la regulació de l'accés del vehicle privat al centre urbà, i potenciar l'ús del transport públic i la bicicleta: la jerarquizació viària amb l'objectiu de reduir el percentatge de viatges en vehicles en transport privat a motor; la creació d'una xarxa bàsica per als desplaçaments en bicicleta i a peu, la segregació de vies i la instal·lació d'aparcaments segurs per a bicicletes (a estacions de tren i autobusos per facilitar la intermodalitat de la bici amb el transport públic, i principals equipaments de la ciutat), la definició d'espais intermedis, entre les vies jerarquizades, on s'implanti la reducció de la velocitat i de l'espai útil viari per a vehicles a motor...accions encaminades a reduir els espais motoritzants per generar espais per vianants que contribueixen a reduir l'efecte illa de calor a la ciutat.</p> <p>A la vegada, es proposa l'establiment d'incentius als vehicles nets, a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bonificacions de la taxa de circulació i d'estacionament a la via pública per a tot tipus de vehicles elèctrics i de baixes emissions, • la promoció, entre les empreses de transport i de comercialització de productes, dels sistemes de Distribució Urbana de Mercaderies amb Bicicleta (DUMB), i l'establiment de plataformes de microdistribució de mercaderies per minimitzar el trànsit de vehicles pesants motoritzats dins el nucli urbà. • fixació d'un sistema de finançament creuat, on els ingressos obtinguts per l'aparcament (zones blaves) de vehicles contaminants es destinin a promoure la mobilitat sostenible no contaminant i de baix consum energètic. <p>Complementàriament, definir també uns criteris únics vinculats a la mitigació del canvi climàtic que han de tenir un pes principal en el procés d'adquisició de nous vehicles, així com per a la contractació externa de serveis que incloguin l'ús de vehicles (introducció / major presència d'autobusos elèctrics o híbrids). Promoció del vehicle elèctric mitjançant l'establiment de nous punts de recàrrega elèctrica al municipi, d'ús públic per a tota la ciutadania, així com la substitució de combustibles de la flota municipal (en qualsevol de les possibles tipologies: compra, lísing o rènting). Cal per això, planificar i invertir en infraestructura elèctrica necessària per fer créixer la ciutat davant la potenciació del transport elèctric.</p>		
Relació amb d'altres plans	Pla de Mobilitat Urbana		
Cobeneficis	Reducció de les emissions de CO2; millora de la qualitat de vida de la població local		
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost

	100.000	Elevat
	Total en el període d'actuació (€)	
	100.000	
Període actuació	2018	2030
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge	
Agents implicats	Empresa Sagalés	

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Integració de sistemes de gestió energètica pel control eficient dels consums de la climatització d'edificis i equipaments municipals Integration of energy management systems for the efficient control of the consumption of the air conditioning of buildings and municipal facilities						
Núm. acció	5	Tipus	Ajuntament (directa)	Acció mitigació?	X	Acció clau?	X
Sector	Energia	Risc o vulnerabilitat afectats		Calor extrema			
Impacte/s evitat/s	Canvis en els patrons de demanda energètica			Augment de l'efecte illa de calor		Estat de l'acció	En curs
Descripció	<p>Donat un augment progressiu de les temperatures i la prolongació dels episodis de calor extrema, el que pot suposar un augment dels períodes i intensitat de climatització d'edificis i equipaments, es proposen les següents actuacions de millora de la gestió energètica i de control eficient dels consums:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Complir la normativa actual (RITE) sobre qualitat de l'aire i ventilacions, minimitzar al màxim els cabals de renovació d'aire, ja que provoquen la major part de les pèrdues tèrmiques. - Instal·lar els termòstats en zones representatives i allunyats de fonts de calor o fred. A més, es recomana instal·lar cronotermòstats de manera que ajustem el funcionament de la climatització a les hores de funcionament de l'edifici. - Realitzar una correcta sectorització de l'edifici a climatitzar agrupant les sales o zones de l'edifici amb temperatures i horaris de funcionament semblants. - Fer servir sistemes de recuperació de temperatura de l'aire de ventilació per preescalfar l'aire de renovació. - Utilitzar un sistema free-cooling amb l'aire exterior mitjançant una comparació entàlpica (temperatura – humitat). D'aquesta manera, en certs moments, climatitzarem el nostre edifici només introduint aire de l'exterior renovant l'aire interior. - Valorar amb cura les necessites energètiques (calorífiques i frigorífiques) durant tot l'any. Si les necessitats són similars, és recomanable utilitzar una mateixa màquina combinada per a tots dos serveis, però en cas que hi hagi diferències, és millor utilitzar un sistema per a cada servei. A l'estiu és recomanable forçar l'entrada d'aire exterior a través dels soterranis de l'edifici o de sota terra, ja que és aire fred, i així reduïm el consum energètic en climatització. <p>La millora energètica d'edificis i equipaments es completa amb la integració de mecanismes passius com tendals o para-sòls en finestres més exposades al sol o la implantació de façanes verdes, per generar així espais més frescos i amb un millor confort climàtic.</p> <p>Es tracta d'una acció complementaria a les mesures de mitigació proposades.</p>						
Relació amb d'altres plans	Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica Municipal						
Cobeneficis	Reducció de les emissions de CO ₂ ; reducció despeses corrents						
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)			Nivell de cost		
	50.000				Mig		
	Total en el període d'actuació (€) 50.000						
Període actuació	2020			2025			

Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge
Agents implicats	Resta d'àrees de l'Ajuntament

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Manteniment de la infraestructura de clavegueram per garantir la seva capacitat de drenatge Maintenance of the sewerage infrastructure to guarantee its drainage capacity		
Núm. acció	6	Tipus	Ajuntament (indirecte) Acció mitigació? X Acció clau?
Sector	Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats	Inundacions
Impacte/s evitat/s	Augment del risc d'inundacions	Augment de plagues: algues, meduses...	Estat de l'acció En curs
Descripció	<p>Davant els possibles impactes per inundació, establir un programa i pressupost anual d'actuació per dimensionar, fer funcionar i mantenir la xarxa municipal de clavegueram en condicions òptimes, sense que aquesta es vegi sobrepassada en èpoques de fortes pluges.</p> <p>Abans es considera necessari realitzar un estudi específic per tal de valorar i quantificar les possibles problemàtiques derivades de la impossibilitat de drenatge de les aigües pluvials i les àrees municipals que presentin major afectacions.</p> <p>Caldrà implementar mesures per reduir el cabal d'entrada a la xarxa de clavegueram, especialment en les èpoques de major pluja i augmentar la xarxa separativa i implementació dels sistemes urbans de drenatges sostenible. La neteja i el manteniment de la infraestructura de clavegueram i serveis urbans relacionats amb l'aigua, sobretot dels sifons (en mal estat per sequera i antiguitat) ha de permetre el manteniment de la xarxa municipal en cas de fortes tempestes i inundacions. També en el cas de la neteja i control dels col·lectors de les rieres. La creació i disposició d'infraestructures d'emmagatzematge d'aigua facilita el drenatge en episodis d'avingudes d'aigua, podent ser posteriorment utilitzades per al reg.</p> <p>Així mateix, caldrà fer una reposició de la xarxa en aquells trams que presenti força antiguitat.</p>		
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis	Infraestructures de sanejament amb millor funcionament		
Cost	Inversió(€) 50.000	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Mlg
	Total en el període d'actuació (€) 50.000		
Període actuació	2018	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats	Servei Municipal de Neteja Viària i Recollida de Residus		

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Revisió de l'ordenança d'estalvi d'aigua Revision of the water saving ordinance		
Núm. acció	7	Tipus	Ajuntament (indirecte) Acció mitigació? X Acció clau?
Sector	Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats	Sequeres
Impacte/s evitat/s	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	Augment de desertització o aridesa	Canvis en els patrons de demanda energètica Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>Les projeccions climàtiques preveuen una reducció de les precipitacions anuals i un increment de la freqüència dels anys secs. Aquests fets reforcen la necessitat de continuar reduint els consum d'aigua potable.</p> <p>Així doncs, es proposa la revisió de l'ordenança d'estalvi d'aigua municipal aprovada al municipi i modificar-la per adaptar-la a les necessitats hídriques actuals. A banda, es planteja incentivar fiscalment l'estalvi d'aigua i l'ús de recursos hídrics alternatius (bonificacions tarifàries en funció del consum d'aigua i del grau d'ús d'aigua regenerada en edificacions, producció industrial...). En aquets casos, caldrà demostrar que les millores, independentment de quines s'escullin, redueixen el consum d'aigua respecte els consums anteriors a l'adopció de mesures. Per això, cal que l'Ajuntament tingui la capacitat de fer-ne inspeccions i controls i que recopili les dades dels habitatges que la compleixin.</p> <p>Per la reducció dels consums d'aigua l'ordenança caldria que plantejara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Col·locar complements d'estalvi d'aigua per a elements terminals: economitadors per aixetes, reductors de cabal per a dutxes, inodors de doble descàrrega... • Reutilitzar aigües grises en edificis plurifamiliars nous, residències... • Aprofitar aigües subterrànies en edificis terciaris o industrials (en cas de que hi hagi disponibilitat d'extracció) • Recollir aigües pluvials en edificis terciaris o industrials. • Reutilitzar d'aigua sobrant de fonts i piscines municipals. <p>Aquestes actuacions han d'anar acompanyes dels pertinents controls de qualitat d'aigua i de legionel·lòsi.</p>		
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis	Reducció del consum d'aigua municipal		
Cost	Inversió(€) 6.000	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix
	Total en el període d'actuació (€) 6.000		
Període actuació	2018	2028	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Aprofitament i recuperació d'aigües grises i/o aigües de pluja, en edificis i equipaments per destinar-les a usos municipals (reg, neteja viària...) Recovery and recovery of gray water and / or rainwater, in buildings and facilities to be used for municipal uses (irrigation, road cleaning ...)		
Núm. acció	8	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació? X Acció clau?
Sector	Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats	Sequeres
Impacte/s evitat/s	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)		Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>L'aprofitament i recuperació d'aigües grises i/o aigües de pluja implica la reducció dels volums de consums d'aigua. En un marc climatològic on es preveu un augment dels anys secs es proposa la reutilització d'aigua per a usos municipals a partir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instal·lació d'una doble xarxa de recollida de les aigües residuals, una per a les aigües negres (aigües procedents dels inodors) i l'altra per a les aigües grises (aigües procedents dels lavabos i dutxes). - Recollida de les aigües pluvials per aprofitar-les com a aigües de reg de parcs i jardins de la ciutat. - En les instal·lacions esportives amb piscina, es pot plantejar l'opció d'utilitzar l'aigua de renovació del vas de la piscina com a aigua grisa. <p>Per poder reutilitzar les aigües, s'hauran de tractar amb processos fisicoquímics i/o biològics per assegurar-ne una qualitat mínima i evitar problemes de legionel·losi. No obstant, en tots els punts de consum d'aigua reutilitzada (cisternes, punts de reg, etc.) s'haurà d'instal·lar un cartell visible on hi digui: "Aigua no potable". En cas que s'utilitzin com a aigua de reg, també se n'hauran de fer anàlisis periòdiques.</p>		
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis	Reducció del consum d'aigua municipal; garantia d'abastament		
Cost	Inversió(€) 8.000€ (per instal·lació d'un sistema de retenció convencional; depòsit o depuradora)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix
	Total en el període d'actuació (€)		
Període actuació	2020	2026	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats	Servei Municipal de Neteja Viària i Recollida de Residus		

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Incorporació de tecnologies en els sistemes de reg per l'optimització del consum d'aigua en funció de les condicions meteorològiques Incorporation of technologies in irrigation systems for the optimization of water consumption based on weather conditions		
Núm. acció	9	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació? X Acció clau?
Sector	Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats	Sequeres
Impacte/s evitat/s	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)		Estat de l'acció En curs
Descripció	<p>Els canvis en les condicions climàtiques (temperatura, pluviometria) comportaran canvis en les necessitats de reg de les zones verdes urbanes. Un sistema de reg adequat a les noves necessitats climàtiques ajuda a mantenir la vegetació en bon estat, generant alhora un estalvi d'aigua associat.</p> <p>El servei de gestió i manteniment del verd urbà cal que incorpori algunes tecnologies per la millora i eficiència dels sistemes de reg, mitjançant la utilització de programes de telegestió. La introducció de les TIC en els sistemes de reg permet conèixer les necessitats de reg en funció de les condicions hídriques reals de la vegetació, i de les condicions meteorològiques (estalviar aigua quan detecta que plou). L'ús d'aquesta tecnologia també permet detectar ràpidament fuites d'aigua en els sistemes de reg.</p> <p>Es proposa, doncs, estudiar les necessitats de reg per a cada parc i jardí de la ciutat i adoptar-ne sistemes de reg que s'adeqüin a la nova situació climàtica (ex. detectors automàtics d'humitat i de pluja) i que maximitzin l'eficiència en l'ús de l'aigua (ex. sistemes de degoteig, programadors de reg). També, donar continuïtat a la telegestió del reg urbà en els nous sectors de desenvolupament i en els existents, tot millorant l'eficàcia d'aquests sistemes i integrant nous paràmetres de control (grau d'humitat del sòl, qualitat de l'aigua, etc.).</p> <p>L'acció es podria complementar amb la incorporació de tecnologies en el reg dels horts de l'Espai Natural de Gallecs (fins ara el reg és a mansa).</p>		
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis	Reducció del consum d'aigua municipal; garantia d'abastament; millora de la gestió del verd urbà		
Cost	Inversió(€) 50.000	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Mig
	Total en el període d'actuació (€) 50.000		
Període actuació	2018	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom	Manteniment i conservació dels torrents i rieres urbanes				
(en anglès)	Maintenance and conservation of urban rivers				
Núm. acció	10	Tipus	Ajuntament (directa)	Acció mitigació?	Acció clau? X
Sector	Aigua	Risc o vulnerabilitat afectats Inundacions			
Impacte/s evitat/s	Augment del risc d'inundacions	Augment del risc de riudes	Efectes en infraestructures	Estat de l'acció	En curs
Descripció	<p>Es tracta de mantenir i conservar les rieres que travessen el municipi en condicions òptimes, evitant acumulacions de residus per disminuir els impactes i danys materials de possibles inundacions. Igualment, es proposa continuar fent brigades de neteja dels torrents i rieres un parell de cops a l'any.</p> <p>El manteniment de les rieres a Mollet del Vallès és fa principalment a través de subvencions que dona l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), amb les quals es fan el 50% de les actuacions de manteniment. Un 25% es fan a través del Consorci Besòs-Tordera, i el 25% restant són gestionades pel propi Ajuntament de Mollet. Les actuacions de manteniment es concentren principalment a la riera Seca i a la riera del Caganell.</p>				
Relació amb d'altres plans					
Cobeneficis	Millora de la prevenció; menors despeses front impactes				
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost		
	18.000		Baix		
	Total en el període d'actuació (€)				
	18.000				
Període actuació	2018				2028
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge				
Agents implicats	Agència Catalana de l'Aigua Consorci Besòs-Tordera				

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom	Augment de la freqüència de recollida dels contenidors de residus		
(en anglès)	Increase in the frequency of collection of waste containers		
Núm. acció	11	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació? X Acció clau? X
Sector	Residus	Risc o vulnerabilitat afectats	Calor extrema
Impacte/s evitat/s	Augment de plagues: Aparició de noves algues, meduses... malalties		Estat de l'acció En curs
Descripció	<p>L'augment de les temperatures provocarà una fermentació accelerada dels residus i conseqüentment un increment de les olors i/o generació de plagues. Per aquest motiu es proposa l'adaptació del sistema de recollida de residus urbans, i tractament d'escombraries, especialment en èpoques de molta calor, mitjançant les següents actuacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemes de recordatori dels dies i horaris de recollida dels residus, per tal que la població s'ajusti a aquests horaris. • Campanyes de conscienciació respecte la recollida selectiva. • Increment de la neteja dels contenidors i carrers als mesos d'estiu. En cas d'episodis de calor extrema, augmentar l'actual freqüència de recollida dels residus i l'horari de pas, per evitar l'acumulació d'escombraries en franges horàries de molta calor i que poden suposar l'aparició de males olors i/o plagues. <p>És interessant que les actuacions s'incorporin als plecs de condicions dels nous contractes de recollida de residus urbans.</p>		
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis	Millora de la qualitat urbana		
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost
	40.000		Mig
	Total en el període d'actuació (€)		
	40.000		
Període actuació	2019	2029	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats	Servei Municipal de Neteja Viària i Recollida de Residus		

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Incorporació de les estratègies d'adaptació en les normes urbanístiques i arquitectòniques municipals Incorporation of adaptation strategies in municipal urban and architectural standards		
Núm. acció	12	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació? Acció clau?
Sector	Planificació urbanística	Risc o vulnerabilitat afectats	Calor extrema
Impacte/s evitat/s	Augment de l'efecte illa de calor		Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>Incorporació de criteris i pautes d'adaptació al canvi climàtic en la planificació i normativa municipal per fer front als riscos potencials que es poden incrementar com a conseqüència dels avanços dels efectes del canvi climàtic través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitar l'ocupació del sòl per evitar riscos com la inundació. • Fomentar un desenvolupament urbà compacte, en el qual la mobilitat en vehicle privat es redueixi. • Augmentar les zones arbrades del municipi per a millorar la capacitat de retenció de CO2, facilitar la infiltració i reduir l'efecte illa de calor. • Programar noves infraestructures de transport sostenible (carrils bici, zones de vianants, ...) en els nous desenvolupaments urbans. • També dur a terme la revisió dels plecs corresponents a obres d'edificació i urbanització perquè incorporin criteris d'adaptació al canvi climàtic: • Establir mesures orientades a una millor gestió del cycle de l'aigua a partir del màxim aprofitament de l'aigua de pluja, criteris d'eficiència en el consum o aprofitament dels espais verds. • Integrar i tenir en compte el comportament bioclimàtic dels edificis i de l'espai públic, definint processos de construcció i selecció de materials que tinguin en compte el comportament tèrmic de l'espai públic i dels elements constructius dels edificis. • Integrar els elements verds en els processos d'edificació i urbanització com a elements actius en la millora de l'eficiència energètica i de consum d'aigua de l'espai públic i de l'edificació. • Potenciar l'eficiència energètica, a partir de la implantació d'energies renovables i l'autoconsum. 		
Relació amb d'altres plans	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal		
Cobeneficis	Millora de la qualitat urbana; millora de la prevenció; menors despeses per fer front a impactes		
Cost	Inversió(€) 8.000	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix
	Total en el període d'actuació (€) 8.000		
Període actuació	2019	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Compliment de la normativa d'edificació en zones inundables Ensuring compliance with the building regulations in flood areas			
Núm. acció	13	Tipus	Ajuntament (directa)	Acció mitigació? Acció clau?
Sector	Planificació urbanística	Risc o vulnerabilitat afectats Inundacions		
Impacte/s evitat/s	Augment del risc Major intensitat de les tempestes d'inundacions			Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>Revisar les àrees urbanes amb afectacions per recurrència més freqüent d'avingudes extraordinàries, i definir criteris d'ordenació urbanística que s'hauran de respectar en cadascun dels casos. Els criteris d'edificació hauran de definir-se en el planejament urbà (POUM). El planejament urbanístic ha de qualificar els terrenys inclosos en la zona fluvial com a sistema hidràulic i no hi pot admetre cap ús, llevat d'aquells previstos a la legislació aplicable en matèria de domini públic hidràulic. En la zona de sistema hídric el planejament urbanístic no pot admetre cap nova edificació o construcció ni cap ús o activitat que suposi una modificació sensible del perfil natural del terreny, que pugui representar un obstacle al flux de l'aigua o l'alteració del règim de corrents en cas d'avinguda.</p> <p>Cal prevenir també les noves construccions en zones inundables, i establir criteris de reconducció de situacions irregulars en aquells casos que les construccions ja estiguin consolidades en una zona catalogada com inundable.</p>			
Relació amb d'altres plans				
Cobeneficis	Millora de la prevenció; menors despeses front impactes; augment de la seguretat ciutadana			
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix	
	Total en el període d'actuació (€)			
Període actuació	2019	2022		
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge			
Agents implicats				

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Incorporació de pèrgoles o creació d'espais arbrats per la millora de la confortabilitat als carrers i espais oberts Incorporation of pergolas or creation of wooded areas for the improvement of comfort in the streets and open spaces		
Núm. acció	14	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació?
Sector	Planificació urbanística	Risc o vulnerabilitat afectats	
Impacte/s evitat/s	Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)		Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>La incorporació de mesures d'adaptació al canvi climàtic en la via pública i espais oberts milloren el confort tèrmic dels carrers, reduint l'efecte illa de calor, i per això, cal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir eixos arbrats i crear ombres artificials (parades d'autobús cobertes, zones de descans amb sostre als parcs, carrers per als vianants i comercials amb pèrgoles o tendals que generin ombres, etc.), seguint l'estratègia de millora de l'espai públic impulsada des de l'Ajuntament. - Introduir criteris arquitectònics pels edificis que permetin generar obres al carrer (porxos, pèrgoles...). <p>En les noves urbanitzacions caldrà preveure espais estratègics per a la plantació d'arbrat i la progressiva vegetització dels espais públics, impulsant dissenys constructius verds en les cobertes dels edificis i/o la creació de nous jardins.</p> <p>Per desenvolupar aquesta acció caldrà prèviament identificar les zones amb més potencial per tal de valoritzar el verd com a element de millora del confort dels carrers i espais públics, i buscar l'aplicabilitat en aquells espais més adients (ex. espais amb major afluència de població gran).</p>		
Relació amb d'altres plans	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal		
Cobeneficis	Millora de la qualitat urbana; millora de la qualitat de vida		
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost
	15.000		Baix
	Total en el període d'actuació (€) 15.000		
Període actuació	2018	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Creació de nous punts d'aigua i fonts públiques per ampliar els sistemes d'hidratació i refrigeració dels espais públics Creation of new water points and public sources to expand the hydration and cooling systems of public spaces			
Núm. acció	15	Tipus	Ajuntament (directa)	Acció mitigació? Acció clau?
Sector	Planificació urbanística	Risc o vulnerabilitat afectats Calor extrema		
Impacte/s evitat/s	Augment de l'efecte illa de calor	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)		Estat de l'acció En curs
Descripció	<p>Amb l'increment dels episodis de calor extrema, cal garantir un bon sistema d'hidratació públic mantenint en bon funcionament les fonts públiques (pel consum), i ajudar a millorar el confort climàtic mitjançant la implementació de sistemes de refrigeració de l'espai públic exterior amb la creació de nous punts de jocs d'aigua als parcs o la nebulització. A Mollet els parcs urbans incorporen punts concrets d'aigua, i en alguns casos es permès el bany durant els mesos d'estiu.</p> <p>Prèviament, caldrà una avaluació de la disponibilitat de recursos hídrics al municipi per al desenvolupament dels nous punts d'aigua. Aquesta mesura caldrà que vagi acompanyada d'accions de control i prevenció de legionel·losi.</p>			
Relació amb d'altres plans	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal			
Cobeneficis	Millora de la qualitat urbana			
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost	
	16.00		Baix	
	Total en el període d'actuació (€) 16.000			
Període actuació	2018	2030		
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge			
Agents implicats				

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Cerca de la connectivitat ambiental entre els espais verds a Mollet del Vallès i l'Espai Natural Gallecs Search for environmental connectivity between green spaces in Mollet del Vallès and the Espai Natural Gallecs		
Núm. acció	16	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació?
Sector	Planificació urbanística	Risc o vulnerabilitat afectats	Calor extrema
Impacte/s evitat/s	Augment de l'efecte illa de calor	Major vulnerabilitat del verd urbà	Estat de l'acció En curs
Descripció	<p>Establiment d'instruments de planificació urbanística i d'usos necessaris per la cerca del manteniment de la biodiversitat al terme municipal, evitant la progressiva reducció de la superfície ocupada per espècies de flora i fauna de major valor ecològic i afavorint la recuperació en la qualitat de les mateixes.</p> <p>Es tracta d'establir criteris d'ordenació del territori que permeti la connectivitat ambiental entre els espais verds de Mollet i l'Espai Natural de Gallecs, els rius, i l'entorn natural en general. En aquesta línia caldria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Millorar la resiliència dels diferents ecosistemes ubicats dintre del terme municipal. • Garantir i reforçar la connectivitat ecològica entre Mollet i Gallecs • Monitoritzar els impactes vinculats al canvi climàtic sobre aquests sistemes naturals • Identificar els hàbits i espècies més amenaçats en l'Espai Natural Gallecs pels nous escenaris climàtics i implementar programes de conservació específics • Definir estratègies comunicatives per sensibilitzar la ciutadania en general al respecte 		
Relació amb d'altres plans	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal		
Cobeneficis	Millora de la qualitat urbana; augment de la biodiversitat		
Cost	Inversió(€) 15.000 (en concepte d'estudi)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix
	Total en el període d'actuació (€)		
Període actuació	2021	2026	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats	Consorci de Gallecs		

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Creació de mecanismes d'organització interna per facilitar que a qualsevol pla urbanístic i/o de remodelació de la via pública s'incloguin aspectes d'adaptació al canvi climàtic Creation of internal organizational mechanisms to facilitate the inclusion of adaptation aspects to climate change to any urban development plan and / or remodeling plan			
Núm. acció	17	Tipus	Ajuntament (directa)	Acció mitigació? Acció clau?
Sector	Planificació urbanística	Risc o vulnerabilitat afectats Calor extrema		
Impacte/s evitat/s	Augment del risc d'inundacions	Augment de l'efecte illa de calor	Estat de l'acció No iniciada	
Descripció	Establiment de mecanismes d'organització interna per facilitar que qualsevol desenvolupament urbanístic o de remodelació de la via pública inclogui aspectes relacionats amb l'adaptació al canvi climàtic: cobertes verdes, parasols; sistemes de retensió d'aigües...			
Relació amb d'altres plans				
Cobeneficis	Millora de la prevenció; menors despeses per fer front a impactes			
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost	
	3.000		Baix	
	Total en el període d'actuació (€) 3.000			
Període actuació	2021	2030		
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge			
Agents implicats				

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Foment del consum dels productes agrícoles procedents de l'Espai Gallecs Promote self-sufficiency in food with local produce from Espai Gallecs			
Núm. acció	18	Tipus	Ajuntament (indirecte)	Acció mitigació? Acció clau?
Sector	Agricultura i sector forestal	Risc o vulnerabilitat afectats Sequeres		
Impacte/s evitat/s	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	Augment de desertització o aridesa		Estat de l'acció En curs
Descripció	<p>Desenvolupar polítiques i mesures que impulsin l'autoabastiment alimentari municipal amb productes locals, i alhora fomentar l'economia local i reduir així despeses d'importació i l'impacte de la petjada de carboni associada al transport.</p> <p>Des del Mercat Municipal de Mollet i altres serveis de l'Ajuntament desenvolupar un programa per promoure: els aliments de producció local als mercats i supermercats de Mollet; l'agricultura urbana amb la participació de veïns; la creació d'un espai de protecció dels espais de producció agrícola a l'entorn de Mollet.</p> <p>Incrementar el percentatge de productes locals i de producció ecològica als menjadors escolars.</p> <p>Potenciació del distintiu dels productes de Gallecs, i facilitant la seva participació en fires locals, festes majors...</p>			
Relació amb d'altres plans				
Cobeneficis	Seguretat alimentària			
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost	
	12.000		Baix	
	Total en el període d'actuació (€) 12.000			
Període actuació	2018	2027		
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge			
Agents implicats				

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Foment de l'agricultura ecològica a l'Espai Gallecs Promotion of organic farming in the Espai Gallecs			
Núm. acció	19	Tipus	Ajuntament (indirecte)	Acció mitigació? Acció clau? X
Sector	Agricultura i sector forestal	Risc o vulnerabilitat afectats Sequeres		
Impacte/s evitat/s	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	Major intensitat de les tempestes	Canvis en les zones cultivables	Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>Foment a l'agricultura ecològica als horts de l'Espai Gallecs per part de l'Ajuntament. En aquest cas es basaria en afegir criteris d'agricultura ecològica a l'hora de concedir aquests espais als ciutadans/es que ho sol·liciten.</p> <p>Des del Consorci Gallecs ja s'està apostant pel foment de l'agricultura ecològica.</p>			
Relació amb d'altres plans				
Cobeneficis	Augment de la biodiversitat; seguretat alimentària			
Cost	Inversió(€) 3.000	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix	
	Total en el període d'actuació (€) 3.000			
Període actuació	2019	2027		
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge			
Agents implicats	Consorci de Gallecs			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Selecció de la vegetació en espais verds municipals per minimitzar els al·lèrgens, i el seu manteniment i consum d'aigua Selection of vegetation in municipal green spaces to minimize allergens, and their maintenance and water consumption			
Núm. acció	20	Tipus	Ajuntament (directa)	Acció mitigació? Acció clau? X
Sector	Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats		Calor extrema
Impacte/s evitat/s	Augment de les al·lèrgies	Aparició de noves malalties	Canvis en els patrons pol·linització	Estat de l'acció En curs
Descripció	<p>L'increment de les temperatures repercuteix sobre els cicles de generació d'al·lèrgens i en els patrons de pol·linització, fent més vulnerable el verd urbà. Per això, cal introduir als nous espais verds vegetació menys susceptible a generar al·lèrgies, i si és necessari substituir la vegetació existent més problemàtica.</p> <p>A partir d'aquí, es podrà concretar un catàleg d'espècies vegetals que identifiqui els espais verds que més al·lèrgens generen i tinguin en compte les espècies més òptimes a incorporar al municipi mitjançant les següents actuacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar les espècies amb un millor comportament en relació a l'adaptació al canvi climàtic i fàcilment incorporables al municipi. • Tenir en compte el paràmetre d'espècies al·lèrgenes o amb menys incidència en les al·lèrgies. Especialment tenir cura en els espais verds pròxims a escoles, llars d'infants o residències de gent gran. <p>Les espècies, alhora, han de ser fàcilment adaptables a les noves condicions climatològiques i tenir així baixes necessitats hídriques, buscant la introducció d'espècies que tinguin menys costos de manteniment i consum d'aigua. Cal donar prioritat a espècies autòctones o utilitzar espècies al·lòctones no invasores adaptades al clima mediterrani; incorporar criteris de funcionalitat urbana en la selecció d'espècies amb la introducció d'aspectes com la regulació microclimàtica o la captació de contaminants atmosfèrics. També establir criteris de gestió de la vegetació basats en la xerojardineria, per reduir la demanda de reg, i en la minimització de l'ús de fotoquímics amb el control integrat de plagues per reduir les afectacions sobre la salut humana i d'altres espècies.</p> <p>Caldrà delimitar les noves àrees d'implantació d'arbres i quin tipus d'espècies es volen implantar, especialment si aquestes es disposen en zones que tinguin contacte amb masses forestals. En aquest cas, s'han d'introduir espècies amb poca vulnerabilitat als incendis forestals.</p>			
Relació amb d'altres plans	Reglament d'Espais Verds i Zones Naturals			
Cobeneficis	Menor vulnerabilitat del verd urbà			
Cost	Inversió(€) 8.000 (en concepte d'estudi)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix	
	Total en el període d'actuació (€)			
Període actuació	2018			2030
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge			
Agents implicats				

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Manteniment i protecció dels espais naturals periurbans localitzats al voltant de la ciutat Maintenance and protection of periurban natural areas located around the city		
Núm. acció	21	Tipus	Ajuntament (directa)
Sector	Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats	Sequeres
Impacte/s evitat/s	Augment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)	Major risc d'incendi	Vulnerabilitat de les espècies forestals a malalties i plagues
Estat de l'acció	En curs		
Descripció	<p>L'acció proposa la protecció dels espais naturals localitzats al voltant de Mollet. La funció del manteniment dels espais periurbans a més de considerar-se embornals i amb això millorar la qualitat de l'aire, afavoreixen un enton més fresc durant episodis d'onada de calor, a la vegada que augmenten la permeabilitat del sòl.</p> <p>En aquesta línia caldria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Millorar la resiliència dels diferents ecosistemes ubicats dintre del terme municipal i en les àrees naturals periurbanes. • Reforçar la connectivitat ecològica entre els parcs i jardins urbans i l'Espai Natural Gallecs. • Monitoritzar els impactes vinculats al canvi climàtic sobre aquests espais naturals. • Identificar les possibles espècies més amenaçades pels nous escenaris climàtics i implementar programes de conservació específics, si ho requereixen. • Definir estratègies comunicatives per sensibilitzar la ciutadania en general al respecte. <p>El foment d'aquests espais com a zona de lleure afavoreix a la seva preservació, atès que la ciutadania se'l fa més seu i l'entén i el necessita. Seguint aquest criteri es gestiona el parc dels Pinetons.</p>		
Relació amb d'altres plans	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal Reglament d'Espais Verds i Zones Naturals Reglament del Servei Públic Municipal d'Educació Ambiental		
Cobeneficis	Millora de la qualitat urbana; augment de la biodiversitat		
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost
	20.000		Mig
	Total en el període d'actuació (€)		
	20.000		
Període actuació	2017	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge		
Agents implicats			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Creació d'una xarxa verda entre espais urbans i les àrees verdes perifèriques Creation of a green network between urban spaces and peripheral green areas			
Núm. acció	22	Tipus	Ajuntament (indirecte)	Acció mitigació? Acció clau?
Sector	Medi ambient i biodiversitat	Risc o vulnerabilitat afectats Calor extrema		
Impacte/s evitat/s	Augment de la mortalitat/morbilitat associada a la calor	Augment de l'efecte illa de calor	Vulnerabilitat dels cultius a malalties i plagues	Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>L'acció proposa la cerca i establiment d'instruments de planificació urbanística i d'usos necessaris per la cerca del manteniment dels espais verds perifèrics al terme municipal de Mollet.</p> <p>Es tracta d'impulsar un tipus d'ordenació del territori municipal que permeti la connectivitat ambiental entre els espais verds urbans, l'Espai Natural de Gallecs i altres àrees verdes a nivell comarcal, pel manteniment i protecció d'aquells espais naturals d'alt valor ecològic i que queden englobats en una zona densament urbana, i que són força sensibles als nous escenaris climàtics. L'objectiu es connectar aquests espais naturals creant una xarxa verda entre espais urbans i les àrees verdes perifèriques de les ciutats.</p> <p>Cal intentar que des dels altres ajuntaments (Parets, Santa perpètua, Motcada, Palau), es treballi de forma coordinada i en la mateixa línia, intentant que els seus entorns urbans també tinguin "vies verdes" que connectin Gallecs amb altres indrets naturals de la comarca. La Riera de Caldes podria servir com a connector, i per això seria interessant establir algun acord amb l'ACA i el consorci Besòs-Tordera. Seria una acció macro que implicaria acords amb d'altres administracions.</p>			
Relació amb d'altres plans				
Cobeneficis	Augment de la biodiversitat			
Cost	Inversió(€) 22.000	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Mig	
	Total en el període d'actuació (€) 22.000			
Període actuació	2023	2029		
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Desenvolupament Econòmic i Urbà, Sostenibilitat i Habitatge			
Agents implicats	Ajuntament municipis veïns ACA ConSORCI de Gallecs ConSORCI Besòs-Tordera			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Establiment d'un sistema d'avís amb informació epidemiològica i d'al·lèrgens entre la població de risc Establishment of a warning system with epidemiological information among the population			
Núm. acció	23	Tipus	Ajuntament (directa)	Acció mitigació? Acció clau?
Sector	Salut	Risc o vulnerabilitat afectats Calor extrema		
Impacte/s evitat/s	Canvis en els patrons de pol·linització	Augment de les al·lèrgies		Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>En tant que es preveu un increment dels episodis d'al·lèrgies, es proposa millorar els canals de difusió dels avisos per tal de poder prevenir més ràpidament a la població afectada. Cal establir i mantenir una bona coordinació amb els serveis territorials de salut i amb la xarxa de vigilància epidemiològica de la Generalitat per garantir una comunicació fluida i eficient de les alertes epidemiològiques entre la població.</p> <p>Els avisos es poden vehicular a partir dels següents canals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Missatges a les xarxes socials de les que disposi el municipi - Avisos a la pàgina web de l'Ajuntament (i xarxes socials) - Avisos als equipaments i edificis municipals - Sistemes d'avisos en panells d'informació de la ciutat o de transport públic <p>Prèviament, es considera necessari identificar els riscos sobre els quals es vol informar i establir quins són els responsables de fer difusió d'aquests avisos. La constitució d'un sistema d'avís també permet informar de forma àmplia sobre episodis aleatoris que provoquen impactes sanitaris i també plagues que puguin estar afectant la ciutat i conseqüentment a la població. Els mateixos canals serviran per a totes les informacions d'aquest tipus.</p>			
Relació amb d'altres plans	Pla Local de Protecció Civil Reglament d'Espais Verds i Zones Naturals			
Cobeneficis	Millora de la salut de la població local			
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost	
	8.000		Baix	
	Total en el període d'actuació (€) 8.000			
Període actuació	2019	2030		
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Servei de Serveis Socials, Sanitat i Salut			
Agents implicats	Departament de Salut (Generalitat de Catalunya) Consorci Sanitari de Mollet del Vallès			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Establiment de protocols d'actuació i creació de sistemes d'alerta contra episodis d'elevada contaminació atmosfèrica Establishment of action protocols and creation of warning systems against episodes of high atmospheric pollution		
Núm. acció	24	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació? X Acció clau?
Sector	Salut	Risc o vulnerabilitat afectats	Calor extrema
Impacte/s evitat/s	Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)		Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>Difusió d'informació entre la població local per tal de donar a conèixer els consells i protocols pertinents en episodis d'elevada contaminació atmosfèrica, posant especial atenció a la gent més vulnerable i mantenint una comunicació fluida entre les administracions amb actuació directe sobre els episodis de contaminació atmosfèrica.</p> <p>Caldrà, alhora, redactar un protocol de comunicació que garanteixi que la població vulnerable rep la informació (tenir en compte que un gruix important de població vulnerable és gent gran).</p> <p>Els avisos es poden vehicular a partir dels següents canals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Missatges a les xarxes socials de les que disposi el municipi - Avisos a la pàgina web de l'Ajuntament (o xarxes socials) - Avisos als equipaments i edificis municipals - Sistemes d'avisos en panells d'informació de la ciutat o de transport públic 		
Relació amb d'altres plans	Pla Local de Protecció Civil Municipal Pla Supramunicipal de Millora de la Qualitat de l'Aire del Vallès Oriental		
Cobeneficis	Millora de la salut de la població local		
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost
	8.000		Baix
	Total en el període d'actuació (€) 8.000		
Període actuació	2018	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Servei de Serveis Socials, Sanitat i Salut		
Agents implicats	Departament de Territori i Sostenibilitat (Generalitat de Catalunya)		

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom	Creació d'un protocol municipal contra els episodis d'onada de calor		
(en anglès)	Creation of a municipal protocol against the heat wave episodes		
Núm. acció	25	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació?
Sector	Salut	Risc o vulnerabilitat afectats	Calor extrema
Impacte/s evitat/s	Augment de la mortalitat/morbilitat associada a la calor		Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>Les projeccions climàtiques preveuen onades de calor cada cop més freqüents i de major intensitat. Per aquest motiu és proposa la creació d'un protocol municipal per determinar les tasques i mecanismes d'acció en cas d'episodis de calor extrema prolongats.</p> <p>Entre les actuacions que ha de recollir aquest protocol es preveuen les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar les persones de contacte dels edificis on estan els grups més vulnerables (residències de gent gran, escoles, llars d'infants, ambulatoris...) per tal d'avisar en cas d'activació del protocol. • Identificar els edificis o equipaments adaptats a onades de calor, i condicionar-los per un possible trasllat temporal del grup de població de risc en situacions extremes. Cal assegurar que l'edifici no sigui tampoc vulnerable a talls elèctrics. • Establir els protocols d'avís i transport d'afectats en cas de període d'emergència. • Adaptar els edificis o equipaments no preparats (com aquells que no disposen de sistemes de refrigeració) on hi solen estar els col·lectius vulnerables. • Adaptar els horaris d'esdeveniments i/o activitats que es fan a l'aire lliure a l'estiu, evitant les hores de màxima radiació solar i de risc més elevat. • Comunicar i sensibilitzar la població, i en especial als grups de risc com són les persones grans, envers les mesures preventives a adoptar en cas d'onada de calor. 		
Relació amb d'altres plans	Pla Local de Protecció Civil Municipal		
Cobeneficis	Millora de la salut de la població local		
Cost	Inversió(€) 6.000	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix
	Total en el període d'actuació (€) 6.000		
Període actuació	2020	2022	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Servei de Serveis Socials, Sanitat i Salut		
Agents implicats	Consorci Sanitari de Mollet del Vallès		

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Augment de la vigilància i les mesures preventives sobre plagues i espècies invasores Increased surveillance and preventive measures on pests and invasive species		
Núm. acció	26	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació? Acció clau? X
Sector	Salut	Risc o vulnerabilitat afectats	Calor extrema
Impacte/s evitat/s	Aparició de noves malalties		Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>L'augment progressiu de les temperatures suposa la proliferació i assentament de noves espècies invasores al nostre territori. La gestió de les espècies exòtiques és clau, no només perquè són la segona causa de pèrdua de biodiversitat sinó també perquè algunes porten malalties, provocant problemes sobre la salut humana. Algunes de les espècies poden causar molèsties de més o menys gravetat a les persones.</p> <p>Per això, es proposa realitzar un control i seguiment de les plagues identificades al municipi, augmentant el nombre i freqüència de les campanyes de vigilància i control de les malalties transmeses per aquells vectors detectats.</p> <p>És necessari dur a terme les següents actuacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposar d'un calendari d'afectació de les diferents plagues identificades al municipi. • Establir els mecanismes de coordinació amb la xarxa sanitària i altres administracions competents d'àmbit supramunicipal. • Establir canals de comunicació efectius per difondre els riscos que se'n puguin derivar de la identificació de noves plagues i mesures preventives que s'estableixen. <p>Prèviament, caldrà adoptar un protocol d'actuació en cas que es detecti una nova plaga, i determinar quin serà el posterior procés de seguiment. El protocol d'actuació ha de partir d'un anàlisi ecosistèmica de la ciutat, que analitzi els espais urbans amb major potencial per esdevenir llocs on poden proliferar noves plagues. Aquests espais, delimitats com punts crítics, han de ser freqüentment controlats. Designar, alhora, quins han de ser els responsables dins l'Ajuntament per dur a terme dites actuacions de vigilància i control i establir els mecanismes i canals de comunicació amb la població (bé via web de l'Ajuntament i/o a través de les xarxes socials).</p>		
Relació amb d'altres plans	Reglament d'Espais Verds i Zones Naturals		
Cobeneficis	Millora de la salut de la població local; menor vulnerabilitat del verd urbà		
Cost	Inversió(€) 10.000	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix
	Total en el període d'actuació (€) 10.000		
Període actuació	2019	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Servei de Serveis Socials, Sanitat i Salut		
Agents implicats	Consorci Sanitari de Mollet del Vallès Departament de Salut (Generalitat de Catalunya)		

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Seguiment i actualització dels protocols i sistemes de resposta davant d'episodis d'emergències Monitoring and updating of protocols and response systems in the event of emergency episodes			
Núm. acció	27	Tipus	Ajuntament (directa)	Acció mitigació? Acció clau? X
Sector	Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats Altres (especificar)		
Impacte/s evitat/s	Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)			Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>Disposar d'un pla d'actuació municipal homologat i actualitzat és un element clau per poder fer front als riscos previsibles causats per l'avança del canvi climàtic. Cal, per això, establir un protocol de comunicació jerarquitzat i efectiu adreçat a cada risc potencial al municipi, evitant així la duplictat d'informació per part de les diferents administracions (Generalitat, Servei Meteorològic de Catalunya, Ajuntament).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redacció i homologació, si és el cas, dels plans municipals establerts com obligatoris per part de la Generalitat de Catalunya i que resten per aprovar. • Un cop es disposi de tots aquests plans aprovats pel Ple Municipal i la seva homologació per part de la Direcció General de Protecció Civil, han de quedar integrats en el Pla General de Protecció Civil Municipal. Aquest document estableix el marc orgànic i funcional previst per a Mollet del Vallès, amb l'objectiu de prevenir i controlar els riscos sobre les persones i els béns, així com donar resposta adequada a les possibles situacions d'emergència del municipi, i garanteix la integració d'aquestes actuacions amb el sistema autonòmic de protecció civil. • Redacció i aprovació d'un protocol de comunicació que permeti la difusió efectiva entre la població sobre un risc i que estableixi una jerarquització de la informació entre les diferents administracions implicades. <p>Els protocols són claus per identificar els recursos disponibles en el moment d'actuar davant d'una emergència, les persones que han de coordinar l'acció, els mecanismes de coordinació interna i amb altres administracions i els canals i consells a dirigir a la població. Són, per tant, rellevants el manteniment i actualització constant de qualsevol protocol d'actuació municipal davant d'una emergència.</p>			
Relació amb d'altres plans	Pla Local de Protecció Civil Municipal			
Cobeneficis	Millora de la prevenció; augment de la seguretat ciutadana			
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost	
	12.000		Baix	
	Total en el període d'actuació (€) 12.000			
Període actuació	2019	2030		
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Servei de Seguretat Ciutadana i Convivència			
Agents implicats	Protecció Civil			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Protecció d'infraestructura crítica: serveis d'emergència, transport, aigua i sanitat Protection of critical infrastructure: emergency services, transport, water and energy			
Núm. acció	28	Tipus	Ajuntament (directa)	Acció mitigació? Acció clau?
Sector	Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats Altres (especificar)		
Impacte/s evitat/s	Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics) i Efectes en infraestructures Major risc d'incendi			Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>A partir de la informació disponible, tant de modelitzacions o anàlisis de risc com de l'experiència acumulada de fenòmens succeïts fins avui, identificar la infraestructura més sensible als diferents riscos naturals accentuats pel canvi climàtic i que es poden donar al municipi. Cal garantir l'òptima funcionalitat dels serveis d'emergència, transport i sanitat, i el manteniment de subministrament d'energia (electricitat, gas) i aigua. Per això caldrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fer una diagnosi de les àrees amb infraestructura sensible a partir de l'experiència dels tècnics municipals i registres històrics: zones de risc d'inundació, risc d'incendi... • Identificar la infraestructura, equipaments o edificis existents al municipi més sensibles: infraestructures energètiques, de gas, d'aigua o telecomunicacions; centres d'atenció primària, hospitals, escoles, residències de gent gran...; vies de comunicació..., i jerarquitzar-los en funció dels possibles danys en cas de que es doni algun episodi de risc, i es troben en una zona catalogada com a sensible. Prioritzar aquells on siguin previsibles danys a les persones. • Definir i programar accions de millora que minimitzen la vulnerabilitat d'aquesta infraestructura municipal més sensible a partir de les mesures proposades al PAESC: millores del clavegueram, adaptació d'equipaments i edificis municipals... 			
Relació amb d'altres plans	Pla General de Protecció Civil Municipal			
Cobeneficis	Millora de la prevenció; seguretat de la població			
Cost	Inversió(€) 15.000 (en concepte d'estudi) Total en el període d'actuació (€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost Baix	
Període actuació	2019	2030		
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Servei de Seguretat Ciutadana i Convivència			
Agents implicats	Generalitat de Catalunya			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom	Creació d'una taula per la millora de la coordinació amb altres administracions municipals i supramunicipals en la gestió d'episodis d'emergència		
(en anglès)	Creation of a platform for the improvement of coordination with other municipal and supra-municipal administrations in the management of emergency episodes		
Núm. acció	29	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació?
Sector	Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats	Altres (especificar)
Impacte/s evitat/s	Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)		Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>Algunes de les actuacions del PAESC impliquen la coordinació i/o cooperació amb altres administracions de nivell supramunicipal.</p> <p>Per tal que es garanteixi la coherència de les actuacions amb les del seu context territorial més proper es proposa la creació d'una taula de coordinació amb altres administracions per tal de millorar les tasques d'actuació i cobertura d'acció. Es proposa la creació d'una plataforma constituïda com taula de treball, que afavoreixi l'intercanvi de coneixements i bones pràctiques en matèria d'adaptació. Aquesta mesa referència ha de sumar esforços mitjançant recolzament tècnic o desenvolupant de proves pilot, per exemple. La periodicitat de reunió pot ser anual, i en el cas de situacions d'emergència, les reunions hauran de tenir caràcter extraordinari. Les administracions i responsables implicats anirien des dels municipis veïns i d'àmbit comarcal, fins responsables de la Diputació de Barcelona o dels departaments involucrats en la gestió de l'adaptació al canvi climàtic a la Generalitat de Catalunya</p> <p>D'altra banda, existeixen altres situacions on la responsabilitat plena de l'execució de l'actuació recau sobre organismes externs a l'Ajuntament (Generalitat de Catalunya). En aquest casos, l'Ajuntament ha de fer un seguiment periòdic i traslladar als organismes competents la necessitat del manteniment de les accions al llarg del temps, la revisió de protocols actuals o la conveniència de reforçar o revisar determinats eixos de treball.</p>		
Relació amb d'altres plans	Pla General de Protecció Civil Municipal		
Cobeneficis	Millora de la prevenció; seguretat de la població		
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost
	8000		Baix
	Total en el període d'actuació (€)		
Període actuació	2020	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Servei de Seguretat Ciutadana i Convivència		
Agents implicats	Diputació de Barcelona Ajuntaments municipis veïns, Generalitat de Catalunya, Consorci de Gallecs, Consorci Besòs-Tordera, ACA, entre d'altres		

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Establiment de mecanismes per la millora del coneixement i comunicació dels consells i protocols d'emergència entre la població de Mollet del Vallès Establishment of mechanisms for the improvement of knowledge and communication of emergency advice and protocols among the population		
Núm. acció	30	Tipus	Ajuntament (directa) Acció mitigació? Acció clau?
Sector	Protecció civil i emergències	Risc o vulnerabilitat afectats	Altres (especificar)
Impacte/s evitat/s	Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)		Estat de l'acció No iniciada
Descripció	<p>Establiment de mecanismes eficients per garantir la comunicació de consells i protocols entre tota la població de Mollet del Vallès.</p> <p>Es tracta de fer visible qualsevol recomanació o consell determinat per l'Ajuntament davant d'un episodi d'emergència. Crear un protocol de comunicació segons el col·lectiu afectat o si és general per a tota la població, seguint els canals pertinents per a que cada grup de població estigui al cas (comunicació directe a casals de gent gran o residències, a les escoles...comunicació a través de xarxes socials per al jovent...). Acompanyar l'elaboració d'aquest protocol amb el disseny d'un pla de comunicació que faciliti la difusió d'informació envers el canvi climàtic entre la població local.</p> <p>Aprofitar fires o esdeveniments al municipi amb gran concurrència de població per informar i donar a conèixer els riscos potencials i mesures a fer davant dels avenços del canvi climàtic.</p>		
Relació amb d'altres plans	Pla General de Protecció Civil Municipal		
Cobeneficis	Millora e la prevenció; augment de la seguretat ciutadana; millora de la conscienciació envers el canvi climàtic		
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost
	28.000		Mig
	Total en el període d'actuació (€) 28.000		
Període actuació	2019	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Servei de Seguretat Ciutadana i Convivència		
Agents implicats			

ACCIONS D'ADAPTACIÓ AL CANVI CLIMÀTIC DEL PAESC DE MOLLET DEL VALLÈS

Nom (en anglès)	Realització de sessions de formació interna per als tècnics municipals en relació a l'aplicació i monitoratge de les mesures proposades en el PAESC Completion of internal training sessions for municipal technicians in relation to the application and monitoring of the measures proposed in the PAESC		
Núm. acció	31	Tipus	Ajuntament (directa)
		Acció mitigació?	
		Acció clau?	X
Sector	Altres	Risc o vulnerabilitat afectats	Altres (especificar)
Impacte/s evitat/s	Transversal (comunicació i informació general o de fenòmens meteorològics)	Efectes en infraestructures	Canvis en els patrons de demanda energètica
Descripció	<p>Cal que els tècnics implicats en cadascuna de les accions proposades coneguin les seves responsabilitats i disposin de les eines adequades per tal que cadascuna de les mesures es pugui dur a terme de manera eficient i en la consecució dels objectius d'adaptació previstos.</p> <p>A més, el Pla compta amb un programa de seguiment d'acord amb el qual es mesuraran una sèrie d'indicadors que permetran avaluar l'evolució dels riscos i els perills del canvi climàtic en el municipi al llarg del temps. Per aquests motius, els tècnics municipals implicats han de disposar dels coneixements necessaris per executar les tasques concretes que els pertocuen en relació al Pla i se'ls ha de capacitar per dur a terme el monitoratge corresponent.</p> <p>És convenient que la formació es faci de forma periòdica al llarg del desenvolupament del Pla, contemplant tant sessions generals amb tots els tècnics implicats, com sessions específiques de detall per àmbits sectorials. Aquesta periodicitat ha de permetre obtenir un feedback que permeti millorar l'aplicabilitat de les mesures i el seu seguiment. La primera actuació en relació a aquesta mesura consisteix, doncs, a definir un programa de formació continuada per tot el període de vigència del Pla.</p>		
Relació amb d'altres plans			
Cobeneficis	Millora de la prevenció		
Cost	Inversió(€)	Periòdic (€/any)	Nivell de cost
	15.000		Baix
	Total en el període d'actuació (€)		
	15.000		
Període actuació	2020	2030	
Àrea o dep. responsable a l'Ajuntament	Àrea de Participació, Transparència i Acció Institucional		
Agents implicats	Triballadors de l'Ajuntament de Mollet del Vallès		