



PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE DE Cerdanyola del Vallès

Document II. Pla d'acció i de seguiment

OCTUBRE DE 2009

PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE DE Cerdanyola del Vallès

DOCUMENT II. PLA D'ACCIÓ I DE SEGUIMENT

OCTUBRE DE 2009

DIRECCIÓ FACULTATIVA

Diputació de Barcelona

Ramon Rabella. Cap de l'Oficina Tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat
Josep Manel Esteban. Tècnic de l'Oficina Tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat

Ajuntament de Cerdanyola, Servei de Medi Ambient

Jordi Bertran. Cap de Servei
Núria Cipriano. Tècnica del Servei

EQUIP TÈCNIC

MINUARTIA, Estudis Ambientals

David Pon. Llicenciat en Ciències Ambientals. Direcció
Marta Cuixart. Llicenciada en Biologia. Coordinació
Lluís Torrent. Llicenciat en Ciències Ambientals. Coordinació
Núria Galceran. Llicenciada en Ciències Ambientals
Maties Serracant. Llicenciat en Geografia

RSM GASSÓ Auditores

Olga Perdomo. Enginyera civil
Josep Prat. Enginyer industrial superior
Eduard Calderón. Enginyer tècnic industrial
Gustavo Gómez. Llicenciat en Física

CIMNE, Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria

Xavier Cipriano. Enginyer químic

ENTITATS I PERSONES QUE HAN COL·LABORAT EN L'ELABORACIÓ DELS TREBALLS DEL PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE DE Cerdanyola del Vallès

- **Tècnics/es de l'Ajuntament, organismes autònoms i empreses municipals participants**

- Àngel Reyes. Tècnic de mobilitat i transports
- Antonio Escribano. Cap de l'Àrea de Serveis Generals
- Carmelo Sanz. Cap del Servei de Compres i Contractacions
- Elena Martí. Cap de Secció Tècnica del Servei de Medi Ambient
- Enric Ribas. Tècnic de Jardineria
- Ester Noguera. Enginyera municipal del servei d'espais públics
- Ivan Baños. Enginyer tècnic del servei d'educació
- Joan Carles Sallas. Cap de Secció Tècnica de Planejament
- Jordi Bertran. Cap del Servei de Medi Ambient
- Jordi Roura. Encarregat d'equipaments del Servei de Cultura
- Mario Munuera. Auxiliar Tècnic del Servei d'Esports i Lleure
- Miquel Rivero. Cap de Secció de l'Oficina d'Atenció Ciutadana
- Miquel Sodupe. Director del Consorci Urbanístic del Centre Direccional de Cerdanyola
- Montse Vilardell. Enginyera del Servei d'espais públics
- Núria Cipriano. Tècnica del Servei de Medi Ambient
- Pere Vidal. Cap de l'Àrea de Projectes estratègics

- **Entitats i administracions que han facilitat informació sol·licitada**

- Aigües Ter Llobregat
- Autopistes de Catalunya, SAU (AUCAT)
- Barcelona Bus
- Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca
Consell Català de la Producció Agrària Ecològica
- Departament d'Educació
- Departament de Medi Ambient i Habitatge
Agència Catalana de l'Aigua
Agència de Residus de Catalunya
Centre de la Propietat Forestal
Direcció General del Medi Natural

Direcció General de Qualitat Ambiental

Institut Català de l'Energia

- Departament de Política Territorial i Obres Públiques

Direcció General de Ports i Transports

Direcció General de Carreteres

Servei Català de Trànsit

- Departament de Sanitat
- Diputació de Barcelona
- FECSA-ENDESA
- Gas Natural
- Ministerio de Fomento (Demarcación de Carreteras del Estado en Catalunya)

PLA D'ACCIÓ PER L'ENERGIA SOSTENIBLE DE CERDANYOLA DEL VALLÈS

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT I. PRESENTACIÓ. DIAGNOSI DE SÍNTESI

DOCUMENT II. PLA D'ACCIÓ I DE SEGUIMENT

DOCUMENT III. FITXES DEL PLA D'ACCIÓ

DOCUMENT IV. PLA DE PARTICIPACIÓ

DOCUMENT V. DOCUMENT DE SÍNTESI

DOCUMENT VI. ANNEXOS

PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE DE CERDANYOLA DEL VALLÈS

DOCUMENT II: PLA D'ACCIÓ I DE SEGUIMENT

ÍNDEX

1. PRESENTACIÓ DEL PLA D'ACCIÓ	1
2. FORMULACIÓ DE VISIÓ 2020 I OBJECTIUS QUANTITATIUS.....	2
2.1 Formulació de visió 2020	2
2.2 Objectius estratègics i operatius.....	2
2.3 Objectiu de reducció.....	5
3. ESTRUCTURA DEL PLA D'ACCIÓ	7
3.1 Estructura i contingut del Pla	7
3.2 Interpretació dels conceptes utilitzats a les taules.....	9
3.3 Estructura del Pla d'acció	10
3.4 Programació del Pla d'acció.....	10
4. PLA DE SEGUIMENT	11
4.1 Introducció.....	11
4.2 Sistema d'indicadors del clima	12
4.2.1 Característiques dels indicadors del clima.....	12
4.2.2 Indicadors del clima.....	12
4.2.3 Fitxes dels indicadors del clima.....	16
4.3 Model de gestió continuada del Pla	30
4.3.1 Enfocament general.....	30
4.3.2 Avaluació del grau d'implementació del PAES	30

4.3.3	<i>Programació anual</i>	31
4.4	Model d'estructuració dels agents implicats.....	32
4.5	Protocol per a l'elaboració de l'informe i difusió dels resultats.....	33

1. PRESENTACIÓ DEL PLA D'ACCIÓ

A partir dels diagnòstics efectuats al capítol de Diagnosi de síntesi i un cop definits els àmbits d'intervenció prioritaris per a cada vector avaluat, el document que aquí es presenta desenvolupa els objectius en forma de Pla d'acció, el qual té com a fita fonamental avançar cap a un desenvolupament més sostenible del municipi, i que constitueix l'element bàsic i articulador del procés de Pla d'acció per a l'energia sostenible (PAES) de Cerdanyola.

Aquest document té com a objectiu bàsic la descripció dels continguts del Pla d'acció, la presentació i descripció del Pla de seguiment, i l'orientació en relació als mecanismes de gestió municipal i participació pública per potenciar el ple desenvolupament del procés.

El document s'estructura en els següents capítols:

FORMULACIÓ DE VISIÓ 2020 I OBJECTIUS QUANTITATIS

Es formula la visió de Cerdanyola per a l'any 2020 en matèria de canvi climàtic i es recull a continuació el conjunt d'objectius quantitatius de reducció de gasos d'efecte hivernacle (GEH) que són la base per al desplegament d'una part important del conjunt de subaccions integrades al Pla d'acció, i alhora s'associen als compromisos definits en el Pacte d'alcaldes i alcaldesses.

ESTRUCTURA DEL PLA D'ACCIÓ

Constitueix el marc operatiu per a la caracterització del Pla d'acció i per al posterior desplegament del conjunt de subaccions definides al Pla. Es completa i defineix de forma detallada al Document III. Fitxes del Pla d'acció.

EINES DE SEGUIMENT I GESTIÓ DEL PLA

Definició i caracterització dels instruments de seguiment i gestió del Pla que permeten una avaluació periòdica del grau d'implantació del Pla i una gestió proactiva del mateix. Es remarca la importància i s'estableixen els mecanismes per tal que aquest seguiment sigui participat a través del organismes estables de participació que involucren els diferents agents socials, econòmics, tècnics i polítics de la ciutat.

2. FORMULACIÓ DE VISIÓ 2020 I OBJECTIUS QUANTITATIUS

2.1 Formulació de visió 2020

La visió de la ciutat de Cerdanyola en matèria de sostenibilitat i canvi climàtic per a l'any 2020 que inspira el Pla d'acció, fruit de la diagnosi de síntesi realitzada, és:

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

2.2 Objectius estratègics i operatius

En consideració amb la diagnosi de síntesi realitzada prèviament i la visió que inspira al Pla d'acció, es desglossen 3 Línies estratègiques, les quals es constitueixen com a objectius fonamentals a perseguir.

Les Línies estratègiques són les següents:

Línia estratègica 1. Exemplificar i fomentar, per part de l'Ajuntament, l'execució de bones pràctiques que afavoreixin una disminució de les emissions de gasos d'efecte hivernacle de l'administració local

Línia estratègica 2. Consumir de forma més sostenible afavorint la millora del benestar i la qualitat de vida dels ciutadans i ciutadanes de Cerdanyola tot reduint la seva contribució a l'efecte hivernacle

Línia estratègica 3. Comunicar per sensibilitzar, implicar i fer partícips els diferents agents socials i econòmics de la ciutat en la lluita contra el canvi climàtic

Associat als objectius estratègics, es concreta i es desglossa l'objectiu quantitatiu de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) amb l'afany d'operativitzar el Pla de cara a assolir la visió de la ciutat en l'horitzó del 2020. En aquest sentit, Cerdanyola

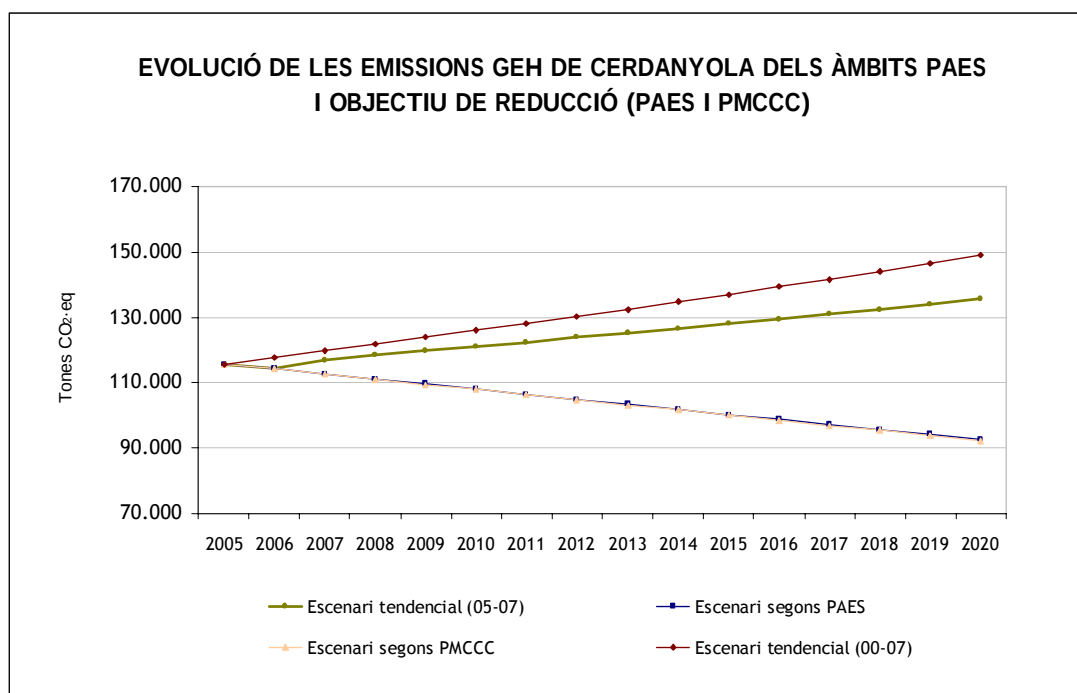
pren com a objectiu de referència les fites considerades al Pacte d'alcaldes i alcaldesses promogut per la Comissió Europea.

Així, prenent com a any de càlcul base el 2005, i establint com a marc de referència el Pacte d'alcaldes i alcaldesses promogut per la Comissió Europea (marc del PAES) es fixa la fita de superar l'objectiu establert per la Unió Europea per al 2020 de reduir les emissions de CO₂ al territori de Cerdanyola com a mínim el 20%, mitjançant la implementació d'un Pla d'acció per a l'energia sostenible, als sectors d'activitat en què l'Ajuntament tingui competències.

En aquest sentit, per al compliment del citat objectiu de reducció i amb unes emissions estimades del municipi dins els àmbits del PAES de 116.188 tones de CO₂·eq per a l'any 2005, el municipi es compromet a reduir les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle en un total de 23.238 tones de CO₂·eq a l'any 2020 en relació al 2005 (veure apartat 2.3 per conèixer els àmbits afectats en la reducció d'emissions de GEH).

Cal mencionar que existeixen sectors, com el dels transports, el domèstic, els serveis, on l'avaluació de les emissions de GEH és estimada amb un alt risc d'incertesa, i on la valoració de l'impacte climàtic de les actuacions per a la seva mitigació és difícil d'estimar. En aquests sectors no s'hi ha fixat un objectiu de reducció concret tot i que degut a la seva rellevància en termes d'impacte climàtic s'han desenvolupat mesures d'actuació per a mitigar-ne la seva contribució. Cal indicar, a més, que la responsabilitat competencial d'aquests sectors no només recau en l'administració municipal sinó en d'altres administracions de rang superior que per mitjà de les seves actuacions incidiran en la mitigació de les emissions associades.

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



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

Font: Elaboració pròpia amb dades del PMCCC

2.3 Objectiu de reducció

Partint dels objectius de reducció continguts en el PAES la **missió de la ciutat de Cerdanyola en matèria de canvi climàtic per a l'any 2020** és:

REDUIR LES EMISSIONS DE GASOS D'EFECTE HIVERNACLE DEL MUNICIPI COM A MÍNIM UN 20%* A L'ANY 2020 EN RELACIÓ A LES EMISSIONS DE L'ANY 2005

*Cal especificar que l'objectiu de reducció mínim del 20% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle s'aplica als àmbits PAES amb emissions quantificables, és a dir les emissions derivades del consum energètic dels equipaments municipals, l'enllumenat públic i els semàfors, la flota de vehicles municipals, la flota de serveis de l'Ajuntament externalitzats i el transport públic, la gestió i el tractament de residus, el cicle de l'aigua i la mobilitat i transports. Malgrat això, el conjunt del Pla d'acció aborda tant els sectors amb emissions quantificables com els sectors amb emissions no quantificables.

Tal i com s'especifica en l'apartat anterior, l'objectiu de reducció anteriorment descrit es materialitza en què la ciutat de Cerdanyola ha de reduir les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle en un total de 23.238 tones de CO₂·eq l'any 2020, en els àmbits indicats en el paràgraf anterior, en relació a les emissions de GEH de l'any 2005.

3. ESTRUCTURA DEL PLA D'ACCIÓ

A partir dels àmbits d'intervenció prioritaris, que deriven dels resultats obtinguts en la diagnosi de síntesi, i de les aportacions efectuades per la ciutadania en tallers temàtics (vegeu Document IV), s'ha elaborat una versió preliminar de l'estructura del Pla d'acció. Aquesta versió preliminar ha estat debatuda amb els tècnics municipals i esmenada amb les seves aportacions. Un cop consensuada tècnicament l'estructura del Pla d'acció, s'ha presentat de nou en un taller de participació en el qual s'han prioritzat les accions; a partir d'aquestes aportacions i de criteri tècnic s'ha concretat la priorització final.

El Pla d'acció s'ha integrat en una aplicació creada expressament per la finalitat, l'aplicació Access Sistema Integrat de Gestió del PAES de Cerdanyola (SIGPAES), elaborada d'acord amb els requeriments de caracterització del Pla actual. Les taules i llistats que es presenten en els següents apartats s'extreuen directament com a informes del SIGPAES.

3.1 Estructura i contingut del Pla

Com ha estat indicat en el Document I d'aquest PAES, el Pla d'acció s'estructura en 4 nivells (Figura 3.1) que corresponen a:

- 3 línies estratègiques: objectius estratègics
- 11 eixos d'intervenció: objectius específics
- 74 accions: projectes definits; en aquest nivell es concreta la caracterització de cada un dels projectes, mitjançant diversos camps (descripció, termini d'execució o implantació, periodicitat, prioritat, cost, agents responsables, agents o entitats implicats, fonts de finançament, indicadors ambientals associats a l'acció). Aquesta caracterització es presenta en el Document III).

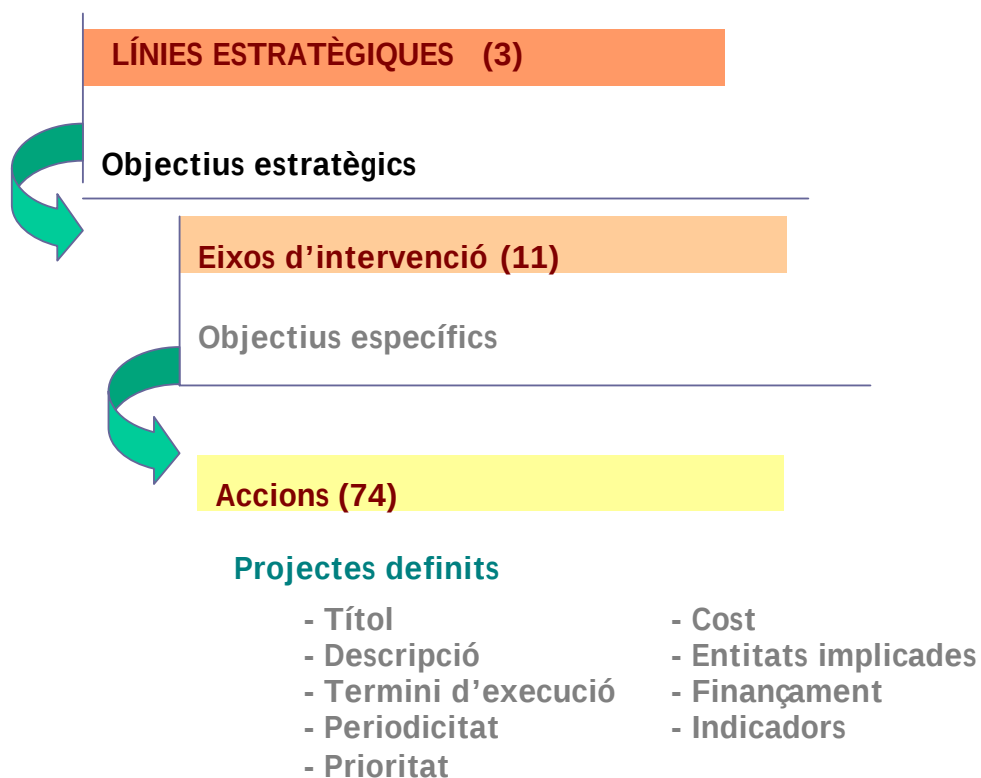


Figura 3.1. Esquema de continguts del Pla d'acció

Aquesta estructura es presenta en el present document. S'acompanya de taules de caracterització del Pla d'acció, tal i com es mostra a les pàgines següents.

3.2 Interpretació dels conceptes utilitzats a les taules

La interpretació dels conceptes inclosos a les taules és la següent:

DESCRIPTOR	DEFINICIÓ
Codi	Codi que precedeix el títol de l'acció, format per tres dígits i una lletra, en referència a la línia, programa i acció, i a la pròpia acció.
Acció	Número i títol de l'acció i que recull l'objectiu operatiu de l'acció.
Eix d'intervenció	Número i títol de l'Eix d'intervenció al que pertany l'acció i que recull l'objectiu específic de l'acció.
Línia Estratègica	Número i títol de la Línia estratègica a la que pertany l'acció i que recull l'objectiu estratègic de l'acció.
Termini d'execució/implantació	Període màxim en què l'acció s'hauria d'haver realitzat (en cas d'una acció puntual) o implantat (en cas d'una acció que ha de perdurar en el temps de forma continuada o periòdica). Cal precisar que quan l'acció s'executa periòdicament (per exemple, campanyes que s'inicien en un moment donat i a partir de llavors es repeteixen anualment) es considera que la periodicitat és continuada fins al final del període de vigència del Pla, i el termini que es fa constar com a termini d'implantació és aquell en què l'acció ha d'estar implantada plenament (per exemple, si és una campanya anual amb materials editats i guiatge, es considerarà implantada quan s'hagin editat per primera vegada els materials i també s'hagi engegat el primer any de guiatges).
Curt	Indica que el termini d'execució/implantació és curt (2010-2012).
Mitjà	Indica que el termini d'execució/implantació és mitjà (2013-2016).
Llarg	Indica que el termini d'execució/implantació és llarg (2017-2020).
Prioritat	Estableix nivell de prioritat (prioritària - no prioritària) en funció de la seva incidència (intensitat, abast temàtic i nombre de beneficiaris) ambiental, social o econòmica; per la seva contribució a la minimització

DESCRIPTOR	DEFINICIÓ
	del risc sobre la salut; o per respondre a prescripció normativa.
Cost	Cost econòmic estimat per executar o implantar l'acció, considerant la suma de la inversió, la despesa inicial i el cost de manteniment anual (si té un cost específic) multiplicat pel nombre d'anys d'implantació de l'acció. S'estableix una xifra orientativa del cost quan es disposa d'una definició i informació suficient del projecte per poder-ho calcular. Expressat en euros i amb les xifres arrodonides a 100€. Quan no consta cost, aquest pot estar pendent d'estimar, correspondre únicament a un cost organitzatiu o tècnic del propi personal de l'Ajuntament, o no tenir un cost específic en el marc del PAES.

3.3 Estructura del Pla d'acció

Es presenta a les pàgines següents un conjunt d'informes, extrets de l'aplicació SIGPAES, que mostren de forma resumida els continguts del Pla:

3.4 Programació del Pla d'acció

Es presenten a continuació:

- Nombre de subaccions per termini i prioritat
- Taula resum del Pla d'acció per termini, prioritat i cost
- Taula resum de costos del Pla d'acció, per línia estratègica, eix d'intervenció i acció



PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE DE Cerdanyola del Vallès

SÍNTESI DEL NOMBRE D'ACCIONS SEGONS TERMINI I PRIORITAT

TERMINI	PRIORITAT	NOMBRE D'ACCIONS
Curt (2010-2012)		
	! Prioritària	14
	No prioritària	14
Mitjà (2013-2016)		
	! Prioritària	9
	No prioritària	11
Llarg (2017-2020)		
	! Prioritària	9
	No prioritària	17
TOTAL		74



PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE DE Cerdanyola del Vallès

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE L'ADMINISTRACIÓ LOCAL		
1.1 Eix d'intervenció: Equipaments municipals		
Acció 1.1.1 Substituir les calderes de més de 10 anys per altres de major rendiment (calderes de condensació i baixa temperatura).	Mitjà (2013-2016) ! Prioritària	270200
Acció 1.1.2 Substituir els equips de climatització de més de 10 anys per altres de major rendiment.	Curt (2010-2012) ! Prioritària	
Acció 1.1.3 Revisar i millorar l'aïllament dels sistemes de distribució de climatització i d'Aigua Calenta Sanitària (ACS) que siguin deficientes.	Llarg (2017-2020) ! Prioritària	
Acció 1.1.4 En aquells sistemes de climatització on no es canviï tot el sistema modificar el sistema de regulació i control de termostats ambient de la climatització per poder controlar de forma eficient les temperatures de consigna.	Curt (2010-2012) ! Prioritària	12600
Acció 1.1.5 Instal·lar flussades flotants en totes les piscines climatitzades amb la finalitat d'evitar pèrdues tèrmiques i disminuir el treball dels climatitzadors en l'horari de no ús de la piscina.	Mitjà (2013-2016) No prioritària	

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE L'ADMINISTRACIÓ LOCAL		
1.1 Eix d'intervenció: Equipaments municipals		
Acció 1.1.6 Substituir les lluminàries obsoletes per altres de major rendiment lumínic i les reactàncies mecàniques per electròniques en els fluorescents amb major ús.	Curt (2010-2012)	40000
	No prioritària	
Acció 1.1.7 Instal·lar detectors de presència temporitzats en totes aquelles zones comunes amb poca concurrència durant el dia per evitar deixar els llums encesos innecessàriament.	Curt (2010-2012)	26000
	No prioritària	
Acció 1.1.8 Millorar la sectorització de l'encesa de l'enllumenat, sobretot en les escoles, per evitar que durant l'horari no escolar estiguin en funcionament les llums en la seva totalitat a les aules i passadissos.	Mitjà (2013-2016)	
	No prioritària	
Acció 1.1.9 Instal·lar reguladors horaris en els sistemes d'escalfament d'aigua calenta sanitària amb termo elèctric.	Curt (2010-2012)	
	! Prioritària	
Acció 1.1.10 Instal·lar reguladors programables en els edificis que disposen d'enllumenat exterior amb regulació manual.	Curt (2010-2012)	
	! Prioritària	
Acció 1.1.11 Analitzar els nivells lumínics existents i redefinir la il·luminació per tal d'aprofitar millor la llum natural en els edificis de major potencial d'aprofitament.	Curt (2010-2012)	
	No prioritària	
Acció 1.1.12 Informar als usuaris d'equips ofimàtics de les mesures bàsiques d'estalvi i establir un protocol de bones pràctiques específic amb la instal·lació de softwares d'estalvi si el sistema operatiu així ho permet.	Curt (2010-2012)	
	! Prioritària	

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE L'ADMINISTRACIÓ LOCAL		
1.1 Eix d'intervenció: Equipaments municipals		
Acció 1.1.13 Realitzar jornades de bones pràctiques i ús eficient de l'energia en coordinació amb la instal·lació de sistemes de telegestió i control així com de la implantació de millores en la regulació del funcionament de les instal·lacions.	Curt (2010-2012) No prioritària	
1.2 Eix d'intervenció: Enllumenat públic i semàfors		
Acció 1.2.1 Continuar amb la instal·lació de sistemes de telegestió en l'enllumenat fins a finalitzar la instal·lació en tots els quadres	Mitjà (2013-2016) ! Prioritària	
Acció 1.2.2 Finalitzar la integració tecnològica amb el software de gestió integral en les operacions que s'han definit com a gestió energètica.	Curt (2010-2012) No prioritària	
Acció 1.2.3 Definir una zonificació lumínica de la ciutat d'acord amb la Normativa de Contaminació Lumínica i procedir a certificar progressivament l'eficiència energètica dels quadres segons el Reial Decret d'eficiència energètica.	Curt (2010-2012) No prioritària	
Acció 1.2.4 Continuar amb la implantació de les mesures que es van definir a l'auditoria i finalitzar les actuacions previstes fins l'any 2012	Curt (2010-2012) No prioritària	
Acció 1.2.5 Continuar amb la instal·lació dels sistemes de semàfors amb LEDS i la realització de quadres amb escomesa pròpia.	Curt (2010-2012) ! Prioritària	
Acció 1.2.6 Definir una sèrie de 2-3 quadres d'enllumenat nous o que s'hagin de rehabilitar per tal d'implantar tecnologies innovadores d'il·luminació (LEDS en 1 o 2 anys futurs) i avaluar-ne la seva implantació massiva.	Curt (2010-2012) No prioritària	50000

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE L'ADMINISTRACIÓ LOCAL		
1.2 Eix d'intervenció: Enllumenat públic i semàfors		
Acció 1.2.7 Definir un o dos quadres on es prevegi una actuació punt per punt, o de nova instal·lació, i instal·lar un sistema de telegestió punt per punt amb una portadora, per avaluar la seva implantació futura en altres quadres.	Curt (2010-2012)	
	No prioritària	
Acció 1.2.8 Continuar amb la instal·lació de sistemes de regulació de doble nivell actuals, tot i analitzant el resultat de la prova pilot anterior.	Curt (2010-2012)	
	No prioritària	
1.3 Eix d'intervenció: Gestió energètica local i energies renovables		
Acció 1.3.1 Millorar l'ús de l'actual software de gestió energètica (SIE) implantat a Cerdanyola, per tal que serveixi de control de la comptabilitat energètica, i que permeti establir un sistema centralitzat de gestió energètica eficient de totes les instal·lacions que depenen de l'Ajuntament.	Llarg (2017-2020)	
	No prioritària	
Acció 1.3.2 Continuar amb la definició de la figura de gestor/a energètic/a municipal, i acompanyar-ho d'una estructura d'equip interdepartamental per a fer el seguiment del PAES i de la gestió energètica.	Llarg (2017-2020)	
	! Prioritària	
Acció 1.3.3 Iniciar una prova pilot de telegestió i control de consums energètics en alguns edificis municipals, acompanyada d'un pla de bones pràctiques energètiques, que serveixi com a exemple a la resta d'edificis.	Mitjà (2013-2016)	
	No prioritària	
Acció 1.3.4 Complir estrictament el nou RITE, i implantar progressivament el manteniment preventiu i el seguiment de rendiments estacionals de sistemes de calor i fred en tots els edificis municipals.	Llarg (2017-2020)	
	! Prioritària	
Acció 1.3.5 Realitzar un programa de formació interna en gestió energètica i en disseny i càlcul d'instal·lacions solars, per poder dissenyar o revisar nous edificis o rehabilitacions amb certificació energètica mínima de B.	Curt (2010-2012)	
	! Prioritària	

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE L'ADMINISTRACIÓ LOCAL		
1.3 Eix d'intervenció: Gestió energètica local i energies renovables		
Acció 1.3.6 Redactar un manual de criteris per a ús intern i per a control d'externalitzacions en matèria energètica per tal de garantir que els nous edificis i rehabilitacions disposaran de certificació energètica mínima de B.	Curt (2010-2012) ! Prioritària	
Acció 1.3.7 Garantir que l'aplicació de les noves ordenances d'edificació d'alta eficiència energètica en el barri innovador i en la resta del Centre Direccional asseguruen edificis públics amb consums equivalents a certificació energètica A.	Curt (2010-2012) ! Prioritària	
Acció 1.3.8 Estudiar la implantació de sistemes solars tèrmics per a aigua calenta sanitària en instal·lacions esportives i CEIP existents quan tinguin ús real d'aigua calenta sanitària.	Llarg (2017-2020) ! Prioritària	205500
Acció 1.3.9. Implantar progressivament sistemes fotovoltaics o d'altres en espais i edificis municipals, definint una estratègia d'objectius d'autoproducció elèctrica renovable que permeti assolir un 20% del consum elèctric de l'administració municipal.	Curt (2010-2012) ! Prioritària	704000
Acció 1.3.10 Estudiar la possibilitat d'implantar un sistema de cogeneració (si pot ser amb biomassa), i/o recolzat amb energia solar tèrmica per a instal·lacions esportives.	Mitjà (2013-2016) ! Prioritària	
Acció 1.3.11. Estudiar el potencial de biomassa del terme municipal i zones properes, per a la seva utilització en calefaccions d'edificis de gestió municipal i realitzar una prova pilot.	Mitjà (2013-2016) No prioritària	
Acció 1.3.12. Analitzar la implantació de bombes de calor geotèrmiques o sistemes solars tèrmics en els sistemes de climatització en futurs edificis municipals.	Mitjà (2013-2016) No prioritària	

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE L'ADMINISTRACIÓ LOCAL		
1.3 Eix d'intervenció: Gestió energètica local i energies renovables		
Acció 1.3.13. Orientar el sistema d'atorgament de partides pressupostàries al conjunt de Serveis de l'Ajuntament amb l'objectiu de fomentar la inversió en matèria d'estalvi i eficiència energètica	Llarg (2017-2020) ! Prioritària	
1.4 Eix d'intervenció: Flota de vehicles municipals i transport urbà		
Acció 1.4.1. Avaluar la utilització dels vehicles propis i les possibilitats de racionalitzar-ne el seu ús i reduir-ne el seu consum energètic, la contaminació i l'emissió de gasos d'efecte hivernacle.	Llarg (2017-2020) ! Prioritària	1500
Acció 1.4.2 Analitzar la possibilitat de substituir la flota d'autobusos municipals per vehicles elèctrics o d'hidrogen, alimentats a través d'una planta de generació local a partir de fonts renovables o microgeneració.	Mitjà (2013-2016) No prioritària	12000
Acció 1.4.3. Prosseguir amb la millora de l'eficiència de la flota de vehicles propis, estudiant la incorporació de vehicles híbrids i elèctrics, així com la incorporació de tecnologies que en redueixin les emissions.	Mitjà (2013-2016) No prioritària	
Acció 1.4.4. Introduir aspectes relatius a les característiques de la flota de vehicles i al seu ús en les concessions dels serveis municipals.	Llarg (2017-2020) No prioritària	
1.5 Eix d'intervenció: Compra i contractació pública		
Acció 1.5.1 Aprovar una política de compra i contractació pública verda	Curt (2010-2012) No prioritària	

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE L'ADMINISTRACIÓ LOCAL		
1.5 Eix d'intervenció: Compra i contractació pública		
Acció 1.5.2 Definir i implementar un pla d'acció en matèria de compra i contractació pública verda	Llarg (2017-2020)	10000
	No prioritària	
Acció 1.5.3 Capacitar el personal de l'Ajuntament responsable de compres i contractació en l'ambientalització de plecs de contractació i facilitar el coneixement sobre els productes i serveis més sostenibles existents al mercat	Llarg (2017-2020)	4000
	No prioritària	
Acció 1.5.4 Fer un seguiment de l'ambientalització de les compres i els contractes municipals	Llarg (2017-2020)	50000
	No prioritària	
Acció 1.5.5 Participar en grups o xarxes d'organitzacions que treballin en compra i contractació pública verda	Llarg (2017-2020)	1000
	No prioritària	

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
2. CONSUMIR DE FORMA MÉS SOSTENIBLE AFAVORINT LA MILLORA DEL BENESTAR I LA QUALITAT DE VIDA DELS CIUTADANS I CIUTADANES DE Cerdanyola TOT REDUINT LA SEVA CONTRIBUCIÓ A		
2.6 Eix d'intervenció: Planejament i edificació		
Acció 2.6.1. Incorporar criteris d'elevada eficiència energètica en l'edificació i en l'espai públic en els processos de reforma urbana.	Llarg (2017-2020) ! Prioritària	12000
Acció 2.6.2. Modificar la normativa urbanística per a permetre increments en la densitat d'habitatge en determinats sectors, sense necessitat d'incrementar el sostre edificable.	Mitjà (2013-2016) No prioritària	
Acció 2.6.3. Augmentar els incentius a la rehabilitació energètica dels habitatges, amb el suport en el tràmit de les subvencions.	Llarg (2017-2020) No prioritària	
Acció 2.6.4. Estudiar la possibilitat de modificar la normativa urbanística vigent per tal de que es puguin realitzar instal·lacions d'energia solar fotovoltaica en aquells edificis que tenen una alçada màxima	Mitjà (2013-2016) ! Prioritària	
2.7 Eix d'intervenció: Mobilitat i transports		
Acció 2.7.1. Desenvolupar mesures d'ordenació i moderació del trànsit mitjançant la jerarquització de la xarxa viària.	Mitjà (2013-2016) ! Prioritària	150000
Acció 2.7.2. Ampliar les iniciatives de cotxe compartit (Carpooling i Carsharing).	Curt (2010-2012) No prioritària	
Acció 2.7.3. Ordenar i regular l'aparcament en el marc d'una política integral d'espai públic.	Mitjà (2013-2016) ! Prioritària	10000

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
2. CONSUMIR DE FORMA MÉS SOSTENIBLE AFAVORINT LA MILLORA DEL BENESTAR I LA QUALITAT DE VIDA DELS CIUTADANS I CIUTADANES DE Cerdanyola TOT REDUINT LA SEVA CONTRIBUCIÓ A		
2.7 Eix d'intervenció: Mobilitat i transports		
Acció 2.7.4. Crear un programa de formació sobre conducció eficient.	Llarg (2017-2020)	37500
	No prioritària	
Acció 2.7.5. Elaborar un programa de millora de la competitivitat del transport públic.	Curt (2010-2012)	30000
	No prioritària	
Acció 2.7.6. Crear una xarxa d'eixos per a vianants i millora general dels recorreguts a peu i per a persones amb mobilitat reduïda.	Mitjà (2013-2016)	
	No prioritària	
Acció 2.7.7. Desenvolupar la xarxa de recorreguts i aparcaments per a bicicletes.	Mitjà (2013-2016)	
	! Prioritària	
Acció 2.7.8. Implantar un sistema d'ús públic de bicicletes.	Llarg (2017-2020)	15000
	No prioritària	
Acció 2.7.9. Elaborar i implementar plans de mobilitat (Pla de mobilitat urbana, plans de mobilitat dels centres de treball, etc.).	Curt (2010-2012)	30000
	! Prioritària	
Acció 2.7.10. Implementar una xarxa de camins escolars.	Mitjà (2013-2016)	25000
	No prioritària	

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
2. CONSUMIR DE FORMA MÉS SOSTENIBLE AFAVORINT LA MILLORA DEL BENESTAR I LA QUALITAT DE VIDA DELS CIUTADANS I CIUTADANES DE Cerdanyola TOT REDUINT LA SEVA CONTRIBUCIÓ A		
2.7 Eix d'intervenció: Mobilitat i transports		
Acció 2.7.11. Fomentar l'ús dels vehicles elèctrics.	Curt (2010-2012)	10000
	No prioritària	
Acció 2.7.12. Impulsar la millora del parc de vehicles del municipi.	Llarg (2017-2020)	
	No prioritària	
2.8 Eix d'intervenció: Gestió i tractament dels residus i cicle de l'aigua		
Acció 2.8.1. Implantar un programa per a la minimització de la generació de residus i pel foment de la recollida selectiva de les diferents fraccions als equipaments municipals i centres d'ensenyament.	Curt (2010-2012)	10000
	! Prioritària	
Acció 2.8.2. Incorporar criteris d'eficiència energètica en la contractació i en l'ús de la flota de vehicles dels serveis de recollida de residus i neteja viària.	Llarg (2017-2020)	
	No prioritària	
Acció 2.8.3. Crear un protocol i una bateria de recursos de suport per a la reducció de la generació de residus i la correcta recollida selectiva en els actes festius.	Llarg (2017-2020)	
	No prioritària	
Acció 2.8.4. Potenciar la recollida de residus comercials mitjançant l'adequació i la incorporació dels recursos necessaris.	Llarg (2017-2020)	
	! Prioritària	
Acció 2.8.5. Implementar un pla de prevenció de residus municipals en col·laboració amb el sector comercial.	Llarg (2017-2020)	
	No prioritària	

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
2. CONSUMIR DE FORMA MÉS SOSTENIBLE AFAVORINT LA MILLORA DEL BENESTAR I LA QUALITAT DE VIDA DELS CIUTADANS I CIUTADANES DE Cerdanyola TOT REDUINT LA SEVA CONTRIBUCIÓ A		
2.8 Eix d'intervenció: Gestió i tractament dels residus i cicle de l'aigua		
Acció 2.8.6. Aprovar i implementar l'Ordenança d'estalvi i ús eficient de l'aigua incorporant, entre altres aspectes, criteris de jardineria per a la optimització de l'ús de l'aigua del verd urbà.	Curt (2010-2012)	
	! Prioritària	
Acció 2.8.7. Implementar un programa d'estalvi d'aigua en els equipaments i serveis municipals com a element exemplificador de cara a la ciutadania.	Mitjà (2013-2016)	
	No prioritària	
Acció 2.8.8. Ampliar el SIE al control dels consums d'aigua aprofitant la plataforma actual.	Curt (2010-2012)	
	! Prioritària	
Acció 2.8.9. Estendre la recuperació de pous i l'ús d'aigua freàtica en el reg i la neteja viària.	Mitjà (2013-2016)	
	! Prioritària	

TAULA RESUM DEL PLA D'ACCIÓ

LÍNIA/EIX D'INTERVENCIÓ/ACCIÓ	TERMINI / PRIORITAT	COST (€)
3. COMUNICAR PER SENSIBILITZAR, IMPLICAR I FER PARTÍCIPS ELS DIFERENTS AGENTS SOCIALS I ECONÒMICS DE LA CIUTAT EN LA LLUITA CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC		
3.9: Eix d'intervenció: Educació, comunicació i participació		
Acció 3.9.1. Elaborar i implementar un pla de comunicació per informar sobre l'execució de les accions del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i per implicar la ciutat de Cerdanyola en la lluita contra el canvi climàtic.	Llarg (2017-2020)	3000
	No prioritària	
Acció 3.9.2. Crear un programa marc de col·laboració entre l'Ajuntament i les institucions, entitats i empreses de Cerdanyola del Vallès per la lluita contra el canvi climàtic.	Llarg (2017-2020)	
	! Prioritària	
Acció 3.9.3. Crear una finestra única d'informació i suport a tràmits vinculats a eficiència energètica i reducció d'emissions, adreçada essencialment a la ciutadania i al sector serveis.	Mitjà (2013-2016)	
	! Prioritària	
Acció 3.9.4. Desenvolupar campanyes sobre l'ús intel·ligent de l'energia a les llars i a les escoles.	Llarg (2017-2020)	205000
	No prioritària	
Acció 3.9.5. Desenvolupar campanyes sobre estalvi energètic a les escoles, a través de la realització del projecte 50/50	Llarg (2017-2020)	120000
	No prioritària	
Acció 3.9.6. Desenvolupar i implementar un programa marc de formació destinat a fomentar un comportament ambientalment responsable dels treballadors i treballadores municipals	Llarg (2017-2020)	22000
	No prioritària	



PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE DE Cerdanyola del Vallès

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
1.1 Eix d'intervenció: Equipaments municipals			
Acció 1.1.1 Substituir les calderes de més de 10 anys per altres de major rendiment (calderes de condensació i baixa temperatura).	270.200,0		
Acció 1.1.2 Substituir els equips de climatització de més de 10 anys per altres de major rendiment.	0,0		
Acció 1.1.3 Revisar i millorar l'aïllament dels sistemes de distribució de climatització i d'Aigua Calenta Sanitària (ACS) que siguin deficients.	0,0		
Acció 1.1.4 En aquells sistemes de climatització on no es canviï tot el sistema modificar el sistema de regulació i control de termòstat ambient de la climatització per poder controlar de forma eficient les temperatures de consigna.	12.600,0		
Acció 1.1.5 Instal·lar flassades flotants en totes les piscines climatitzades amb la finalitat d'evitar pèrdues tèrmiques i disminuir el treball dels climatitzadors en l'horari de no ús de la piscina.	0,0		

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 1.1.6 Substituir les lluminàries obsoletes per altres de major rendiment lumínic i les reactàncies mecàniques per electròniques en els fluorescents amb major ús.	40.000,0		
Acció 1.1.7 Instal·lar detectors de presència temporitzats en totes aquelles zones comunes amb poca concurrència durant el dia per evitar deixar els llums encesos innecessàriament.	26.000,0		
Acció 1.1.8 Millorar la sectorització de l'encesa de l'enllumenat, sobretot en les escoles, per evitar que durant l'horari no escolar estiguin en funcionament les llums en la seva totalitat a les aules i passadissos del centre.	0,0		
Acció 1.1.9 Instal·lar reguladors horaris en els sistemes d'escalfament d'aigua calenta sanitària amb termo elèctric.	0,0		
Acció 1.1.10 Instal·lar reguladors programables en els edificis que disposen d'enllumenat exterior amb regulació manual.	0,0		
Acció 1.1.11 Analitzar els nivells lumínics existents i redefinir la il·luminació per tal d'aprofitar millor la llum natural en els edificis de major potencial d'aprofitament.	0,0		
Acció 1.1.12 Informar als usuaris d'equips ofimàtics de les mesures bàsiques d'estalvi i establir un protocol de bones pràctiques específic amb la instal·lació de softwares d'estalvi si el sistema operatiu així ho permet.	0,0		

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 1.1.13 Realitzar jornades de bones pràctiques i ús eficient de l'energia en coordinació amb la instal·lació de sistemes de telegestió i control així com de la implantació de millores en la regulació del funcionament de les instal·lacions			
	0,0		
		348.800,0	

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE

1.2 Eix d'intervenció: Enllumenat públic i semàfors

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 1.2.1 Continuar amb la instal·lació de sistemes de telegestió en l'enllumenat fins a finalitzar la instal·lació en tots els quadres	0,0		
Acció 1.2.2. Finalitzar la integració tecnològica amb el software de gestió integral en les operacions que s'han definit com a gestió energètica.	0,0		
Acció 1.2.3. Definir una zonificació llumínica de la ciutat d'acord amb la Normativa de Contaminació Lumínica i procedir a certificar progressivament l'eficiència energètica dels quadres segons el Reial Decret d'eficiència energètica.	0,0		
Acció 1.2.4. Continuar amb la implantació de les mesures que es van definir a l'auditoria i finalitzar les actuacions previstes fins l'any 2012.	0,0		
Acció 1.2.5. Continuar amb la instal·lació dels sistemes de semàfors amb LEDS i la realització de quadres amb escomesa pròpia.	0,0		
Acció 1.2.6. Definir una sèrie de 2-3 quadres d'enllumenat nous o que s'hagin de rehabilitar per tal d'implantar tecnologies innovadores d'il·luminació (LEDS en 1 o 2 anys futurs) i avaluar-ne la seva implantació massiva.	50.000,0		
Acció 1.2.7. Definir un o dos quadres on es prevegi una actuació punt per punt, o de nova instal·lació, i instal·lar un sistema de telegestió punt per punt amb ona portadora, per avaluar la seva implantació futura en altres quadres.	0,0		

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 1.2.8. Continuar amb la instal·lació de sistemes de regulació de doble nivell actuals, tot i analitzant el resultat de la prova pilot anterior.	0,0		
		50.000,0	

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE

1.3 Eix d'intervenció: Gestió energètica local i energies renovables

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 1.3.1. Millorar l'ús de l'actual software de gestió energètica (SIE) implantat, tot afavorint el control de la comptabilitat energètica, establint un sistema centralitzat de gestió energètica eficient de totes les instal·lacions municipals.	0,0		
Acció 1.3.2. Continuar amb la definició de la figura de gestor/a energètic municipal, i acompanyar-ho d'una estructura d'equip interdepartamental per a fer el seguiment del PAES i de la gestió energètica.	0,0		
Acció 1.3.3 Iniciar una prova pilot de telegestió i control de consums energètics en alguns edificis municipals, acompanyada d'un pla de bones pràctiques energètiques, que serveixi com a exemple a la resta d'edificis.	0,0		
Acció 1.3.4 Complir estrictament el nou RITE, i implantar progressivament el manteniment preventiu i el seguiment de rendiments estacionals de sistemes de calor i fred en tots els edificis municipals.	0,0		
Acció 1.3.5. Realitzar un programa de formació interna en gestió energètica i en disseny i càlcul d'instal·lacions solars, per poder dissenyar o revisar nous edificis o rehabilitacions amb certificació energètica mínima de B.	0,0		
Acció 1.3.6. Redactar un manual de criteris per a ús intern i per a control d'externalitzacions en matèria energètica per tal de garantir que els nous edificis i rehabilitacions disposaran de certificació energètica mínima de B.	0,0		

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 1.3.7. Garantir que l'aplicació de les noves ordenances d'edificació d'alta eficiència energètica en el barri innovador i en la resta del Centre Direccional asseguruen edificis públics amb consums equivalents a certificació energètica A.	0,0		
Acció 1.3.8. Estudiar la implantació de sistemes solars tèrmics per aigua calenta sanitària en instal·lacions esportives i CEIP existents quan tinguin ús real d'aigua calenta sanitària.	205.500,0		
Acció 1.3.9. Implantar progressivament sistemes fotovoltaics o d'altres en espais i edificis municipals, definint una estratègia d'objectius d'autoproducció elèctrica renovable que permeti assolir un 20% del consum elèctric de l'administració municipal.	704.000,0		
Acció 1.3.10. Estudiar la possibilitat d'implantar un sistema de cogeneració (si pot ser amb biomassa), i/o recolzat amb energia solar tèrmica per a instal·lacions esportives.	0,0		
Acció 1.3.11. Estudiar el potencial de biomassa del terme municipal i zones properes, per a la seva utilització en calefaccions d'edificis de gestió municipal i realitzar una prova pilot.	0,0		
Acció 1.3.12. Analitzar la implantació de bombes de calor geotèrmiques o sistemes solars tèrmics en els sistemes de climatització en futurs edificis municipals.	0,0		

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 1.3.13. Orientar el sistema d'atorgament de partides pressupostàries al conjunt de Serveis de l'Ajuntament amb l'objectiu de fomentar la inversió en matèria d'estalvi i eficiència energètica			
	0,0		
		909.500,0	

1.4 Eix d'intervenció: Flota de vehicles municipals i transport urbà

Acció 1.4.1. Avaluar la utilització dels vehicles propis i les possibilitats de racionalitzar-ne el seu ús i reduir-ne el seu consum energètic, la contaminació i l'emissió de gasos d'efecte hivernacle.	1.500,0		
Acció 1.4.2 Analitzar la possibilitat de substituir la flota d'autobusos municipals per vehicles elèctrics o d'hidrogen, alimentats a través d'una planta de generació local a partir de fonts renovables o microgeneració.	12.000,0		
Acció 1.4.3. Prosseguir amb la millora de l'eficiència de la flota de vehicles propis, estudiant la incorporació de vehicles híbrids i elèctrics, així com la incorporació de tecnologies que en redueixin les emissions.	0,0		
Acció 1.4.4. Introduir aspectes relatius a les característiques de la flota de vehicles i al seu ús en les concessions dels serveis municipals.	0,0		
		13.500,0	

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

1. EXEMPLIFICAR I FOMENTAR L'EXECUCIÓ DE BONES PRÀCTIQUES QUE AFAVOREIXIN UNA DISMINUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH DE

1.5 Eix d'intervenció: Compra i contractació pública

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 1.5.1. Aprovar una política de compra i contractació pública verda.	0,0		
Acció 1.5.2. Definir i implementar un pla d'acció en matèria de compra i contractació pública verda.	10.000,0		
Acció 1.5.3. Capacitar el personal de l'Ajuntament responsable de compres i contractacions en l'ambientalització de plecs de contractació i facilitar el coneixement sobre els productes i serveis més sostenibles existents al mercat.	4.000,0		
Acció 1.5.4. Fer un seguiment de l'ambientalització de les compres i els contractes municipals	50.000,0		
Acció 1.5.5. Participar en grups o xarxes d'organitzacions que treballin en compra i contractació pública verda	1.000,0		
		65.000,0	
			1.386.800,0

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

2. CONSUMIR DE FORMA MÉS SOSTENIBLE AFAVORINT LA MILLORA DEL BENESTAR I LA QUALITAT DE VIDA DELS CIUTADANS I

2.6 Eix d'intervenció: Planejament i edificació

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 2.6.1. Incorporar criteris d'elevada eficiència energètica en l'edificació i en l'espai públic en els processos de reforma urbana.	12.000,0		
Acció 2.6.2. Modificar la normativa urbanística per a permetre increments en la densitat d'habitatge en determinats sectors, sense necessitat d'incrementar el sostre edificable.	0,0		
Acció 2.6.3. Augmentar els incentius a la rehabilitació energètica dels habitatges, amb el suport en el tràmit de les subvencions.	0,0		
Acció 2.6.4. Estudiar la possibilitat de modificar la normativa urbanística vigent per tal de que es puguin realitzar instal·lacions d'energia solar fotovoltaica en aquells edificis que tenen una alçada màxima	0,0		
		12.000,0	

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

2. CONSUMIR DE FORMA MÉS SOSTENIBLE AFAVORINT LA MILLORA DEL BENESTAR I LA QUALITAT DE VIDA DELS CIUTADANS I

2.7 Eix d'intervenció: Mobilitat i transports

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 2.7.1. Desenvolupar mesures d'ordenació i moderació del trànsit mitjançant la jerarquització de la xarxa viària.	150.000,0		
Acció 2.7.2. Ampliar les iniciatives de cotxe compartit (Carpooling i Carsharing).	0,0		
Acció 2.7.3. Ordenar i regular l'aparcament en el marc d'una política integral d'espai públic.	10.000,0		
Acció 2.7.4. Crear un programa de formació sobre conducció eficient.	37.500,0		
Acció 2.7.5. Elaborar un programa de millora de la competitivitat del transport públic.	30.000,0		
Acció 2.7.6. Crear una xarxa d'eixos per a vianants i millora general dels recorreguts a peu i per a persones amb mobilitat reduïda.	0,0		
Acció 2.7.7. Desenvolupar la xarxa de recorreguts i aparcaments per a bicicletes.	0,0		
Acció 2.7.8. Implantar un sistema d'ús públic de bicicletes.	15.000,0		
Acció 2.7.9. Elaborar i implementar plans de mobilitat (Pla de mobilitat urbana, plans de mobilitat dels centres de treball, etc.).			

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

2. CONSUMIR DE FORMA MÉS SOSTENIBLE AFAVORINT LA MILLORA DEL BENESTAR I LA QUALITAT DE VIDA DELS CIUTADANS I	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
	30.000,0		
Acció 2.7.10. Implementar una xarxa de camins escolars.	25.000,0		
Acció 2.7.11. Fomentar l'ús dels vehicles elèctrics.	10.000,0		
Acció 2.7.12. Impulsar la millora del parc de vehicles del municipi.	0,0		
		307.500,0	

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

2. CONSUMIR DE FORMA MÉS SOSTENIBLE AFAVORINT LA MILLORA DEL BENESTAR I LA QUALITAT DE VIDA DELS CIUTADANS I

2.8 Eix d'intervenció: Gestió i tractament dels residus i cicle de l'aigua

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 2.8.1. Implantar un programa per a la minimització de la generació de residus i pel foment de la recollida selectiva de les diferents fraccions als equipaments municipals i centres d'ensenyament.	10.000,0		
Acció 2.8.2. Incorporar criteris d'eficiència energètica en la contractació i en l'ús de la flota de vehicles dels serveis de recollida de residus i neteja viària.	0,0		
Acció 2.8.3. Crear un protocol i una bateria de recursos de suport per a la reducció de la generació de residus i la correcta recollida selectiva en els actes festius.	0,0		
Acció 2.8.4. Potenciar la recollida de residus comercials mitjançant l'adequació i la incorporació dels recursos necessaris.	0,0		
Acció 2.8.5. Implementar un pla de prevenció de residus municipals en col·laboració amb el sector comercial.	0,0		
Acció 2.8.6. Aprovar i implementar l'Ordenança d'estalvi i ús eficient de l'aigua incorporant, entre altres aspectes, criteris de jardineria per a la optimització de l'ús de l'aigua del verd urbà.	0,0		
Acció 2.8.7. Implementar un programa d'estalvi d'aigua en els equipaments i serveis municipals com a element exemplificador de cara a la ciutadania.	0,0		

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

2. CONSUMIR DE FORMA MÉS SOSTENIBLE AFAVORINT LA MILLORA DEL BENESTAR I LA QUALITAT DE VIDA DELS CIUTADANS I

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 2.8.8. Ampliar el SIE al control dels consums d'aigua aprofitant la plataforma actual.	0,0		
Acció 2.8.9. Estendre la recuperació de pous i l'ús d'aigua freàtica en el reg i la neteja viària.	0,0		
		10.000,0	
			329.500,0

COSTOS TOTALS ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

3. COMUNICAR PER SENSIBILITZAR, IMPLICAR I FER PARTÍCIPS ELS DIFERENTS AGENTS SOCIALS I ECONÒMICS DE LA CIUTAT EN LA

3.9: Eix d'intervenció: Educació, comunicació i participació

	ACCIÓ (€)	EIX D'INTERV. (€)	LÍNIA (€)
Acció 3.9.1. Elaborar i implementar un pla de comunicació per informar sobre la implementació de les accions del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i per implicar la ciutat de Cerdanyola en la lluita contra el canvi climàtic.	3.000,0		
Acció 3.9.2. Crear un programa marc de col·laboració entre l'Ajuntament i les institucions, entitats i empreses de Cerdanyola del Vallès per la lluita contra el canvi climàtic.	0,0		
Acció 3.9.3. Crear una finestra única d'informació i suport a tràmits vinculats a eficiència energètica i reducció d'emissions, adreçada essencialment a la ciutadania i al sector serveis.	0,0		
Acció 3.9.4. Desenvolupar campanyes sobre l'ús intel·ligent de l'energia a les llars i a les escoles.	205.000,0		
Acció 3.9.5. Desenvolupar campanyes sobre estalvi energètic a les escoles, a través de la realització del projecte 50/50	120.000,0		
Acció 3.9.6. Desenvolupar i implementar un programa marc de formació destinat a fomentar un comportament ambientalment responsable dels treballadors i treballadores municipals	22.000,0		
		350.000,0	
			350.000,0

COSTOS TOTALES ESTIMATS PER LÍNIA, EIX i ACCIÓ

3. COMUNICAR PER SENSIBILITZAR, IMPLICAR I FER PARTÍCIPS ELS
DIFERENTS AGENTS SOCIALS I ECONÒMICS DE LA CIUTAT EN LA

ACCIÓ
(€)

EIX D'INTERV.
(€)

LÍNIA
(€)

SUMA DEL COST TOTAL ESTIMAT

2.066.300,0

4. PLA DE SEGUIMENT

4.1 Introducció

Un dels principals reptes a l'hora de desenvolupar el procés d'implantació del PAES és que aquest esdevingui un instrument efectiu de gestió de les polítiques de lluita contra el canvi climàtic i a favor de la sostenibilitat. Una vegada superada la fase de planificació, cal introduir els elements necessaris per tal que s'assoleixi la plena execució del Pla, i en conseqüència contribuir al màxim a l'assoliment dels objectius sostenibles que pretén impulsar.

En aquest context, es defineix el Pla de seguiment com l'instrument que ha de facilitar l'impuls i avaluació continuada de la implantació del PAES, i que es proposa que consti de tres elements bàsics:

- **Sistema d'indicadors del clima**

El present document realitza una proposta d'un conjunt d'indicadors a través dels quals s'efectua una avaluació de l'estat i la tendència del municipi en clau climàtica, efectuant una descripció tant en la tipologia d'indicador com en el seu mètode de càlcul.

- **Sistema de gestió continuada del Pla: avaluació-programació-actualització**

Es defineix un model i metodologia de gestió del PAES, establint les pautes per a la realització d'una avaluació i programació biennal de les accions del Pla, així com una actualització periòdica del Pla que faciliti que aquest esdevingui un instrument efectiu de gestió.

- **Marc de relació dels agents implicats**

Estableix els instruments i els canals de comunicació entre els agents implicats, per tal de facilitar un impuls efectiu de la implantació del PAES.

4.2 Sistema d'indicadors del clima

El sistema d'indicadors del clima és un conjunt de paràmetres que s'obtenen amb periodicitat majoritàriament anual i que té com a funció primordial el seguiment de l'evolució d'aspectes clau en el procés d'assoliment dels objectius de desenvolupament sostenible plantejats al PAES.

El present Pla aporta una eina, l'inventari d'emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH), aplicació amb la qual l'Ajuntament podrà efectuar el càlcul i el seguiment d'alguns dels indicadors.

4.2.1 Característiques dels indicadors del clima

Els paràmetres seleccionats com a indicadors tenen les característiques següents:

- MESURABLES i obtinguts mitjançant mètodes reproduïbles a llarg termini.
- FÀCILS D'OBTENIR amb un COST ECONÒMIC RAONABLE, o preferiblement que ja s'obtinguin per un procés normalitzat.
- SENSIBLES a les variacions dels aspectes pels quals s'han dissenyat, de manera que siguin capaços de reflectir els canvis que es produeixin.
- FÀCILS D'ENTENDRE, perquè puguin ser utilitzats per comunicar a la població el grau d'assoliment dels objectius proposats.
- FÀCILS D'INTERPRETAR, és a dir, que aportin informació clara que sigui d'interpretació inequívoca del caràcter positiu o negatiu d'una tendència.
- En conjunt, el SISTEMA D'INDICADORS ha de ser CAPAÇ DE PROPORCIONAR UNA VISIÓ RÀPIDA DE LA SITUACIÓ DEL MUNICIPI EN CLAU DE CANVI CLIMÀTIC.

4.2.2 Indicadors del clima

A continuació es presenten, a la Taula 4.1., el conjunt d'indicadors del clima. Cal remarcar que el càlcul d'aquests indicadors no ha d'anar en detriment del càlcul d'altres indicadors que l'Ajuntament ja estigui utilitzant i que també contribueixen a analitzar el progrés del municipi quant a consums energètics i emissions de GEH.

Taula 4.1. Sistema d'indicadors del clima

SISTEMA D'INDICADORS DEL CLIMA DE Cerdanyola				
Codi	Indicador / Definició	Valor (any)	Valor objectiu (2020)	Tendència desitjable
IC-1	Consum d'aigua d'ús domèstic Volum d'aigua domèstica de la xarxa consumida diàriament respecte al padró d'habitants (cens a 1 de gener) (l/hab/dia)	103,8 (2008)	-	↔ ↓
IC-2	Eficiència en el reg municipal Volum anual d'aigua total utilitzada (tant de xarxa com de pous) destinada al reg municipal i a per hectàrea de zona enjardinada del municipi (m³/ha)	-	-	↔ ↓
IC-3	Consum total d'energia del municipi Consum total d'energia al municipi (kWh/any).	1.222.270.768 (2006)	1.023.034.952	↓
IC-4	Consum total d'energia del municipi per habitant Consum total d'energia al municipi distribuït entre el nombre d'habitants (kWh/hab/any).	21.089 (2006)	17.912	↓
IC-5	Consum total d'energia del municipi dels àmbits de compromís PAES (kWh/any)	17.514.584 (2007)	15.101.986	↓
IC-6	Producció local d'energia provinent de fonts renovables per habitant i any (kWh/hab/any)	13,85 (2008)	3,6	↑
IC-7	Grau d'abastament energètic del municipi amb fonts pròpies % d'abastament del consum energètic del municipi que prové de la producció local d'energia (%)	0,045 (2006)	0,016	↑
IC-8	Grau d'abastament energètic del municipi amb fonts d'energia renovables % d'abastament del consum energètic del municipi que prové de fonts d'energia renovables (%)	0,045 (2006)	0,016	↑
IC-9	Intensitat energètica local Consum total d'energia del municipi en relació amb el producte interior brut (PIB) total generat (kWh/€)	1,17 (2006)	1,02	↓
IC-10	Consum total d'energia de l'Ajuntament Consum total d'energia de l'Ajuntament per any (kWh/any)	15.883.879 (2008)	13.135.202	↓
IC-11	Consum total d'energia de l'Ajuntament per habitant Consum total d'energia de l'Ajuntament per habitant i any (kWh/hab/any)	274,1 (2008)	235,7	↓
IC-12	Consum d'energia de l'Ajuntament en relació al consum d'energia del municipi % del consum energètic del municipi que és degut a l'activitat de l'Ajuntament (%)	1,3 (2008)	1,1	↓

SISTEMA D'INDICADORS DEL CLIMA DE Cerdanyola

IC-13	Eficiència energètica dels equipaments municipals Consum total d'energia dels equipaments municipals segons superfície (kWh/m ²), superfície i temps d'ús (kWh/m ² ·h), i superfície i nombre d'usuaris (kWh/m ² ·usuari) per tipologia d'equipament.	-	-	↓
IC-14	Eficiència energètica de l'enllumenat públic Càlcul de l'índex d'eficiència energètica (I _e) i l'índex de consum energètic, descrits a la ITC-EA-01 del <i>Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior</i> .	-	-	↓
IC-15	Emissions de GEH del municipi Quantitat anual d'emissió a l'atmosfera de gasos d'efecte hivernacle (GEH; CO ₂ , CH ₄ i N ₂ O) (TCO ₂ ·eq/any)	356.106 (2006)	305.618,8	↓
IC-16	Emissions de GEH del municipi per habitant Quantitat anual d'emissió a l'atmosfera de gasos d'efecte hivernacle (GEH; CO ₂ , CH ₄ i N ₂ O), en relació al nombre d'habitants (TCO ₂ ·eq/hab/any)	6,1 (2006)	5,4	↓
IC-17	Emissions de GEH del municipi dels àmbits de compromís PAES (TCO₂·eq/any)	117.039 (2007)	92.579	↓
IC-18	Índex de generació de residus sòlids urbans Producció diària de residus generats en els àmbits domèstic i serveis respecte el padró d'habitants (kg/hab/dia)	1,45 (2007)	1,12	↓
IC-19	Percentatge de residus recollits selectivament Percentatge de residus sòlids urbans reutilitzats o reciclats respecte a la quantitat total de residus sòlids urbans generats al municipi (%)	29,4 (2008)	22,0	↑
IC-20	Aportació de materials a les deixalleries municipals Quantitat anual de material aportat i gestionat a les deixalleries respecte el total de població del municipi (kg/hab/any)	35,3 (2008)	28,0	↑
IC-21	Utilització del transport públic municipal Mitjana diària del nombre de viatgers anuals del transport públic municipal (viatgers/dia)	606,3 (2008)	631,7	↑
IC-22	Utilització del transport públic intermunicipal Mitjana diària del nombre de viatgers anuals del transport públic intermunicipal (viatgers/dia)	-	-	↑
IC-23	Recorreguts per a bicicletes Longitud total de recorreguts que es troben condicionats per a la circulació de bicicletes (km)	-	-	↑
IC-24	Pacificació del trànsit Longitud total de vials en els que s'apliquen mesures de pacificació del trànsit (km)	-	-	↑

SISTEMA D'INDICADORS DEL CLIMA DE Cerdanyola

IC-25	Eficiència climàtica del transport públic municipal Emissions de gasos d'efecte hivernacle del transport públic municipal en relació al nombre d'usuaris del servei (g CO ₂ -eq/usuari)	814,9 (2008)	751,0	↓
-------	--	-----------------	-------	---

4.2.3 Fitxes dels indicadors del clima

CONSUM D'AIGUA D'ÚS DOMÈSTIC

DEFINICIÓ	Volum anual d'aigua domèstica de la xarxa consumida diàriament respecte al padró d'habitants.			
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre volum anual d'aigua domèstica consumida diàriament en relació al padró d'habitants (cens a 1 de gener).			
UNITATS	l/hab/dia			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2005	2006	2007	2008
	116,6	113,7	110,3	103,8
VALOR DE REFERÈNCIA	-			
TENDÈNCIA DESITJADA	Manteniment i disminució.			

EFICIÈNCIA EN EL REG MUNICIPAL

DEFINICIÓ	Volum anual d'aigua destinada al reg municipal per hectàrea de zona enjardinada del municipi.
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre volum anual d'aigua total utilitzada per l'Ajuntament (tant de xarxa com de pous) destinada al reg municipal en relació a la superfície enjardinada del municipi.
UNITATS	m ³ /ha
EVOLUCIÓ INDICADOR	-
VALOR DE REFERÈNCIA	-
TENDÈNCIA DESITJADA	Manteniment i disminució.

CONSUM TOTAL D'ENERGIA DEL MUNICIPI

DEFINICIÓ	Consum total d'energia del municipi.
MÈTODE D'OBTENCIÓ	El consum total d'energia inclou el consum de totes les fonts energètiques (energia elèctrica corregida -restant la producció local d'electricitat venuda a la xarxa elèctrica-, gas natural, GLP, combustibles líquids i energia solar tèrmica) dels sectors domèstic i

CONSUM TOTAL D'ENERGIA DEL MUNICIPI

	serveis, industrial, primari, municipal i transport. L'Eina de càlcul és l'Inventari de GEH.			
UNITATS	kWh/any			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2003	2004	2005	2006
	1.179.205.426	1.256.775.776	1.278.793.689	1.222.270.768
VALOR DE REFERÈNCIA	-			
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.			

CONSUM TOTAL D'ENERGIA DEL MUNICIPI PER HABITANT

DEFINICIÓ	Consum total d'energia del municipi en relació al nombre d'habitants.			
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre el consum total d'energia del municipi i el padró municipal a 1 de gener. Inclou el consum de totes les fonts energètiques (energia elèctrica corregida -restant la producció local d'electricitat venuda a la xarxa elèctrica-, gas natural, GLP, combustibles líquids i energia solar tèrmica) dels sectors domèstic i serveis, industrial, primari, municipal i transport. L'Eina de càlcul és l'Inventari de GEH.			
UNITATS	kWh/hab/any			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2003	2004	2005	2006
	21.159	22.416	22.390	21.089
VALOR DE REFERÈNCIA	-			
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.			

CONSUM D'ENERGIA DEL MUNICIPI DELS ÀMBITS DE COMPROMÍS PAES

DEFINICIÓ	Consum energètic del municipi dels àmbits amb compromís PAES de reducció d'emissions de GEH per any.
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Es comptabilitzarà el consum energètic de les següents fonts: electricitat, gas natural, GLP, combustibles líquids i energia solar tèrmica i energia geotèrmica. El càlcul de consum energètic contemplarà els equipaments municipals, l'enllumenat públic, els

CONSUM D'ENERGIA DEL MUNICIPI DELS ÀMBITS DE COMPROMÍS PAES

	semàfors, les flotes de serveis (internes i externalitzades) i el transport públic municipal, el cicle de l'aigua del municipi, la gestió i tractament dels residus i la mobilitat i els transports.		
	El càlcul s'efectuarà introduint les dades disponibles a l'aplicació de l'inventari de gasos d'efecte hivernacle.		
UNITATS	kWh/any		
EVOLUCIÓ INDICADOR	2005	2006	2007
	18.877.483	17.528.052	17.514.584
VALOR DE REFERÈNCIA	-		
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.		

PRODUCCIÓ LOCAL D'ENERGIA PROVINENT DE FONTS D'ENERGIA RENOVABLES PER HABITANT

DEFINICIÓ	Producció local d'energia provinent de fonts d'energia renovables en relació al nombre d'habitants.			
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre la producció local d'energia provinent de fonts d'energia renovables (energia solar fotovoltaica, energia solar tèrmica, energia geotèrmica, energia minieòlica, energia de la biomassa, etc.), del sector públic i del privat, i el padró municipal d'habitants a 1 de gener. De forma complementària es podran definir dos subindicadors, un amb la producció local d'energies renovables per habitant del sector públic i del sector privat. L'Eina de càlcul és l'Inventari de GEH.			
UNITATS	kWh/hab/any			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2005	2006	2007	2008
	3,03	9,45	12,59	13,65
VALOR DE REFERÈNCIA	-			
TENDÈNCIA DESITJADA	Augment.			

GRAU D'ABASTAMENT ENERGÈTIC MUNICIPAL AMB FONTS PRÒPIES

DEFINICIÓ	% d'abastament del consum energètic del municipi que prové de la producció local d'energia.				
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre la quantitat d'energia produïda dins del municipi i la quantitat total d'energia consumida per part del municipi. Com a energia produïda dins del municipi es contemplarà l'energia solar fotovoltaica, l'energia solar tèrmica, l'energia produïda a través de la valorització energètica local (plantes de tractament de residus, EDARs, etc.), concretament l'energia venuda a xarxa. Dins l'energia consumida pel municipi es contemplarà l'energia elèctrica dels sectors domèstic i serveis, industrial, primari, municipal i transport. El càlcul s'efectuarà introduint les dades a l'inventari d'emissions de GEH.				
UNITATS	%				
EVOLUCIÓ INDICADOR	<table><tr><th>2005</th><th>2006</th></tr><tr><td>0,013</td><td>0,045</td></tr></table>	2005	2006	0,013	0,045
2005	2006				
0,013	0,045				
VALOR DE REFERÈNCIA	-				
TENDÈNCIA DESITJADA	Augment.				

GRAU D'ABASTAMENT ENERGÈTIC MUNICIPAL AMB FONTS D'ENERGIA RENOVABLES

DEFINICIÓ	% d'abastament del consum energètic del municipi que prové de fonts d'energia renovables.				
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre la quantitat d'energia produïda dins del municipi per mitjà de fonts d'energia renovables (energia solar fotovoltaica, energia solar tèrmica, energia geotèrmica, energia minieòlica, energia de la biomassa, etc.) i la quantitat total d'energia consumida per part del municipi. Dins l'energia consumida pel municipi es contemplarà l'energia elèctrica dels sectors domèstic i serveis, industrial, primari, municipal i transport. El càlcul s'efectuarà introduint les dades a l'inventari d'emissions de GEH.				
UNITATS	%				
EVOLUCIÓ INDICADOR	<table><tr><th>2005</th><th>2006</th></tr><tr><td>0,013</td><td>0,045</td></tr></table>	2005	2006	0,013	0,045
2005	2006				
0,013	0,045				

GRAU D'ABASTAMENT ENERGÈTIC MUNICIPAL AMB FONTS D'ENERGIA RENOVABLES

VALOR DE REFERÈNCIA	20% (Objectiu PAES)
TENDÈNCIA DESITJADA	Augment.

INTENSITAT ENERGÈTICA LOCAL

DEFINICIÓ	Consum total d'energia del municipi en relació amb el producte interior brut (PIB) total del municipi.								
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre el consum d'energia total del municipi (energia elèctrica corregida, gas natural, GLP, combustibles líquids i fonts d'energia renovable -energia solar tèrmica i energia geotèrmica) i el producte interior brut del municipi. Les dades del PIB es poden obtenir a través de l'IDESCAT. El càlcul de l'indicador es realitzarà amb l'eina d'Inventari d'emissions de GEH.								
UNITATS	kWh/€								
EVOLUCIÓ INDICADOR	<table><tr><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th></tr><tr><td>1,26</td><td>1,30</td><td>1,28</td><td>1,17</td></tr></table>	2003	2004	2005	2006	1,26	1,30	1,28	1,17
2003	2004	2005	2006						
1,26	1,30	1,28	1,17						
VALOR DE REFERÈNCIA	-								
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.								

CONSUM TOTAL D'ENERGIA DE L'AJUNTAMENT

DEFINICIÓ	Consum energètic total de l'Ajuntament per any.
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Consum energètic total de l'Ajuntament. Dins del consum energètic s'inclouran les següents fonts: energia elèctrica, gas natural, GLP, combustibles líquids i energia solar tèrmica i energia geotèrmica. El càlcul de consum energètic contemplarà els equipaments municipals, l'enllumenat públic, els semàfors, el bombeig d'aigua per abastir les dependències municipals, la flota de vehicles municipals i externalitzada i el transport públic municipal. El càlcul s'efectuarà introduint les dades disponibles a l'aplicació de l'inventari de gasos d'efecte hivernacle.
UNITATS	kWh/any

CONSUM TOTAL D'ENERGIA DE L'AJUNTAMENT

EVOLUCIÓ INDICADOR	2005	2006	2007	2008
	16.419.003	15.125.529	15.205.941	15.883.879
VALOR DE REFERÈNCIA	-			
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.			

CONSUM TOTAL D'ENERGIA DE L'AJUNTAMENT PER HABITANT

DEFINICIÓ	Consum energètic de l'Ajuntament per habitant i any.			
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Consum energètic de l'Ajuntament en relació al padró municipal a 1 de gener. Dins del consum energètic s'inclouran les següents fonts: electricitat, gas natural, GLP, combustibles líquids i fonts d'energia renovables (energia solar tèrmica i energia geotèrmica). El càlcul de consum energètic contemplarà els equipaments municipals, l'enllumenat públic, els semàfors, el bombeig d'aigua per abastir les dependències municipals, la flota de vehicles municipals i externalitzada i el transport públic municipal. El càlcul s'efectuarà introduint les dades disponibles a l'aplicació de l'inventari de gasos d'efecte hivernacle.			
UNITATS	kWh/hab·any			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2005	2006	2007	2008
	294,6	269,8	266,2	274,1
VALOR DE REFERÈNCIA	276 kWh/hab (2008, mitjana de Catalunya).			
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.			

CONSUM D'ENERGIA DE L'AJUNTAMENT EN RELACIÓ AL CONSUM D'ENERGIA DEL MUNICIPI

DEFINICIÓ	Percentatge que representa el consum energètic de l'Ajuntament respecte el consum energètic total de Mataró.
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre el consum energètic de l'Ajuntament i el consum energètic total de Mataró (%). Dins del consum energètic s'inclouran les següents fonts: electricitat, gas natural, GLP, combustibles líquids i fonts d'energia renovables (energia solar tèrmica i energia geotèrmica).

CONSUM D'ENERGIA DE L'AJUNTAMENT EN RELACIÓ AL CONSUM D'ENERGIA DEL MUNICIPI

	El present indicador consisteix en una relació entre dos indicadors ja existents, el Consum d'energia total de l'Ajuntament i el Consum d'energia total del municipi, els quals tenen definit el seu mètode de càlcul en les seves corresponents fitxes explicatives. El càlcul s'efectuarà introduint les dades a l'inventari d'emissions de GEH.								
UNITATS	%								
EVOLUCIÓ INDICADOR	<table><tr><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th></tr><tr><td>1,4</td><td>1,2</td><td>1,2</td><td>1,3</td></tr></table>	2005	2006	2007	2008	1,4	1,2	1,2	1,3
2005	2006	2007	2008						
1,4	1,2	1,2	1,3						
VALOR DE REFERÈNCIA	-								
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució del percentatge sempre que sigui com a conseqüència d'una disminució del consum energètic de l'Ajuntament i no com a conseqüència d'un augment del consum energètic del municipi.								

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DELS EDIFICIS GESTIONATS PER L'ADMINISTRACIÓ MUNICIPAL

DEFINICIÓ	Consum total d'energia dels equipaments municipals segons superfície, superfície i temps d'ús, i superfície i nombre d'usuaris per tipologia d'equipament.
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Recopilació, centralització i seguiment de les dades de consum anual d'energia (electricitat, gas natural, GLP, energies renovables, etc.) de cadascun dels edificis municipals, incloent els organismes autònoms i empreses públiques municipals. Aquest indicador consta d'un total de 3 subindicadors que es calcularan de forma agregada per al conjunt d'equipaments del municipi i desagregada per a cada equipament i any: · Eficiència energètica per superfície (kWh/m²) · Eficiència energètica per superfície i temps d'ús (kWh/m²·h) · Eficiència energètica per superfície i nombre d'usuaris (kWh/m²·usuari) En el primer paràmetre es comptabilitzarà la superfície de totes les plantes dels edificis. En el cas d'instal·lacions esportives a l'aire lliure s'inclourà tota superfície il·luminada (terreny de joc dels camps de futbol, pista d'atletisme, vestuaris etc.). Les dades obtingudes es podran agrupar i comparar per tipologies d'edificis, en funció de les particularitats derivades del seu ús, atenent

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DELS EDIFICIS GESTIONATS PER L'ADMINISTRACIÓ MUNICIPAL

	a les següents categories: · Equipaments esportius amb piscina · Equipaments esportius sense piscina · Centres socioculturals, cívics i biblioteques · Edificis d'administració i oficines · Centres municipals d'ensenyament
UNITATS	kWh/m ² , kWh/m ² ·h, kWh/m ² ·usuari
EVOLUCIÓ INDICADOR	Veure fitxa d'equipaments del Document I. Diagnosi de síntesi.
VALOR DE REFERÈNCIA	-
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

DEFINICIÓ	Càlcul de l'índex d'eficiència energètica (I _E) i l'índex de consum energètic, descrits a la ITC-EA-01 del <i>Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior</i> .
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Recopil·lació d'informació per al càlcul (anual) dels paràmetres d'eficiència energètica establerts del <i>Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior</i>. Es consideraran com a base els valors d'eficiència energètica mínima i de referència establerts a la ITC-EA-01 aplicats als següents indicadors en funció de la il·luminància mitjana en servei (E_m) de les instal·lacions d'enllumenat. L'indicador consta de dos subindicadors: · L'índex d'eficiència energètica (I_E) · L'índex de consum energètic (ICE) S'indicarà el grau de compliment segons els valors establerts a la ITC-EA-01 i en el cas de l'ICE s'indicarà quina classificació energètica obtenen les diferents instal·lacions d'enllumenat.
UNITATS	Adimensional
EVOLUCIÓ INDICADOR	-
VALOR DE REFERÈNCIA	-

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

TENDÈNCIA DESITJADA

Disminució, tal i com es desglossa a continuació, sempre que es mantingui la qualitat lumínica de servei.

EMISSIONS DE GASOS D'EFFECTE HIVERNACLE DEL MUNICIPI

DEFINICIÓ	Quantitat anual d'emissió a l'atmosfera de gasos que provoquen l'efecte hivernacle (CO ₂ , CH ₄ i N ₂ O) emesos pel conjunt d'activitats dutes a terme al municipi.			
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Quantitat anual d'emissió a l'atmosfera de gasos que provoquen l'efecte hivernacle (CO₂, CH₄ i N₂O) emesos pel conjunt d'activitats dutes a terme al municipi (sectors primari, indústria, domèstic, serveis, transports, cicle de l'aigua i tractament i gestió dels residus). Al valor resultant cal descomptar-li les emissions estalviades per l'ús d'energia solar fotovoltaica. No se li descomptaran les emissions derivades de l'efecte embornal degut a l'alt grau d'incertesa contingut en el seu càlcul. La font d'obtenció de les dades de consum energètic, a partir de les quals es calculen les emissions, és l'ICAEN. Els factors d'emissió utilitzats es recullen dins l'inventari d'emissions de GEH.			
UNITATS	Tn CO ₂ -eq/any			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2003	2004	2005	2006
	378.934	391.007	382.024	356.106
VALOR DE REFERÈNCIA	-			
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.			

EMISSIONS DE GASOS D'EFFECTE HIVERNACLE DEL MUNICIPI PER HABITANT

DEFINICIÓ	Quantitat anual d'emissió a l'atmosfera de gasos que provoquen l'efecte hivernacle (CO ₂ , CH ₄ i N ₂ O) emesos pel conjunt d'activitats dutes a terme al municipi per habitant.
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre la quantitat anual d'emissió a l'atmosfera de gasos que provoquen l'efecte hivernacle (CO ₂ , CH ₄ i N ₂ O) emesos pel conjunt d'activitats dutes a terme al municipi (sectors primari, indústria, domèstic, serveis, transports, cicle de l'aigua i tractament i gestió dels residus) de totes les fonts energètiques (electricitat, gas natural, GLP i combustibles líquids) i el nombre d'habitants del municipi. Al valor total d'emissions cal descomptar-li les estalviades per l'ús d'energia

EMISSIONS DE GASOS D'EFECTE HIVERNACLE DEL MUNICIPI PER HABITANT

	solar fotovoltaica. No se li descomptaran les emissions derivades de l'efecte embornal degut a l'alt grau d'incertesa contingut en el seu càlcul. La font d'obtenció de les dades de consum energètic, a partir de les quals es calculen les emissions, és l'ICAEN. Els factors d'emissió utilitzats es recullen dins l'inventari d'emissions de GEH.			
UNITATS	Tn CO ₂ -eq/hab/any			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2003	2004	2005	2006
	6,8	7,0	6,7	6,1
VALOR DE REFERÈNCIA	-			
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.			

EMISSIONS DE GASOS D'EFECTE HIVERNACLE DELS ÀMBITS DE COMPROMÍS PAES

DEFINICIÓ	Emissions de GEH del municipi dels àmbits amb compromís PAES de reducció d'emissions per any.		
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Es comptabilitzaran les emissions de les següents fonts d'energia: electricitat, gas natural, GLP, combustibles líquids (descomptant les emissions estalviades per l'energia solar fotovoltaica dels àmbits PAES). El càlcul de les emissions de GEH contemplarà els equipaments municipals de l'Ajuntament, l'enllumenat públic, els semàfors, la flota de vehicles municipals i externalitzada i el transport públic municipal, el cicle de l'aigua del municipi, la gestió, tractament dels residus i la mobilitat i els transports del municipi. El càlcul s'efectuarà introduint les dades disponibles a l'aplicació de l'inventari de gasos d'efecte hivernacle on es recullen els diferents factors d'emissió de cadascuna de les fonts energètiques.		
UNITATS	TCO ₂ ·eq/any		
EVOLUCIÓ INDICADOR	2005	2006	2007
	115.724	114.496	117.039
VALOR DE REFERÈNCIA	-		
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.		

ÍNDEX DE GENERACIÓ DE RESIDUS SÒLIDS URBANS

DEFINICIÓ	Producció diària de residus generats en els àmbits domèstic i serveis respecte el padró d'habitants			
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre la quantitat de residus generats anualment en els sectors domèstic i serveis, el padró d'habitants a 1 de gener i el nombre de dies naturals anuals. Les dades s'extrauran del web de l'Agència de Residus de Catalunya dins l'apartat de "Estadístiques de residus municipals i recollida selectiva\Consulta de dades de producció, gestió i nombre de contenidors per àmbits territorials", seleccionant l'opció "producció de residus municipals".			
UNITATS	kg/hab/dia			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2004	2005	2006	2007
	1,48	1,39	1,34	1,45
VALOR DE REFERÈNCIA	1,48 (PROGEMIC, 2007-2012)			
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.			

PERCENTATGE DE RESIDUS RECOLLITS SELECTIVAMENT

DEFINICIÓ	Percentatge de residus sòlids urbans reutilitzats o reciclats respecte a la quantitat total de residus sòlids urbans generats al municipi			
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre la quantitat de residus recollits selectivament i el total de residus generats anualment en els sectors domèstic i serveis. Les dades s'extrauran del web de l'Agència de Residus de Catalunya dins l'apartat de "Estadístiques de residus municipals i recollida selectiva\Consulta de dades de producció, gestió i nombre de contenidors per àmbits territorials", seleccionant l'opció "producció de residus municipals".			
UNITATS	%			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2005	2006	2007	2008
	18,3	27,0	28,9	29,4
VALOR DE REFERÈNCIA	48% (PROGEMIC, 2007-2012)			
TENDÈNCIA DESITJADA	Augment.			

PERCENTATGE DE RESIDUS RECOLLITS SELECTIVAMENT

APORTACIÓ DE MATERIALS A LES DEIXALLERIES MUNICIPALS

DEFINICIÓ	Quantitat anual de material aportat i gestionat a les deixalleries respecte el total de població del municipi			
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre la quantitat anual de material aportat i gestionat al conjunt de deixalleries del municipi i el padró d'habitants a 1 de gener. Les dades s'extrauran del web de l'Agència de Residus de Catalunya dins l'apartat de “Estadístiques de residus municipals i recollida selectiva\Consulta de dades de producció, gestió i nombre de contenidors per àmbits territorials”, seleccionant l'opció “producció de residus municipals”.			
UNITATS	kg/hab/any			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2005	2006	2007	2008
	23,3	26,6	27,7	35,3
VALOR DE REFERÈNCIA	-			
TENDÈNCIA DESITJADA	Augment.			

UTILITZACIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC MUNICIPAL

DEFINICIÓ	Mitjana diària del nombre de viatgers anuals del transport públic municipal.			
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre el nombre de viatges anuals efectuats amb el transport públic municipal i el nombre de dies de prestació del servei. Es comptabilitzaran els viatges de les empreses de transport públic d'autobús.			
UNITATS	Viatgers/dia			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2005	2006	2007	2008
	526,4	520,3	518,7	606,3
VALOR DE REFERÈNCIA	-			
TENDÈNCIA DESITJADA	Augment.			

UTILITZACIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC INTERMUNICIPAL

DEFINICIÓ	Mitjana diària del nombre de viatgers anuals del transport públic intermunicipal.
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre el nombre de viatges anuals efectuats amb el transport públic intermunicipal i el nombre de dies de prestació del servei. Es comptabilitzaran els viatges de les empreses de transport públic d'autobús i ferrocarril (RENFE i FGC si aplica). En cas de no disposar del nombre de cancel·lacions de RENFE o FGC al municipi es realitzarà una estimació partint de dades històriques i calculant la proporció del nombre de cancel·lacions al municipi en relació amb en el nombre total de cancel·lacions de la línia. En el cas de RENFE les dades de viatgers s'extrauran del "Estudio de Aforos de viajeros subidos y bajados" que RENFE elabora anualment. En la presentació de resultats s'indicarà que el valor corresponent a RENFE ha estat estimat.
UNITATS	Viatgers/dia
EVOLUCIÓ INDICADOR	-
VALOR DE REFERÈNCIA	-
TENDÈNCIA DESITJADA	Augment.

RECORREGUTS PER A BICICLETES

DEFINICIÓ	Longitud total de recorreguts que es troben condicionats per a la circulació de bicicletes.
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Longitud total de recorreguts, tant dins del nucli urbà com fora, que es troben condicionats per a la circulació en bicicleta i, per tant, segregats dels carrils destinats a la circulació de vehicles.
UNITATS	km
EVOLUCIÓ INDICADOR	-
VALOR DE REFERÈNCIA	-
TENDÈNCIA DESITJADA	Augment.

PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT	
DEFINICIÓ	Longitud total de vials en els que s'apliquen mesures de pacificació del trànsit.
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Longitud total de vials, dins del nucli urbà, en els que s'apliquen mesures de pacificació del trànsit com per exemple zones 30, peatonalització, priorització invertida, etc.
UNITATS	km
EVOLUCIÓ INDICADOR	-
VALOR DE REFERÈNCIA	-
TENDÈNCIA DESITJADA	Augment.

EFICIÈNCIA CLIMÀTICA DEL TRANSPORT PÚBLIC MUNICIPAL				
DEFINICIÓ	Emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) del transport públic municipal en relació al nombre d'usuaris del servei.			
MÈTODE D'OBTENCIÓ	Relació entre les emissions de GEH del consum de combustibles líquids del transport públic del municipi (empresa municipal d'autobús) i el nombre d'usuaris del servei. Les emissions de GEH es podran calcular a partir del consum de combustibles líquids i l'aplicació de l'inventari d'emissions de GEH.			
UNITATS	g CO ₂ ·eq/usuari			
EVOLUCIÓ INDICADOR	2005	2006	2007	2008
	938,7	949,6	952,6	814,9
VALOR DE REFERÈNCIA	--			
TENDÈNCIA DESITJADA	Disminució.			

4.3 Model de gestió continuada del Pla

4.3.1 Enfocament general

Amb l'objecte que el PAES pugui exercir plenament d'instrument efectiu de gestió, més enllà de la seva funció de planificació estratègica plurianual, i seguint directrius establertes dins del Pacte d'alcaldes i alcaldesses es proposa realitzar, durant el període d'implementació del Pla, les següents tasques:

- **Avaluació** biennal de la implementació del Pla
- Càlcul biennal **dels indicadors del clima** (prèviament descrits)
- **Programació** anual d'actuacions
- **Actualització** periòdica del Pla

A la **Figura 4.1** es mostra el desplegament d'aquests quatre elements, amb el que es pretén establir un cicle anual de programació-execució-seguiment que traslladi la planificació plurianual del PAES a la programació i elaboració de pressupostos anual.

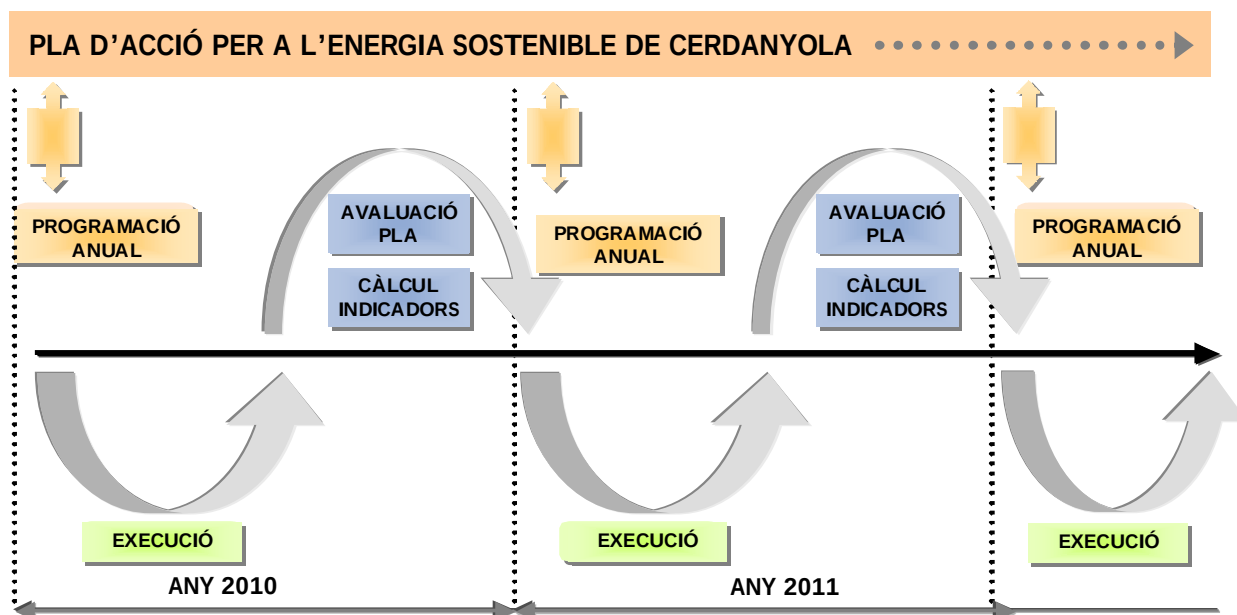


Figura 4.1. Model de gestió del PAES de Cerdanyola

4.3.2 Avaluació del grau d'implementació del PAES

L'avaluació del grau d'implementació del PAES es recomana que es realitzi a finals del tercer trimestre de l'any, recopilant el conjunt d'actuacions realitzades o previstes fins a finals d'any, que hagin contribuït a l'execució dels diferents projectes considerats al Pla.

Per a la realització d'aquesta recopilació caldrà contactar amb altres agents locals implicats en l'execució del Pla (Ajuntament, empreses municipals, responsables d'equipaments, agents econòmics locals) i integrar les actuacions també realitzades per aquests.

A partir d'aquesta informació caldrà fer una valoració del grau d'implementació de cadascuna de les iniciatives contemplades al PAES, segons les següents categories:

- Sense iniciar
- Iniciada
- En execució
- Finalitzant
- Implantada

L'assignació d'un valor numèric a cada categoria (0, 25, 50, 75 i 100) permetrà l'establiment d'un percentatge d'implementació del Pla anual i poder valorar en conseqüència el grau i ritme d'assoliment dels objectius d'actuació.

4.3.3 Programació anual

Els principals objectius associats a la programació són:

- Facilitar la **vinculació** entre la **planificació plurianual** del PAES i la **gestió** que realitzen els serveis de l'Ajuntament.
- Disposar d'unes fites temporals de periodicitat anual que permetin **dotar de visibilitat** al PAES al conjunt d'**agents socials i econòmics**.
- **Ajustar** més adequadament l'**execució** del PAES als **recursos** econòmics i humans existents, i l'evolució de les **necessitats** d'actuació.

Els principals criteris a considerar en la Programació són:

- **Utilitzar** el **Pla d'acció** juntament amb l'**avaluació** de la seva implementació i l'**evolució dels indicadors** com a base per la programació.
- Realitzar la programació anual de forma **participada** amb altres agents locals implicats, i en particular l'Ajuntament i els membres del Consell de Medi Ambient.
- **Vincular** la programació a l'elaboració dels **pressupostos anuals de l'Ajuntament**.

4.4 Model d'estructuració dels agents implicats

El procés d'implementació del PAES que s'inicia requereix d'una adequada articulació dels agents implicats - Ajuntament, entitats, agents socials i econòmics i població -, liderada i dinamitzada pel propi Ajuntament. De forma complementària requereix l'articulació d'un òrgan estable de participació ciutadana que integri al conjunt d'agents socials i econòmics locals, partits polítics, associacions de veïns, entitats ambientalistes, etc.

Les principals **funcions** proposades per a la Comissió de participació són:

- Fer una avaluació conjunta com a mínim anual de l'estat d'implementació de les iniciatives i projectes considerats en el PAES.
- Informar periòdicament al conjunt de la població i agents locals sobre el desplegament del PAES.
- Programar les iniciatives i projectes a executar durant el següent any i ajustar-les.
- Discutir criteris per a la implantació de les accions programades.
- Articular sinèrgies i estratègies de cooperació per al desplegament d'iniciatives del PAES, així com per a la captació de recursos econòmics externs.
- Intercanviar informació entre l'Ajuntament i conjunt d'agents socials i econòmics locals al voltant dels àmbits d'intervenció del PAES.
- Promoure la recollida de criteris i propostes d'actuació a ser considerades en la programació d'actuació del PAES per l'any següent.

En consideració amb les funcions assignades es considera adient establir la celebració d'un mínim de 2 reunions ordinàries a l'any.

4.5 Protocol per a l'elaboració de l'informe i difusió dels resultats

L'elaboració de l'informe recaurà en el Servei de Medi Ambient qui serà l'encarregat de l'obtenció d'informació i la validació de resultats. La informació necessària per efectuar el càlcul d'indicadors, així com per avaluar el grau d'implantació del PAES seguirà les indicacions anteriorment descrites.

Pel que fa a la difusió dels resultats, es proposa utilitzar els següents mitjans:

- Presentar els resultats de les avaluacions i els resultats del càlcul d'indicadors al Consell Municipal de Medi Ambient.
- Penjar al web de l'Ajuntament els informes de seguiment d'indicadors.
- Penjar al web de l'Ajuntament l'avaluació del grau d'implantació de les accions del PAES.
- Elaborar notes de premsa sobre les avaluacions.

Ja que el seguiment del PAES es preveu biennal, es proposa que les dades segregades d'aquest s'obtinguin i es facin públiques cada dos anys.

