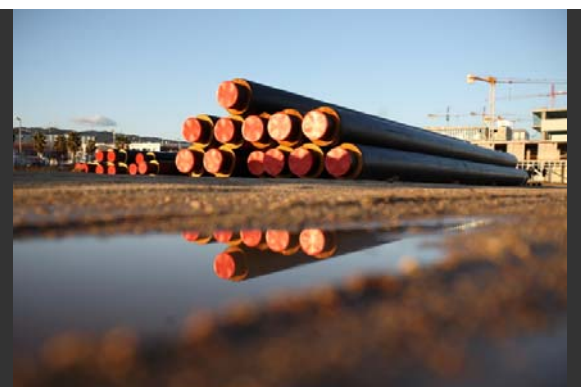




**Ajuntament
de Mataró**



**Pla de lluita contra
el canvi climàtic**
AGENDA 21 MATARÓ



**AVALUACIÓ DEL GRAU D'IMPLANTACIÓ DEL PLA
DE LLUITA CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC-
AGENDA 21 MATARÓ. 2011**

DOCUMENT I. MEMÒRIA DE RESULTATS

ABRIL DE 2012



**Ajuntament
de Mataró**



**Pla de lluita contra
el canvi climàtic**
AGENDA 21 MATARÓ

AVALUACIÓ DEL GRAU D'IMPLANTACIÓ DEL PLA DE LLUITA CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC - AGENDA 21 MATARÓ. 2011

DOCUMENT I. MEMÒRIA DE RESULTATS
ABRIL DE 2012

EQUIP TÈCNIC

Ricardo Baró. Cap de la Secció de Medi Ambient
Lluïsa Boatell. Tècnica de la Secció de Medi Ambient
Helena Renau. Tècnica de la Secció de Medi Ambient

FOTOGRAFIES DE LA PORTADA

Pere Masramon
Ajuntament de Mataró

AVALUACIÓ DEL GRAU D'IMPLANTACIÓ DEL PLA DE LLUITA CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC-AGENDA 21 MATARÓ. 2011

ÍNDIX GENERAL

DOCUMENT I. MEMÒRIA DE RESULTATS

DOCUMENT II. RESULTATS PER AGENT

DOCUMENT III. ANNEXOS

AVALUACIÓ DEL GRAU D'IMPLANTACIÓ DEL PLA DE LLUITA CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC-AGENDA 21 MATARÓ. 2011

DOCUMENT I. MEMÒRIA DE RESULTATS

ÍNDIX

0.	INTRODUCCIÓ	1
0.1	Antecedents i context	1
0.2	Objectius de l'estudi	3
1.	METODOLOGIA DE TREBALL	5
1.1	Procés general de treball	5
1.2	Particularitats de l'avaluació al 2011	7
1.3	Recollida d'informació	8
1.3.1	Procediment de recollida d'informació i participació en el procés	8
1.3.2	Formulari d'actuacions i qüestionari de costos	9
1.4	Tractament de la informació	11
1.4.1	Classificació de subaccions	11
1.4.2	Criteris per a l'avaluació	12
1.4.3	Indicador Factor de desenvolupament	13
1.4.4	Avaluació del Plcc-Ag21M per agents implicats	15
1.4.5	Actuacions no contemplades en el Plcc-Ag21M	16
1.4.6	Utilitats de l'aplicació informàtica SIGAM'21	16
1.5	Calendari de treball	18
2.	RESULTATS DE L'AVALUACIÓ I CONCLUSIONS	20
2.1	Avaluació del grau d'implantació del Pla de lluita contra el canvi climàtic-Agenda 21 Mataró (2009-2020)	20
2.1.1	Grau d'implantació considerant totes les subaccions a executar en 12 anys	20
2.1.2	Grau d'implantació considerant les subaccions a executar en termini curt (2009-2012)	23

2.1.3	Grau d'implantació considerant les subaccions a executar en termini mitjà (2013-2015)	25
2.1.4	Grau d'implantació considerant les subaccions a executar en termini llarg (2016-2020)	27
2.1.5	Síntesi de resultats del factor de desenvolupament (Fd)	30
2.2	Despeses relacionades amb el Plcc-Ag21M	31
2.2.1	Despeses associades al Plcc-Ag21M	31
2.2.2	Despeses no incloses al Plcc-Ag21M però concordants amb els objectius d'aquest	33
2.2.3	Despeses de personal	33
2.3	Avaluació del grau d'implantació del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) (2009-2020)	35
2.3.1	Grau d'implantació considerant totes les subaccions PAES a executar en 12 anys	35
2.3.2	Grau d'implantació considerant les subaccions PAES a executar en termini curt (2009-2012)	37
2.3.3	Grau d'implantació considerant les subaccions PAES a executar en termini mitjà (2013-2015)	38
2.3.4	Grau d'implantació considerant les subaccions PAES a executar en termini llarg (2016-2020)	40
2.3.5	Síntesi de resultats del factor de desenvolupament (Fd)	42
2.4	Despeses relacionades amb el PAES	43
2.4.1	Despeses associades al PAES	43

0. INTRODUCCIÓ

0.1 Antecedents i context

El 18 de juliol de 1996 Mataró es va adherir a la Carta d'Aalborg. Amb l'adhesió, la ciutat manifesta la seva voluntat de realitzar una Agenda 21. L'any 1996 s'elabora *l'Auditoria Ambiental Municipal de Mataró (1996)*, que inclou una proposta de Pla d'Acció Ambiental i Pla de Seguiment. Durant l'any 1997, el Pla d'Acció Ambiental i el Pla de Seguiment es debaten en el marc d'un Fòrum Ambiental integrat per ciutadans i administracions, així com per diferents entitats representatives dels agents econòmics i socials del municipi. El 18 de setembre d'aquest mateix any, Mataró s'incorpora a la *Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat*. El Pla d'Acció Ambiental i el Pla de Seguiment consensuats s'aproven per unanimitat al Ple de l'Ajuntament el 12 d'abril de 1998. Finalment amb la incorporació d'un conjunt de programes econòmics i socials promoguts pels diferents serveis de l'Ajuntament i ratificats pel Consell Municipal de Medi Ambient el 17 de desembre de 1998, constitueixen *l'Agenda 21 de Mataró*.

En un pas més, el 8 de juny de 2000, Mataró s'adhereix a la Crida de Hannover, que vol implicar els poders polítics en els processos locals cap a la sostenibilitat, el 2 d'abril de 2003 s'adhereix a la Campaña Española de Ciudades y Pueblos Sostenibles a Almeria, el 7 d'abril de 2005 s'adhereix als Compromisos d'Aalborg i el 5 de maig a la Red Española de Ciudades por el Clima.

El 3 de juliol de 2008 comença una nova etapa amb l'adhesió de l'Ajuntament de Mataró al Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses per una Europa amb energies sostenibles. Amb l'adhesió la ciutat es compromet a elaborar un *Pla d'acció per a la energia sostenible (PAES)*, formulat per poder acomplir al 2020 els objectius de reducció del 20% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle emeses al 2005 per mitjà de l'estalvi energètic, l'eficiència energètica i la utilització d'energies renovables.

Al llarg del 2009, doncs, es va revisar *l'Agenda 21 Mataró* per tal d'adaptar-la a les iniciatives de lluita contra el canvi climàtic. El procés de revisió va incloure una actualització de la diagnosi ambiental, l'elaboració de l'Inventari de gasos d'efecte hivernacle (GEH) i l'elaboració d'una proposta de Pla d'Acció i Pla de Seguiment, incorporant la participació ciutadana, articulada a través de 5 tallers, per garantir la transparència i la legitimitat del procés. D'aquesta manera neix el *Pla de lluita contra el canvi climàtic - Agenda 21 Mataró (Plcc-Ag21M)*, que amb un horitzó a l'any 2020, inclou el PAES com a subconjunt del mateix. El Plcc-Ag21M va ser aprovat pel Ple municipal l'1

d'octubre de 2009, prèvia ratificació del Consell Municipal de Medi Ambient. Tanmateix, el 4 de novembre del 2010 s'aprova pel Ple municipal una modificació del Plcc-Ag21M que permet l'actualització de l'inventari de gasos d'efecte hivernacle a partir de nous criteris metodològics europeus i els corresponents ajustaments al PAES.

El seguiment del Plcc-Ag21M es realitza a partir de:

- el Pla de Seguiment, que inclou un sistema d'indicadors de sostenibilitat i un de controls ambientals, alguns dels quals estan calculats i analitzats des de l'any 1995.
- les avaluacions anuals del grau d'implantació del Pla. Les avaluacions disponibles del 1999 al 2008 són del Pla d'Acció Ambiental de la primera Agenda 21, que després de 10 anys de vigència va assolir un grau d'implantació del 80 %. A partir del 2009 són avaluacions del Plcc-Ag21M.
- les actualitzacions de l'inventari de GEH, segons metodologia establerta per la Unió Europea.
- les avaluacions del PAES, segons metodologia establerta per la UE.

La Comissió Agenda 21, constituïda per responsables tècnics dels serveis, organismes autònoms i empreses públiques municipals més estretament relacionats amb l'execució del Pla, constitueix el marc on consensuar les decisions més remarcables a adoptar en el seguiment del Pla. Així mateix, el Consell Municipal de Medi Ambient és l'òrgan de participació externa que valida els acords presos a la Comissió Agenda 21, com a pas previ a la seva aprovació pel Ple Municipal, si s'escau.

L'informe que ara es presenta constitueix la segona avaluació del Plcc-Ag21M, incorporant així, els resultats obtinguts al 2011.

0.2 Objectius de l'estudi

L'objectiu bàsic d'aquest estudi és avaluar de forma quantitativa i qualitativa el grau d'implantació del Pla de lluita contra el canvi climàtic - Agenda 21 Mataró (Plcc-Ag21M) al 2011. L'avaluació es realitza a partir de les actuacions dutes a terme per part de diferents serveis de l'Ajuntament de Mataró, organismes autònoms i empreses públiques municipals.

Tot i que el Plcc-Ag21M proposa accions noves, algunes ja es recollien en el Pla d'Acció Ambiental de la primera Agenda 21 que va estar vigent fins l'any 2008. Es per aquesta raó que en la implantació de l'actual Pla també es té en consideració informació de les avaluacions anteriors (1999-2008). Aquesta informació d'avaluacions anteriors està disponible en una aplicació informàtica diferent i, per tant, no és accessible a través de l'actual *Sistema Integrat de Gestió Ambiental de l'Agenda 21 de Mataró (SIGAM'21)*.

L'estudi té com a objectius específics els següents:

- a) Possibilitar l'entrada d'informació de les actuacions per part dels agents implicats directament a l'aplicació *SIGAM'21*, operativa en la intranet de l'Ajuntament.
- b) Redefinir, si s'escau, els agents implicats i els agents responsables de les subaccions a portar a terme durant l'any avaluat.
- c) Avaluar el grau d'implantació del Pla a partir del càlcul de l'indicador 'Factor de desenvolupament' (Fd), així com d'indicadors complementaris:
 - Obtenció de resultats per agent.
 - Obtenció de resultats globals i per terminis (curt, mitjà i llarg).
- d) Recollir les actuacions que no s'associen plenament amb les propostes del Pla, però que s'han dut a terme per part dels agents implicats durant el 2011 i són plenament concordants amb els objectius d'aquest Pla (actuacions no contemplades).
- e) Calcular, d'acord amb el mètode establert l'any 2010, la despesa esmerçada en executar el Pla i la despesa esmerçada en executar les actuacions no incloses al Pla però concordants amb els objectius d'aquest.
- f) Facilitar la programació anual de les actuacions a realitzar per part dels diferents agents i la seva vinculació als pressupostos municipals.

- g) Afavorir el procés d'internalització del Pla per part dels agents.
- h) Reforçar a través de la Comissió Agenda 21 els fluxos d'informació i els mecanismes de comunicació necessaris que promoguin la implantació del Plcc-Ag21M.

1. METODOLOGIA DE TREBALL

1.1 Procés general de treball

El procés d'avaluació del Pla de lluita contra el canvi climàtic - Agenda 21 Mataró (Plcc-Ag21M) implica la participació de diversos serveis municipals, organismes autònoms i empreses públiques.

El procés consta de diferents tasques tal i com es mostra a la Figura 1.1:

- a) Presentació del procés d'avaluació i lliurament d'instruccions de treball.
- b) Entrada d'informació al *SIGAM'21*.
- c) Validació i detecció de buits d'informació.
- d) Avaluació del grau d'implantació de cada subacció.
- e) Reunions bilaterals entre agents i assistència tècnica.
- f) Extracció, tractament i interpretació de resultats.
- g) Elaboració de memòria de resultats.
- h) Comunicació de resultats.

S'especifica en els següents apartats com s'ha portat a terme algunes de les tasques detallades.

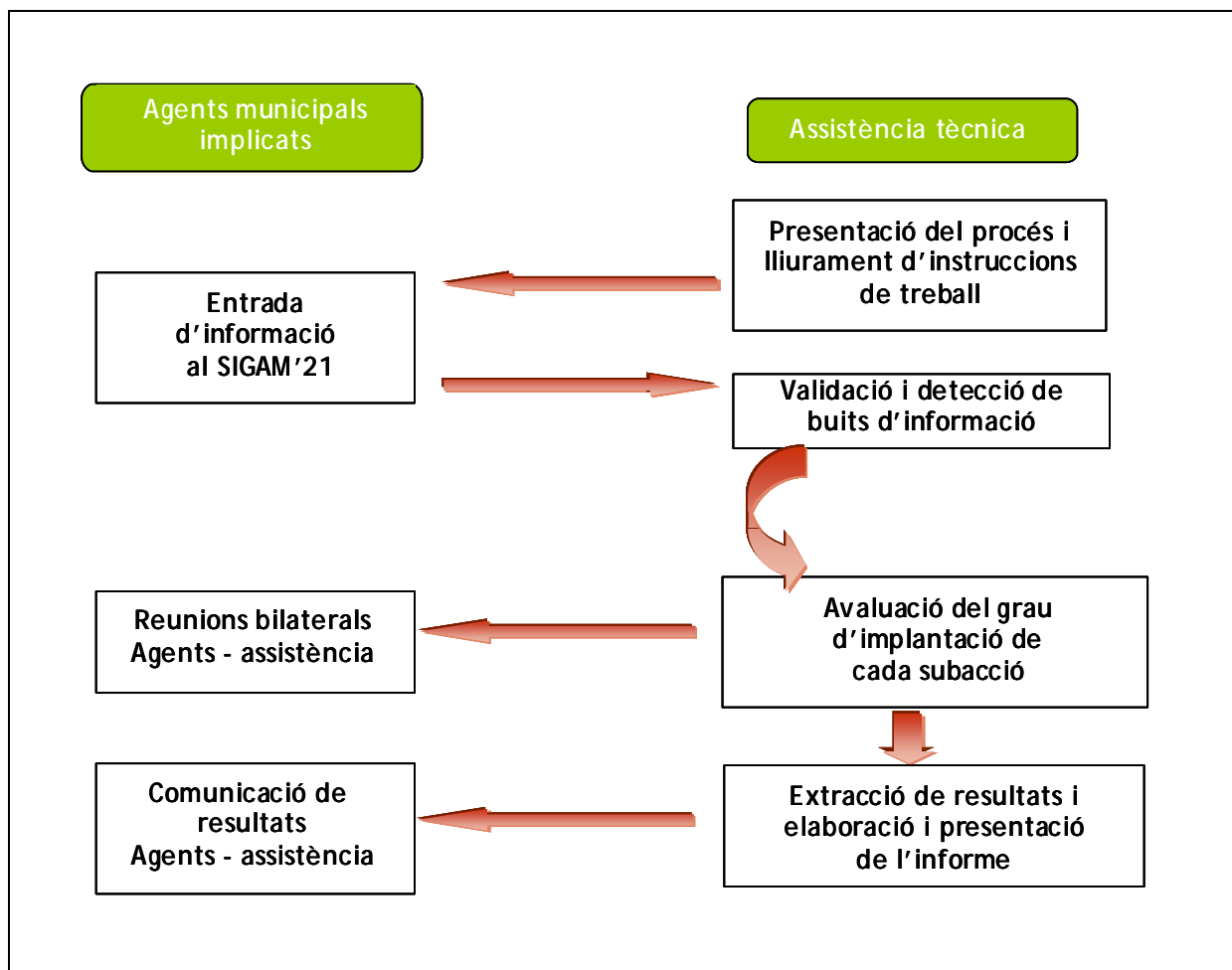


Figura 1.1. Esquema general del procés

1.2 Particularitats de l'avaluació al 2011

Com en l'avaluació del Pla de lluita contra el canvi climàtic - Agenda21 Mataró (Plcc-Ag21M) durant el període 2009-2010, l'assistència tècnica del procés per al 2011 es duta a terme pel propi *Servei de Medi Ambient i Sostenibilitat*.

Durant el procés d'avaluació del 2011 s'ha procedit a una formació i un acompanyament més intens a *l'Institut Municipal d'Acció Cultural (IMAC)*, ja que per aquest agent el 2011 ha estat el primer any de participació en el procés d'avaluació de la nova Agenda 21.

Com a particularitat més important, cal destacar l'obtenció de resultats específics per al *Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES)*, pla d'acció que està integrat en la seva totalitat en el Plcc-Ag21M.

En el procés d'avaluació del Pla del 2011 s'ha considerat adient realitzar canvis en les responsabilitats assignades a diversos agents, així com també, assignar la qualificació de subaccions contínues a algunes que al 2010 no s'hi consideraven.

1.3 Recollida d'informació

1.3.1 Procediment de recollida d'informació i participació en el procés

El procés seguit per a la recollida de la informació ha estat el següent:

- a) Reunió d'inici del procés d'avaluació del Plcc-Ag21M per al 2011 a la Comissió Agenda 21, el 24 de novembre de 2011. Recordatori per part de l'assistència tècnica, de la metodologia de recollida d'informació, del tractament de la informació i indicació de les variacions respecte avaluacions anteriors. Indicació del lloc concret de la Intranet de l'Ajuntament on està disponible tota la documentació digital per a la consulta dels agents:
 - Powepoint de presentació del procés d'avaluació del Plcc-Ag21M per a l'any 2011 exposada a la sessió
 - Instruccions per a la introducció d'actuacions al *SIGAM'21*
 - Instruccions per al càlcul dels costos associats al Plcc-Ag21M
 - Qüestionari en word per a introduir els costos de personal, despesa i inversió de cada actuació introduïda al *SIGAM'21*
 - Informe 'Estructura del Pla d'acció, línies, programes, accions i subaccions', que inclou també la línia estratègica 10 de subaccions no contemplades, i on s'indica quines de les subaccions formen part del PAES.
 - Taules de síntesi de resultats període 2009-2010.
 - Taula 3.1. Taula de síntesi. Termini curt (2009-2012)
 - Taula 3.2. Taula de síntesi. Termini mitjà (2013-2015)
 - Taula 3.3. Taula de síntesi. Termini llarg (2016-2020)
- b) Lliurament via correu electrònic del qüestionari per a la recollida de costos en format digital (també accessible a través de l'intranet de l'Ajuntament).
- c) Introducció, per part dels agents implicats, de la informació relativa a les actuacions realitzades durant l'any avaluat al *SIGAM'21* i complimentació del qüestionari de costos.
- d) Revisió detallada de les respostes i detecció de buits d'informació per part de l'assistència tècnica. Realització de consultes (via telèfon o correu electrònic) per a l'aclariment de dubtes amb els agents implicats. Consens i incorporació de modificacions, si s'escau.

- e) Reunió bilateral entre l'assistència tècnica i cadascun dels agents implicats per a la presentació dels primers resultats obtinguts i per a l'aclariment de dubtes. Algunes d'aquestes reunions s'han realitzat de forma telefònica i/o per correu electrònic.
- f) Consultes i consens de modificacions (via telèfon o correu electrònic). Incorporació de la nova informació a l'aplicació informàtica per al posterior tractament per part de l'assistència tècnica.
- g) Reunió de la Comissió Agenda 21 per al consens de resultats i tancament del procés d'avaluació. Documentació disponible prèviament a partir de la Intranet de l'Ajuntament.
- h) Comunicació dels resultats obtinguts al Consell Municipal de Medi Ambient i a la Comissió Informativa Municipal de Serveis Territorials i Via Pública. Finalment es publiquen els resultats a la web de l'Ajuntament, acompanyats si s'escau de nota i/o roda de premsa.

1.3.2 Formulari d'actuacions i qüestionari de costos

Formulari d'actuacions

A partir del formulari d'actuacions del *SIGAM'21* s'ha recollit la informació del 2011 de cada agent implicat sobre:

- Actuacions associades a les subaccions del Plcc-Ag21M. (Línies estratègiques 1,2,3,4,5,6,7,8 i 9)
- Actuacions no contemplades al Plcc-Ag21M, però concordants amb el objectius d'aquest. El criteri per incloure o no una actuació és la seva adequació als objectius definits per un títol de línia o de programa enunciat al Pla. (Línia estratègica 10)

A l'*Annex 1* s'adjunten les instruccions per a la introducció d'actuacions realitzades al *SIGAM'21*.

Qüestionari de costos

En el qüestionari de costos es recull de cada agent:

- Els costos reals o estimats de les actuacions introduïdes al *SIGAM'21* incloses al Plcc-Ag21M. (Taula 1)
- Els costos reals o estimats de les actuacions no contemplades al Plcc-Ag21M. (Taula 2)

Els costos recollits inclouen no tant sols els recollits a partir de l'aplicació *SIGAM'21*, costos de despesa i costos d'inversió, sinó també el cost de personal, que o bé, es pot comptabilitzar per a cada subacció, o bé, per a la totalitat de subaccions que l'agent ha portat a terme.

El model del qüestionari de costos i de les instruccions i criteris per a omplir-lo es presenten a l'*Annex 2*.

1.4 Tractament de la informació

En l'avaluació del Plcc-Ag21M al 2011 no s'ha detectar cap subacció amb necessitats de ser reformulada, cap de descartada i cap necessitat d'incorporar subaccions noves. Per tant, el Pla queda integrat per 150 subaccions, 59 a realitzar a curt termini (33 de les quals són prioritàries), 54 a realitzar a termini mitjà (19 de les quals són prioritàries) i 37 a termini llarg (4 de les quals són prioritàries).

1.4.1 Classificació de subaccions

A la taula següent es descriu la possible classificació que poden rebre cadascuna de les subaccions que integren el Pla.

Taula 1.1. Classificació de les subaccions

	DESCRIPCIÓ	TIPUS DE TRACTAMENT
Reformulades	Subaccions que ha calgut modificar el seu redactat perquè han estat superades per les circumstàncies, o perquè fan referència a una normativa obsoleta, o perquè tal i com estant plantejades no es poden avaluar.	Cal aprovar per Ple municipal les subaccions que es proposen per ser reformulades. A partir de l'aplicació <i>SIGAM'21</i> es pot extreure un informe de subaccions reformulades.
De nova incorporació	Subaccions de nova incorporació al Pla arrel de la detecció d'una nova problemàtica ambiental al municipi.	Subaccions que un cop incorporades queden subjectes al procés anual d'avaluació. Han de ser aprovades pel Ple municipal de l'Ajuntament. A partir de l'aplicació <i>SIGAM'21</i> es pot extreure un informe de subaccions de nova incorporació al Pla.
Descartades	Subaccions que es considera adequat eliminar-les justificadament del Pla perquè els seus objectius ja s'assoleixen mitjançant altres vies d'actuació.	Un cop identificades i classificades com a <i>descartades</i> aquestes subaccions no són avaluades ni es consideren a les taules de síntesi. A partir de l'aplicació informàtica <i>SIGAM'21</i> es pot extreure un informe de subaccions descartades.
Contínues	Subaccions que no presenten un objectiu final definit (com pot ser el	L'estat de desenvolupament màxim per aquestes subaccions és de <i>finalitzant</i> .

	DESCRIPCIÓ	TIPUS DE TRACTAMENT
	cas de la realització de campanyes de sensibilització i/o educació) o que s'han d'anar portant a terme de forma continuada (com ara programes de vigilància i control).	Tanmateix les finalitzants continues comptabilitzen com a acabades en el càlcul dels indicadors de desenvolupament. A partir de l'aplicació SIGAM'21 es pot extreure un informe de subaccions continues.

1.4.2 Criteris per a l'avaluació

S'ha assignat a cada subacció una categoria de grau d'implantació entre les cinc següents:

- Pendent (P)
- Iniciada (I)
- Avançada (Av)
- Finalitzant (F)
- Acabada (Ac)

Els criteris per assignar la categoria a cada subacció són els següents:

- Pendent: cap agent ha iniciat actuacions relacionades amb la subacció.
- Iniciada: algun agent ha realitzat actuacions relacionades amb la subacció, i es tracta d'actuacions que:
 - o bé no s'ajusten clarament amb la subacció i s'hi relacionen indirectament.
 - o bé no corresponen encara a actuacions de l'agent o agents que serien responsables o competents per executar la subacció.
 - o bé corresponen a fases encara inicials de la subacció (fase de projecte, inici de converses amb altres implicats, etc.).
- Avançada: s'estan realitzant actuacions relacionades amb la subacció que:
 - o bé són executades per l'agent o agents que en serien responsables.
 - o bé diversos agents estan realitzant actuacions que incideixen en aquella subacció.
- Finalitzant: es considera aquesta categoria quan:
 - en cas de tractar-se d'inversions, està previst que finalitzin durant l'any següent.
 - la subacció no presenta un sostre definit que permeti conèixer quan finalitza, però hi ha un cert nombre d'actuacions diferents que hi incideixen.
 - o bé la problemàtica a què fa referència la subacció està quasi resolta.

- **Acabada:** es considera aquesta categoria quan:
 - en cas de tractar-se d'inversions, han finalitzat durant l'any avaluat.
 - l'actuació de l'agent es correspon amb la subacció i l'agent considera que està acabada.
 - o bé la problemàtica a què fa referència la subacció ha desaparegut.

A part, es tenen en compte també els següents criteris:

- Una subacció contínua que faci referència a l'aplicació de normativa vigent o a procediments o ordenances establertes per l'Ajuntament, que evidencii una aplicació dels mateixos al llarg dels anys, es considerarà *Finalitzant continua*.
- Quan l'agent només pot sol·licitar dades a altres administracions o instar a aquestes, quan en tenen la competència, a desenvolupar les actuacions necessàries per portar a terme la subacció i ho ha sol·licitat de forma reiterada, la subacció passarà a *Finalitzant* i l'agent obtindrà un vermell rombe a les taules de síntesi.

L'assignació d'un valor numèric a cada una d'aquestes categories permet quantificar el grau d'implantació de la totalitat del Plcc-Ag21M. L'equivalència sobre un valor de 100 de cada una de les categories abans definides és:

- Pendent: 0
- Iniciada: 25
- Avançada: 50
- Finalitzant: 75
- Acabada: 100

A les subaccions que han assolit la categoria de *finalitzant* i que estant definides com a *contínues* se'ls atorga un valor de 100, ja que s'entén que han arribat a la seva categoria màxima d'implantació. Tanmateix, resten sotmeses a avaluacions posteriors, ja que hi ha la possibilitat que es retrocedeixi en el seu grau d'implantació en el cas que es consideri que s'hi ha deixat d'actuar.

1.4.3 Indicador Factor de desenvolupament

El grau d'implantació del Plcc-Ag21M s'obté a partir del càlcul del *Factor de desenvolupament (Fd)*, que incrementa el seu valor a mesura que es van executant les

diferents subaccions amb independència de la seva tipologia, temporalitat o prioritat. L’Fd es calcula per a la globalitat del Pla, així com també, per a cadascun dels terminis definits (curt, mitjà i llarg). També s’ha optat per analitzar l’Fd per agent, resultats incorporats al *Docll. Resultats per agent*.

L’anàlisi de resultats obtinguts a partir de l’Fd es complementarà amb els resultats d’altres factors parcials, és a dir, que analitzen subconjunts de subaccions del Pla, com són:

- Factor de transversalitat (Ft): que incrementa el seu valor a mesura que es vagin executant les subaccions que requereixen de coordinació entre més de tres agents implicats per a dur-les a terme. Aquest factor fa un anàlisi específic del subconjunt de subaccions més transversals.
- Factor cost econòmic (Fc): que incrementa el seu valor a mesura que es vagin executant les subaccions que requereixen de més inversió, ja sigui per part de l’Ajuntament o d’altres administracions, tal i com estan definides en el Pla. Com a criteri es consideren subaccions de més inversió aquelles que tenen un cost estimat superior a la mitjana dels costos que han pogut ser estimats del Pla (actualment no es disposa del cost de portar a terme algunes subaccions per manca d’informació necessària, com per exemple el cost de mercat de tecnologies que s’estan investigant i/o pilotant). Aquest factor fa un anàlisi específic del subconjunt de subaccions costoses.
- Factor de prioritat (Fp): que incrementa el seu valor a mesura que es vagin executant les subaccions prioritàries tal i com estan definides en el Pla. Aquest factor fa un anàlisi específic del subconjunt de subaccions prioritàries.

Les fórmules de càlcul dels diferents factors són les següents:

$$Fd = [(P*0) + (I*0,25) + (Av*0,5) + (F*0,75) + (Fc*1) + (Ac*1) / N] \times 100$$

$$Ft = [(N \geq 3 \text{ ag } P*0) + (N \geq 3 \text{ ag } I*0,25) + (N \geq 3 \text{ ag } Av*0,5) + (N \geq 3 \text{ ag } F*0,75) + (N \geq 3 \text{ ag } Fc*1) + (N \geq 3 \text{ ag } Ac*1) / N \geq 3 \text{ ag }] \times 100$$

$$Fc = [(N \text{ cost} > C P*0) + (N \text{ cost} > C I*0,25) + (N \text{ cost} > C Av*0,5) + (N \text{ cost} > C F*0,75) + (N \text{ cost} > C Fc*1) + (N \text{ cost} > C Ac*1) / N \text{ cost} > C] \times 100$$

$$Fp = [(N \text{ prioritàries } P*0) + (N \text{ prioritàries } I*0,25) + (N \text{ prioritàries } Av*0,5) + (N \text{ prioritàries } F*0,75) + (N \text{ prioritàries } Fc*1) + (N \text{ prioritàries } Ac*1)] / N \text{ prioritàries }] \times 100$$

N: nombre total de subaccions

ag: agents implicats

C : mitjana dels costos estimats del Plcc-Ag21M

P: nombre de subaccions pendents d'inici

I: nombre de subaccions iniciades

Av: nombre de subaccions avançades

F: nombre de subaccions finalitzants

Fc: nombre de subaccions finalitzant contínues

Ac: nombre de subaccions acabades

1.4.4 Avaluació del Plcc-Ag21M per agents implicats

Els resultats de l'avaluació del Plcc-Ag21M per agents implicats es recullen al *document II. Resultats per agent*. D'acord amb la metodologia utilitzada, s'avalua l'estat d'implantació de les subaccions del Plcc-Ag21M associades a cada agent per mitjà del Fd per agent i també la tasca concreta de cadascun dels agents implicats a partir de les Taules de síntesi de resultats.

La majoria de subaccions tenen un caràcter transversal, així doncs, el grau d'implantació de cada subacció s'avalua tenint en compte les actuacions que han realitzat tots els agents implicats en la mateixa. D'aquesta manera, pot ser que un servei hagi realitzat moltes o totes les actuacions que li corresponen en relació a una subacció però que aquesta no avanci el seu grau d'implantació. O bé, que l'agent encara no hagi iniciat les seves actuacions, però com que altres agents implicats si que ho han fet, la subacció no es consideri pendent.

Si el grau d'implantació de la subacció es considera *Pendent* a les *taules de síntesis 3.1, 3.2, 3.3 i 3.4* apareixerà un vermell (si la subacció està programada a curt termini) o taronja (si la subacció es proposa a mitjà i llarg termini) a tots els agents implicats malgrat hagin contestat algunes actuacions, ja que es considera que les actuacions no són prou incidents per iniciar la subacció.

En l'avaluació del 2011 no s'han concretat encara responsables de les subaccions *1.8.1.c Realitzar un mapa de consum energètic de les diferents àrees de la ciutat i establir*

estratègies d'estalvi i eficiència en aquelles de major intensitat energètica, 7.1.1.b Analitzar el potencial d'implantació de sostres solars fotovoltaics en edificis industrials i de serveis del municipi i promoure la seva aplicació i 7.1.1.c Analitzar el potencial d'implantació de sistemes de microgeneració eòlica o d'altres energies renovables en zones periurbanes del municipi i promoure la seva aplicació. El responsable serà el servei que incorpori el gestor/a energètic, figura que s'ha de determinar properament.

1.4.5 Actuacions no contemplades en el Plcc-Ag21M

Les actuacions no contemplades al Plcc-Ag21M són aquelles que es presenten com a concordants amb els objectius d'aquest però que no es poden associar estrictament a cap dels redactats de les seves subaccions. La recollida d'aquest tipus d'informació serà molt valuosa a l'hora de definir nous plans per a la ciutat.

La contribució d'aquestes actuacions al Plcc-Ag21M no s'avalua, ja que no hi ha el marc de referència que permet fer-ho. Per contra, si que s'aporta la dada de la despesa que han suposat, la qual s'ha calculat amb el mateix procediment que el de les actuacions contemplades dins el Pla.

1.4.6 Utilitats de l'aplicació informàtica SIGAM'21

L'Ajuntament de Mataró disposa de l'aplicació informàtica específica, el *SIGAM'21 Sistema Integrat de Gestió de l'Agenda 21 de Mataró*, per a l'optimització de la gestió de l'Agenda 21 de la ciutat. Fins ara s'han elaborat quatre mòduls de treball que van acompanyats de guies d'instruccions específiques:

MÒDUL 1: Gestió del Pla d'Acció

MÒDUL 2: Avaluació del grau d'implantació del Pla d'Acció

MÒDUL 3: Sistema d'Indicadors

MÒDUL 4: Sistema de Controls

L'aplicació possibilita el treball en xarxa dintre de l'organització municipal, permetent la consulta de diferents tècnics municipals al mateix temps.

En el marc de l'avaluació del Plcc-Ag21M al 2011 s'han utilitzat els mòduls de treball 1 i 2 que permeten:

- Centralitzar i agilitzar la gestió de tota la informació referent a la sostenibilitat i l'Agenda 21 de Mataró, de manera que permet una actualització factible i directa de la informació segons les necessitats diàries dels gestors del Pla (organització de reunions, preparació de materials previs a una decisió tècnica, etc.).
- Facilitar l'avaluació del grau d'implantació del Pla (entrada de dades per part dels agents implicats, extracció d'informes anuals de resultats, gràfics, el càlcul automàtic dels diferents indicadors de progrés, etc.).
- Dotar de seguretat a la informació continguda a l'aplicació.
- Facilitar la disponibilitat d'informes sobre l'Agenda 21 de Mataró per a la comunicació pública de les millores en la gestió ambiental del municipi.

1.5 Calendari de treball

El 24 de novembre de 2011, en el marc d'una reunió de la Comissió Agenda 21 Mataró, realitzada a la Casa Capell, espai per a la Sostenibilitat, s'inicia el procés d'avaluació del Pla de lluita contra el canvi climàtic - Agenda21 Mataró (Plcc-Ag21M) per a l'any 2011, procés que culmina l'abril de 2012 amb la presentació de resultats obtinguts.

Durant aquest temps s'han portat a terme les diferents fases del procés amb les seves respectives tasques. Les fases del procés han estat:

- I. Inici del procés i gestió del projecte
- II. Recollida i tractament de la informació
- III. Anàlisi i tractament de la informació generada pel procés
- IV. Tancament de l'avaluació
- V. Edició i lliurament dels documents definitius

A la taula següent es detallen les tasques corresponents a cada fase del procés i el seu calendari.

Taula 1.2. Calendari de treball

AVALUACIÓ DEL GRAU D'IMPLANTACIÓ DEL PLA DE LLUITA CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC - Ag21 MATARÓ.2011	2011		2012			
	novembre	desembre	gener	febrer	març	Abril
FASES/Tasques						
I. INICI DEL PROCÉS I GESTIÓ DEL PROJECTE						
I.1 Elaboració del Pla de treball						
I.2 Reunio d'inici amb la Comissió Agenda21						
I.3 Seguiment periòdic i coordinació						
II. RECOLLIDA I TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ						
II.1 Recopilació de la informació introduïda pels agents						
II.2 Validació i detecció buits d'informació per part de l'equip consultor						
II.3 Determinació de les subaccions amb necessitats de reformulació						
III. ANÀLISI I TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ GENERADA PEL PROCÉS						
III.1 Extracció i avaluació amb l'aplicació SIGAM'21 de la informació						
III.2 Reunions bilaterals entre el servei de Medi ambient i els agents						
III.3 Obtenció de resultats finals						
III.4 Elaboració del document esborrany						
IV. TANCAMENT DE L'AVALUACIÓ						
IV.1 Presentació de resultats finals a la Comissió Agenda 21						
IV.2 Integració d'esmenes i elaboració de document definitiu						
IV.3 Comunicació dels resultats fora l'àmbit de la Comissió Agenda 21						
V. EDICIÓ DELS DOCUMENTS DEFINITIUS						
V.1 Edició final dels documents definitius						
V.2 Obtenció de documents en paper i en format digital						

2. RESULTATS DE L' AVALUACIÓ I CONCLUSIONS

2.1 Avaluació del grau d' implantació del Pla de lluita contra el canvi climàtic- Agenda 21 Mataró (2009-2020)

Els resultats de l' avaluació es mostren gràficament amb el percentatge de subaccions segons el seu grau de desenvolupament (pendent, iniciada, avançada, finalitzant, finalitzant contínua o acabada), amb el càlcul del *Factor de desenvolupament (Fd)*, i amb el càlcul complementari del *Factor de transversalitat (Ft)*, *Factor de cost econòmic (Fc)* i el *Factor de prioritat (Fp)*. Els resultats s' interpreten, d' una banda, tenint en compte la totalitat del Pla i, d' altra banda, per a cadascun dels terminis definits en el mateix: curt, mitjà i llarg. Els resultats es presenten a continuació.

2.1.1 Grau d' implantació considerant totes les subaccions a executar en 12 anys

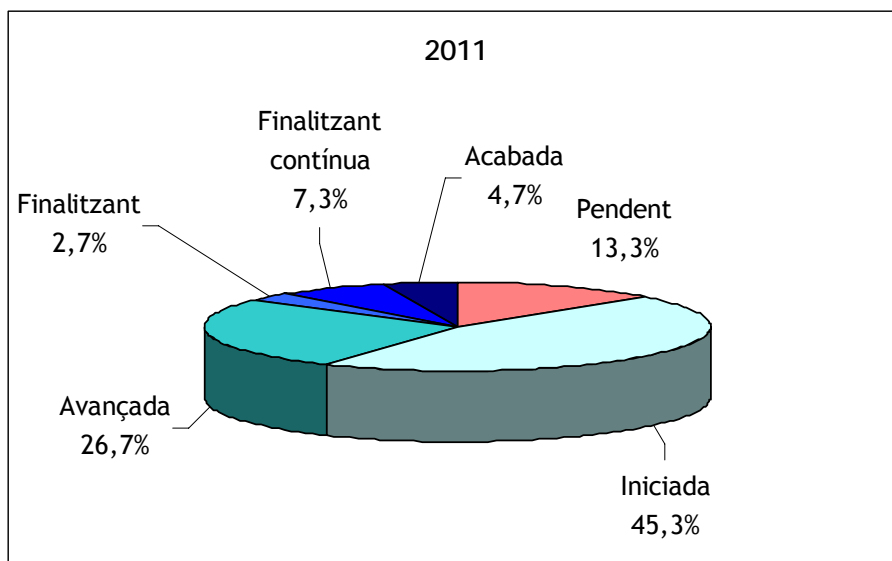


Figura 2.1. Percentatge de subaccions segons el grau d' implantació sobre el total de subaccions a executar en 12 anys

Tal i com s' observa a la Figura 2.1 un 12% de les subaccions estant *acabades* o *finalitzants continues* en el tercer any de vigència del Pla, i per tant es consideren ja executades. Tanmateix, en el cas de les *finalitzants continues* caldrà garantir que es continuen portant a terme, d' altra forma, podrien retrocedir en el seu estat de desenvolupament. El 13,3% de les subaccions es troben en estat *pendent*.

L'evolució esperada d'aquests resultats, tal i com es pot començar a apreciar a la Figura 2.2, és la disminució progressiva de les subaccions *pendents* i *iniciades* sobretot durant els primers anys avaluats i l'augment al llarg dels anys de les subaccions *acabades* i *finalitzant contínues*. D'altra banda, es també previsible que a l'arribar a les fases finals del Pla el ritme d'implantació decreixi pel fet que gran part de les accions que no avancen o no s'han dut a terme, és perquè comporten dificultats de tipus administratiu, no es consideren prioritàries o bé són molt dificultoses i tenen un ritme més lent d'avenç.

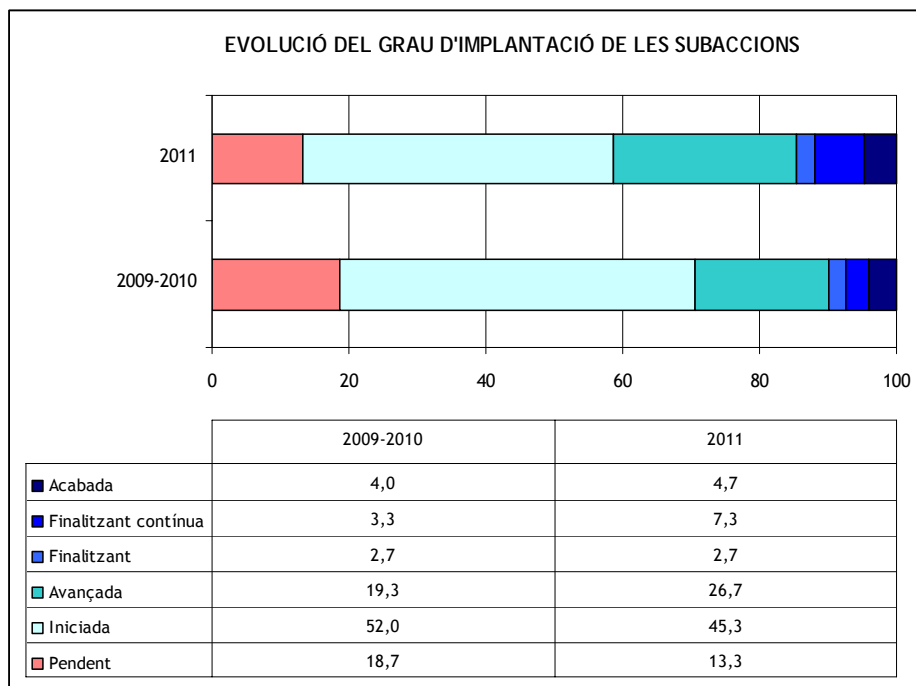


Figura 2.2. Evolució dels percentatges de subaccions segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en 12 anys

A continuació, i en forma de taula, es presenten els resultats del *Factor de desenvolupament (Fd)*, indicador del grau d'implantació del Pla, i del *Factor de transversalitat (Ft)*, *Factor de cost (Fc)* i *Factor de prioritat (Fp)*, que aporten informació complementària per al conjunt del Pla.

Taula 2.1. Factor de desenvolupament (Fd) i altres factors tenint en compte la globalitat del Pla

	2010	2011
F _d	32,0%	38,7%
F _t	30,5%	37,1%
F _c	45,5%	50,0%
F _p	32,6%	39,7%

Segons l'indicador utilitzat, el *Factor de desenvolupament (Fd)*, al 2011 ja s'ha assolit un 38,7% d'implantació del Pla en el seu tercer any de vigència, 6,7 punts més alt que l'any anterior. Aquest alt percentatge assolit respon en part al fet que el nou Plcc-Ag21M integra subaccions que no són tasques noves per a la ciutat, sinó que ja fa anys que es duen a terme, tot i que cal garantir-ne la seva continuïtat i la seva prioritització sobretot en el context de crisi econòmica actual, on la sostenibilitat, l'equitat, l'eficiència energètica, les energies renovables etc., seran decisives per reconduir i reconstruir un millor model de ciutat.

El *Factor de transversalitat (Ft)* ha assolit, al 2011, el valor del 37,1%, 6,6 punts més que al 2010. Això vol dir que s'ha executat un 37,1% del conjunt de subaccions que requereixen d'un esforç addicional de coordinació i implicació entre diferents agents (en total 99 subaccions del total de 150). Val a dir que per al *Ft* els resultats no són del tot comparables respecte els obtinguts al 2010 ja que s'han canviat algunes responsabilitats i el total de subaccions que integren el conjunt ha variat de 96 a 99. El percentatge obtingut és similar a l'obtingut en el càlcul del *Fd*, i també pot explicar-se pel fet que algunes de les subaccions on cal la intervenció de més de 3 agents no són de nova incorporació en el Plcc-Ag21M sinó que ja es venen executant a partir de l'anterior Agenda 21 de la ciutat. És cert també, que els 10 anys d'experiència en la implantació conjunta per part dels agents implicats del Pla d'Acció Ambiental de la primera Agenda 21 i el rodatge de la Comissió Agenda 21 com a mecanisme per garantir els fluxos d'informació i la coordinació necessària han ajudat a fomentar la cultura del treball conjunt.

El *Factor de cost (Fc)* ha assolit, al 2011, el valor del 50%, 4,5 punts més que al 2011. Per tant, s'ha executat un 50% del conjunt de subaccions que requereixen d'una despesa o inversió superior a la mitjana del cost estimat per a l'execució de tot el Pla (en total 11 subaccions del total de 150). Val a dir però, que hi ha un grup de subaccions del Pla que estan pendents de quantificació del seu pressupost, i això repercuteix sensiblement en el

càlcul del *Factor de cost (Fc)* ja que s'obté una mitjana inferior del cost estimat per l'execució del Pla.

El *Factor de prioritat (Fp)* ha assolit, al 2011, el valor del 39,7%, 7,1 punts més que l'any 2010. Per tant, s'ha executat un 39,7% del conjunt de subaccions considerades prioritàries (en total 56 subaccions del total de 150).

2.1.2 Grau d'implantació considerant les subaccions a executar en termini curt (2009-2012)

L'avaluació del grau d'implantació de les 59 subaccions previstes a termini curt al 2011 es mostra a la Figura següent. Aquestes subaccions representen el 39,3% de les subaccions del Pla.

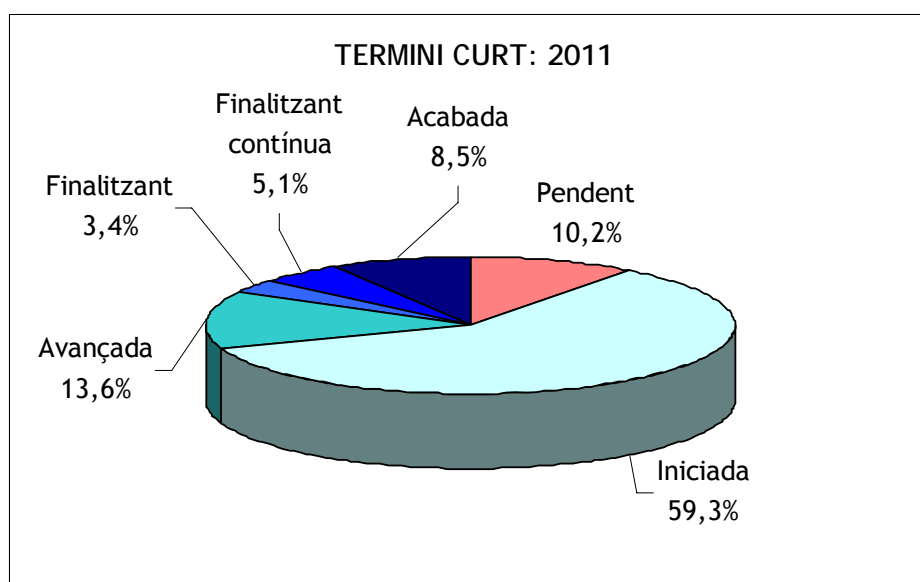


Figura 2.3. Percentatge de subaccions segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini curt

S'observa que al 2011 el 13,6% de les subaccions estant *acabades* o *finalitzants continues* en el tercer any de vigència del Pla, i per tant es consideren ja executades. Tanmateix, en el cas de les *finalitzants continues* caldrà garantir que es continuen portant a terme, d'altra forma, podrien retrocedir en el seu estat de desenvolupament. El 10,2% de les subaccions es troben en estat *pendent*.

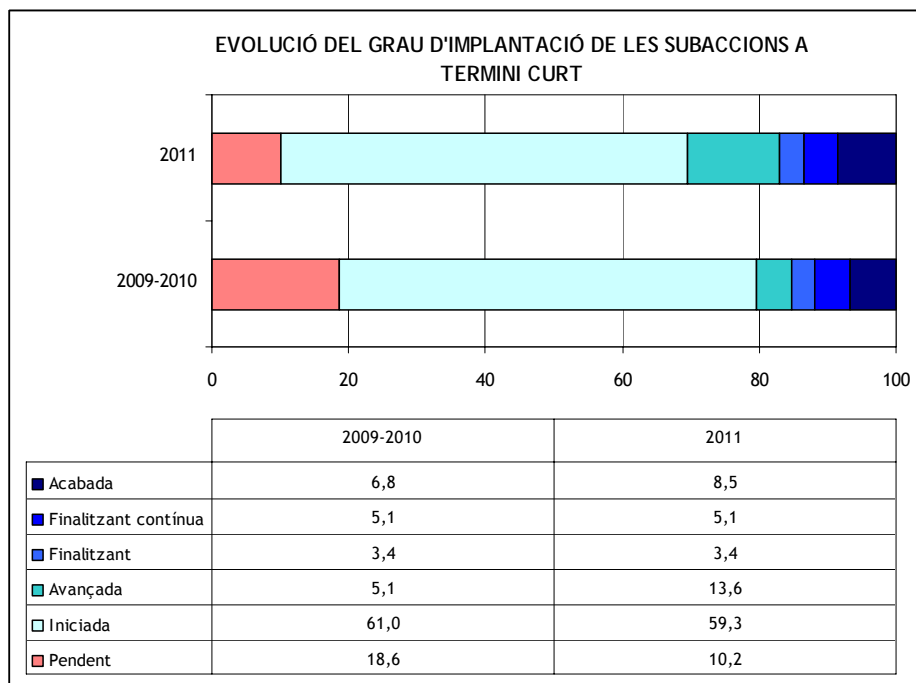


Figura 2.4. Evolució dels percentatges de subaccions segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini curt

A la Taula 2.2 es presenten els resultats del *Factor de desenvolupament (Fd)*, indicador del grau d'implantació del Pla, i del *Factor de transversalitat (Ft)*, *Factor de cost (Fc)* i el *Factor de prioritat (Fp)*, que aporten informació complementària per al conjunt de subaccions del termini curt del Pla.

Taula 2.2. Factor de desenvolupament (Fd) i altres factors tenint en compte el termini curt (2009-2012)

	2010	2011
F _d	32,2%	37,7%
F _t	27,0%	31,6%
F _c	62,5%	62,5%
F _p	28,0%	35,6%

El *Factor de desenvolupament (Fd)* ha assolit, al 2011, el valor del 37,7%, 5,5 punts més respecte al 2010. Es tracta d'un valor baix si considerem que només queda un any, el 2012, per executar les subaccions plantejades a termini curt

El *Factor de transversalitat (Ft)* ha assolit, al 2011, el valor del 31,6%, 4,6 punts més que l'any anterior. S'ha executat, doncs, només un 31,6% del conjunt de subaccions

plantejades a curt termini que requereixen d'un esforç addicional de coordinació i implicació entre diferents agents (en total 38 subaccions del total de les 99). És doncs també un valor baix considerant que només queda un any per executar el 68,4% restant.

El *Factor de cost (Fc)* s'ha mantingut en el 62,5% al 2011, és a dir, s'ha executat un 62,5% del conjunt de subaccions plantejades a curt termini que requereixen d'una despesa o inversió superior a la mitjana del cost estimat per a l'execució de tot el Pla (en total 2 subaccions del total d'11 del subconjunt). Com ja s'ha comentat anteriorment, actualment la informació que proporciona el Factor de cost es pot considerar esbiaixada pel fet de no disposar de tota la informació necessària per a l'estimació de costos d'un conjunt de subaccions. Al considerar només 2 subaccions, l'evolució del percentatge pot augmentar o disminuir sensiblement només pel fet que les subaccions canviïn de grau d'implantació.

El *Factor de prioritat (Fp)* ha assolit, al 2011, el valor del 35,6%, 7,6 punts més que al 2010. És a dir, només s'ha executat un 35,6% del conjunt de subaccions plantejades a curt termini considerades prioritàries (en total 33 subaccions del total de 56 prioritàries). És doncs, també un valor baix a un any vista de finalitzar-se el termini curt.

2.1.3 Grau d'implantació considerant les subaccions a executar en termini mitjà (2013-2015)

L'avaluació del grau d'implantació de les 54 subaccions previstes a termini mitjà al 2011 es mostra a la Figura següent. Aquestes subaccions representen el 36% de les subaccions del Pla.

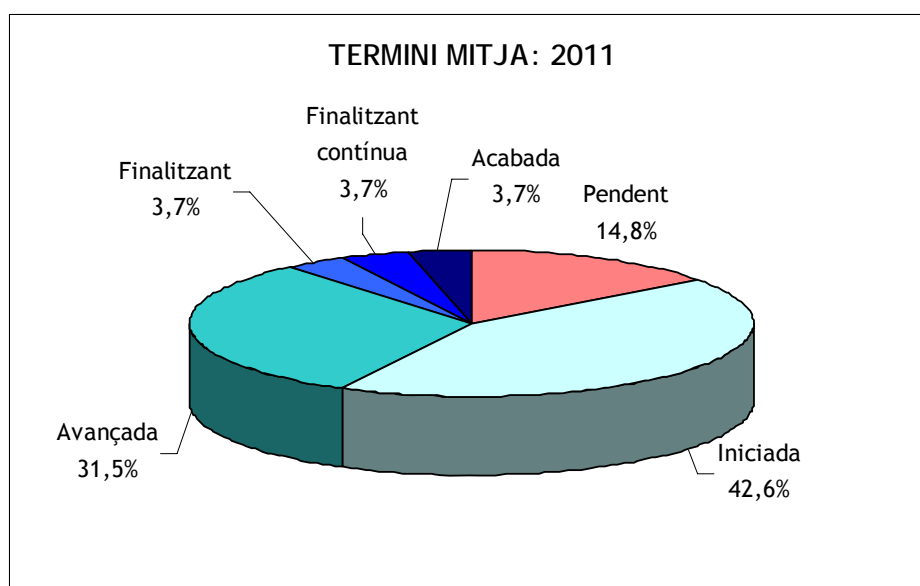


Figura 2.5. Percentatge de subaccions segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini mitjà

S'observa que al 2011 el 7,4 % de les subaccions ja estan acabades o finalitzants contínues en el tercer any de vigència del Pla. Tanmateix, en el cas de les *finalitzants contínues* caldrà garantir que es continuen portant a terme, d'altra forma, podrien retrocedir en el seu estat de desenvolupament. El 14,8% de les subaccions es troben en estat *pendent*.

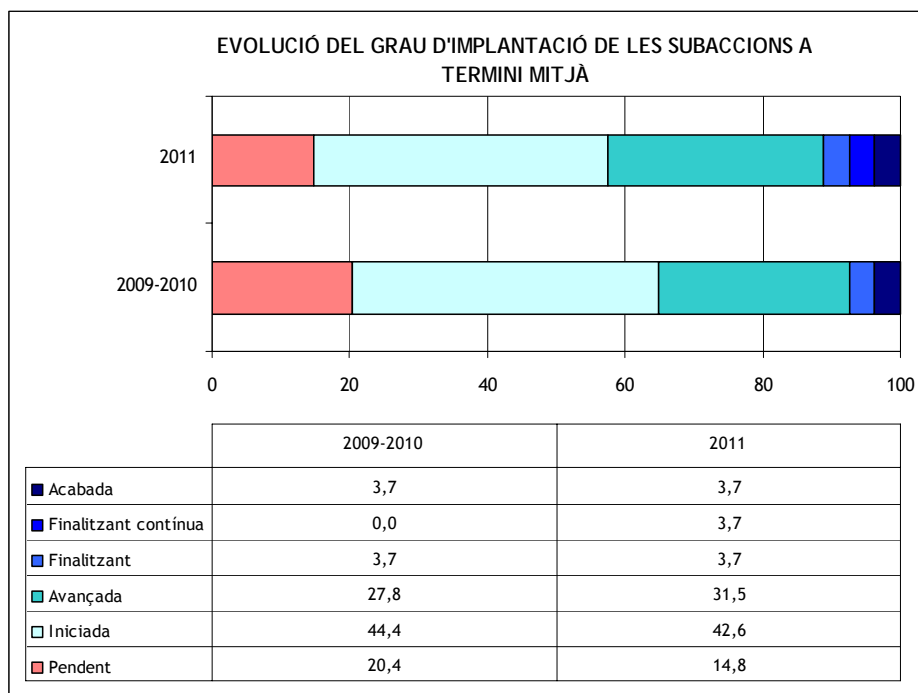


Figura 2.6. Evolució dels percentatges de subaccions segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini mitjà

A la Taula 2.3 es presenten els resultats del *Factor de desenvolupament (Fd)*, indicador del grau d'implantació del Pla, i del *Factor de transversalitat (Ft)*, el *Factor de cost (Fc)* i el *Factor de prioritat (Fp)*, que aporten informació complementària per al conjunt de subaccions del termini mitjà del Pla.

Taula 2.3. Factor de desenvolupament (Fd) i altres factors tenint en compte el termini mitjà (2013-2015)

	2010	2011
F _d	31,5%	36,6%
F _t	30,9%	37,5%
F _c	43,8%	46,9%
F _p	39,5%	46,1%

El *Factor de desenvolupament (Fd)* obtingut al 2011 és del 36,6%, 5,1 punts per sobre del valor obtingut al 2010. L'*Fd* obtingut a termini mitjà continua compensant a nivell global el baix valor de l'*Fd* obtingut a curt termini.

El *Factor de transversalitat (Ft)* ha assolit, al 2011, el valor del 37,5%, 6,6 punts per sobre del valor del 2010. Així doncs, es considera executat ja un 37,5% del conjunt de subaccions plantejades a termini mitjà que requereixen d'un esforç addicional de coordinació i implicació entre diferents agents (en total 36 subaccions del total de les 99). Val a dir, que al 2011 s'han modificat responsabilitats dels agents en algunes de les subaccions fent variar el subconjunt de les subaccions que s'anomenen 'transversals' de 96 a 99.

El *Factor de cost (Fc)* ha assolit, al 2011, el valor del 46,9%, 3,1 punts per sobre del vaor obtingut al 2010. Així doncs, es consideren ja executades el 46,9% del conjunt de subaccions plantejades a termini mitjà que requereixen d'una despesa o inversió superior a la mitjana del cost estimat per a l'execució de tot el Pla (en total 8 subaccions del total d'11 del subconjunt). Com ja s'ha comentat anteriorment, actualment la informació que proporciona el Factor de cost es pot considerar esbiaixada pel fet de no disposar de tota la informació necessària per a l'estimació de costos d'un conjunt de subaccions. Al considerar un nombre reduït de subaccions, l'evolució del percentatge pot augmentar o disminuir sensiblement només pel fet que les subaccions canviïn de grau d'implantació.

El *Factor de prioritat (Fp)* ha assolit, al 2011, el valor del 46,1%, 6,6 punts per sobre del valor obtingut al 2010. Per tant, s'ha executat ja el 46,1% del conjunt de subaccions plantejades a termini mitjà considerades prioritàries (en total 19 subaccions del total de 56 prioritàries).

2.1.4 Grau d'implantació considerant les subaccions a executar en termini llarg (2016-2020)

Al termini llarg li correspon només un 24,7% de les subaccions del Pla. L'avaluació del grau d'implantació d'aquestes 37 subaccions es mostra a la Figura 2.7.

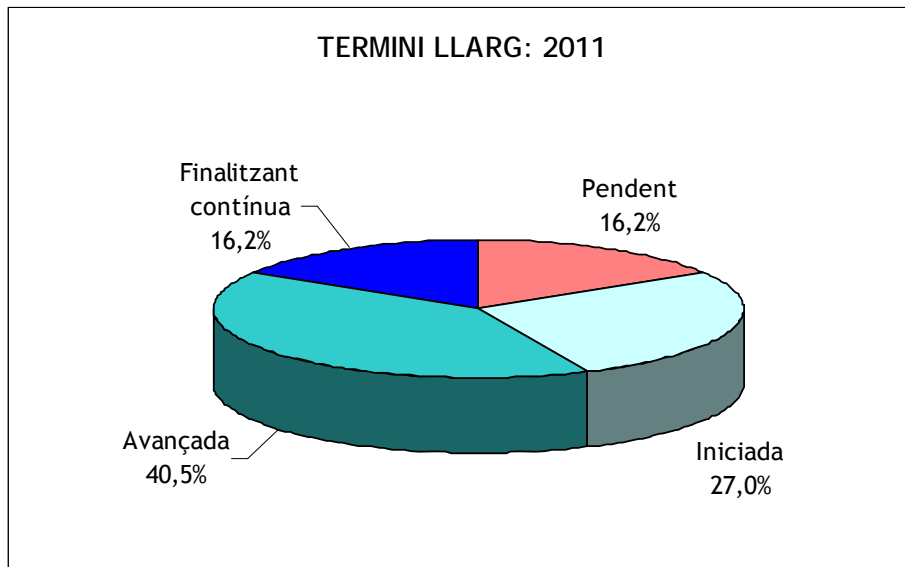


Figura 2.7. Percentatge de subaccions segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini llarg

S'observa que al 2011 el 16,2 % de les subaccions ja troben en estat de *finalitzants continues* en el tercer any de vigència del Pla. Tanmateix, caldrà garantir que es continuen portant a terme, d'altra forma, podrien retrocedir en el seu estat de desenvolupament. El 16,2% de les subaccions es mantenen en estat *pendent*.

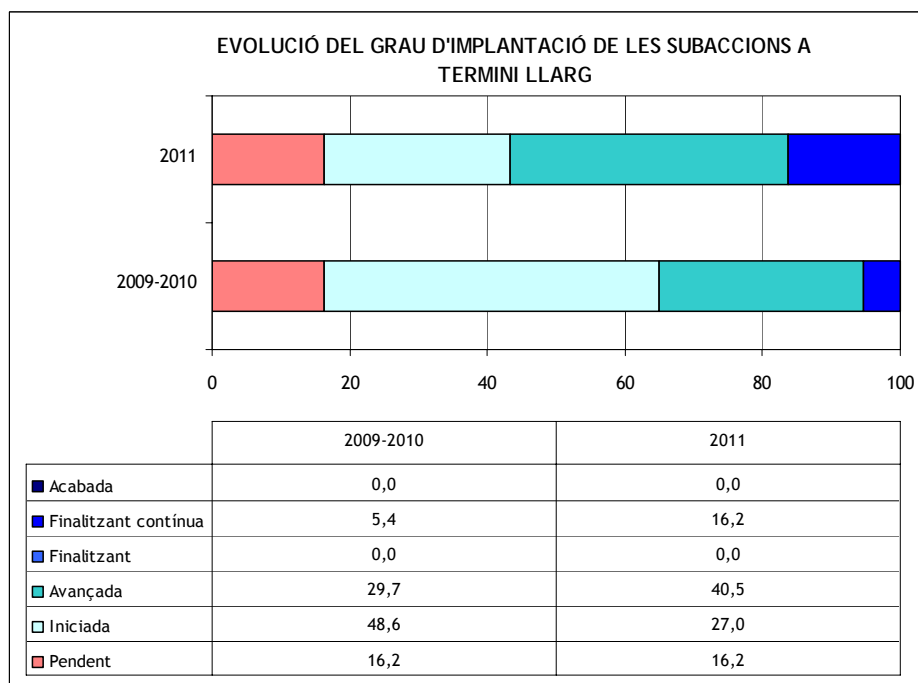


Figura 2.8. Evolució dels percentatges de subaccions segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini llarg

A la Taula 2.4 es presenten resultats del *Factor de desenvolupament (Fd)*, indicador del grau d'implantació del Pla, i del *Factor de transversalitat (Ft)*, el *Factor de cost (Fc)* i el *Factor de prioritat (Fp)*, que aporten informació complementària per al conjunt de subaccions del termini llarg del Pla.

Taula 2.4. Factor de desenvolupament (Fd) i altres factors tenint en compte el termini llarg (2016-2020)

	2010	2011
F _d	32,4%	43,2%
F _t	35,0%	45,0%
F _c	25,0%	50,0%
F _p	37,5%	43,8%

El *Factor de desenvolupament (Fd)* assoleix al 2011 el 43,2%, 10,8 punts més que el valor obtingut al 2010. L'Fd a termini llarg, juntament amb l'Fd obtingut a termini mitjà, compensa a nivell global el baix valor de l'Fd obtingut a curt termini.

El *Factor de transversalitat (Ft)* ha assolit al 2011 el valor del 45%, 10 punts per sobre del valor obtingut al 2010. Per tant, es considera ja executat el 45% del conjunt de subaccions plantejades a termini llarg que requereixen d'un esforç addicional de coordinació i implicació entre diferents agents (en total 25 subaccions del total de les 99). Cal anotar que al 2011 s'han modificat responsabilitats dels agents en algunes de les subaccions fent variar el subconjunt de les subaccions que s'anomenen 'transversals' de 96 a 99.

El *Factor de cost (Fc)* ha assolit al 2011 el valor del 50%, 25 punts per sobre del valor obtingut al 2010. Així doncs, s'ha executat un 50% del conjunt de subaccions plantejades a termini llarg que requereixen d'una despesa o inversió superior a la mitjana del cost estimat per a l'execució de tot el Pla (en total 1 subaccions del total d'11 del subconjunt). Com ja s'ha comentat anteriorment, actualment la informació que proporciona el *Factor de cost (Fc)* es pot considerar esbiaixada pel fet de no disposar de tota la informació necessària per a l'estimació de despeses d'un conjunt de subaccions. El fet de considerar només 1 sola subacció l'evolució del percentatge de *Fc* augmentarà o disminuirà sensiblement només pel fet que la subacció canviï de grau d'implantació.

El *Factor de prioritat (Fp)* ha assolit al 2011 el valor del 43,8%, 6,3 punts per sobre del valor obtingut al 2010. Per tant, s'ha executat el 43,8% del conjunt de subaccions

plantejades a termini llarg considerades prioritàries (en total 4 subaccions del total de 56 prioritàries). Al considerar també poques subaccions cal tenir en compte que el percentatge pot augmentar o disminuir considerablement només pel fet que les subaccions canviïn el seu grau d'implantació.

2.1.5 Síntesi de resultats del factor de desenvolupament (Fd)

A continuació es presenta una taula amb la síntesi de resultats de l'*Fd (%)* a desembre de 2011, que es correspon amb el tercer any d'execució del Pla, justament esgotades 3/4 parts del termini curt, és a dir, el 75% del temps.

Taula 2.5. Taula de síntesi. Factor de desenvolupament (Fd) segons el termini d'execució de les subaccions

FACTOR DE DESENVOLUPAMENT DEL Plcc-Ag21M (Fd)		
Termini	2010	2011
CURT (2009-2012)	32,2%	37,7%
MITJÀ (2013-2015)	31,5%	36,6%
LLARG (2016-2020)	32,4%	43,2%
TOTALITAT PLA (12 anys)	32,0%	38,7%

Al tercer any d'execució del Plcc-Ag21M, s'ha assolit un valor de l'*Fd* del 38,7%, 6,7 punts més respecte el valor assolit al 2010, que equival a un 20,9 % més. Diferenciant el valor de l'indicador entre els tres terminis d'execució, s'observa que l'*Fd* més elevat és l'assolit a termini llarg, amb un 43,2%, seguit de l'obtingut per al termini curt, amb un 37,7%, i de l'obtingut a termini mitjà, amb un 36,6%, justament un resultat invers a l'esperat.

S'observa que les subaccions programades a termini llarg han tingut un avenç més significatiu respecte l'any 2010, 10,8 punts més o un 33,3% més. Seguit del *Fd* de termini curt que ha incrementat 5,5 punts o un 17,1% i del termini mitjà amb un increment de 5,1 punts equivalent al 16,2% més.

2.2 Despeses relacionades amb el Plcc-Ag21M

A continuació es presenten les despeses del Pla per al 2009, 2010 i 2011. Són esperables les oscil·lacions de les despeses entre anys, ja que en la xifra obtinguda intervenen diferents factors amb forta component anual com pot ser la comptabilització dels costos de les grans obres que s'imputen a l'any en què aquestes es certifiquen. D'altra banda, cal tenir present que no es podran comparar les despeses dels primers anys amb les dels darrers, ja que tot i haver utilitzat la mateixa metodologia per recopilar la informació, el preu del diner pot haver variat, així com també els índexs de preu de la construcció.

La valoració de costos es realitza de forma global per al conjunt d'agents.

2.2.1 Despeses associades al Plcc-Ag21M

Taula 2.6. Despeses associades al Plcc-Ag21M

PERÍODE	COST AJUNTAMENT (€)	APORTACIÓ DIRECTA ALTRES ADMINISTRACIONS (€)	TOTALS (€)
2009	21.863.936	823.427	22.687.363
2010	17.878.020	1.281.393	19.159.413
2011	7.171.494	844.314	8.015.808
SUMATORI	46.913.450	2.949.134	49.862.584

* En aquesta taula no estan comptabilitzats els costos estimats de personal.

* Al 2011 s'ha introduït nova informació de l'IMAC per als anys 2009 i 2010, és per aquesta raó que s'han reajustat les despeses per aquests anys, de manera que no coincideixen amb l'últim informe d'avaluació.

Durant el procés d'avaluació del 2011 sorgeix un nou criteri de comptabilització de costos, que s'incorpora en el document '*Instruccions per al càlcul dels costos associats al Pla*', sobre el cost d'inversions en eficiència energètica a partir de contractació d'empreses de serveis energètics. Així doncs, es comptabilitzarà com a cost de l'Ajuntament la

inversió feta per empreses de serveis energètics l'any en què s'adjudica el contracte, tot i que l'Ajuntament anirà retornant el cost a partir de l'estalvi generat durant els anys que duri l'amortització de la inversió.

A novembre de 2011 s'ha contractat una ESE per a l'externalització de mesures d'eficiència energètica a l'edifici de Via Pública. L'objectiu es reduir el consum energètic anual estalviant 14.000 € anuals, i amb una inversió de 35.350,99 €, a amortitzar en menys de 3 anys. A 2011 també s'ha realitzat l'estudi per l'externalització d'actuacions de millora energètica amb contracte d'estalvi garantit via ESE a l'edifici de l'IMPEM. Aquest darrer projecte amb una inversió d'uns 20.700 €, a amortitzar en 3,3 anys, generarà un estalvi d'uns 6000 € anuals. El cost de la inversió s'incorporarà l'any 2012 quan s'adjudiqui el contracte.

Tal i com s'observa, el cost aproximat destinat a portar a terme el Plcc-Ag21M durant el 2011 ha estat d'uns 8 milions d'euros, dels quals el 10,5% (844.314 euros) és aportació directa d'altres administracions o entitats. El 4,2 % del cost de l'Ajuntament, 301.968,3 euros, han estat aportats per subvenció finalista, és a dir, tot i ser aportats per altres administracions han entrat dins el pressupost municipal. S'observa una davallada importantíssima del cost comptabilitzat per dur a terme l'Agenda 21, totalment previsible en l'actual context de crisi.

De l'estudi de costos de les actuacions contemplades al Pla observem que les inversions més elevades, al 2011, s'han donat en les subaccions 9.3.2a, 4.2.1a, 2.6.1.a i la 8.1.1b, específicament en les següents actuacions:

- 917.700 euros per a l'ús del biodièsel a la flota de Mataró Bus. Actuació duta a terme pel Servei de Mobilitat.
- 691.000 euros per l'aplicació del Pla director del Clavegueram en l'exercici 2011 , renovant i/o ampliant 625 metres de col·lectors, dels quals 119 són de renovació. Actuació duta a terme per AMSA.
- 688.211 euros destinats al manteniment de la nova xarxa d'autobusos que es va posar en funcionament al 2009, considerant només el cost del manteniment del que ha suposat un increment del servei. Actuació duta a terme pel Servei de Mobilitat.
- 580.230 euros per a la instal·lació de bescanviadors de vapor, amb un disseny de 6MW, per tal que el Tub verd pugui abastir-se de calor latent sobrant de la incineradora. La posada en funcionament ha estat al gener 2012. Actuació duta a terme per MESSA.

2.2.2 Despeses no incloses al Plcc-Ag21M però concordants amb els objectius d'aquest

Taula 2.7. Despeses de les actuacions no incloses al Plcc-Ag21M però concordants amb els objectius d'aquest

PERÍODE	COST AJUNTAMENT (€)	APORTACIÓ DIRECTA ALTRES ADMINISTRACIONS (€)	TOTALS (€)
2009	29.277	17.900	47.177
2010	15.041	0	15.041
2011	452.100	0	452.100
SUMATORI	496.418	17.900	514.318

S'observa que el cost aproximat que s'ha destinat a actuacions que tot i no estar associades al Plcc-Ag21M responen a objectius del mateix, al 2011, és de 452.100 euros, despesa aportada pel propi Ajuntament.

Es previsible que en fases més avançades d'implantació del Plcc-Ag21M el cost associat a actuacions no incloses al Pla augmenti, ja que al llarg dels anys, per aparició de noves tecnologies, problemàtiques de ciutat, etc. s'aniran identificant actuacions que al llarg del temps podran anar adquirint una importància creixent. És doncs esperable que s'evidenciï un increment d'actuacions no contemplades al Pla a mesura que augmenti la maduresa d'aquest.

2.2.3 Despeses de personal

A la Taula 2.8 s'observa el cost estimat de personal destinats a portar a terme el Plcc-Ag21M, calculat segons la metodologia establerta.

Taula 2.8. Despeses de personal associades al Plcc-Ag21M

PERÍODE	COSTOS DE PERSONAL €)
2009	2.044.845
2010	1.862.179
2011	1.392.986

2.3 Avaluació del grau d'implantació del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) (2009-2020)

A continuació es realitza l'anàlisi tenint en compte només les 82 subaccions que integren el PAES. Els resultats de l'avaluació es mostren gràficament amb el percentatge de subaccions segons el seu grau de desenvolupament (pendent, iniciada, avançada, finalitzant, finalitzant contínua o acabada) i amb el càlcul del *Factor de desenvolupament (Fd)*. Els resultats s'interpreten, d'una banda, tenint en compte la totalitat del PAES i, d'altra banda, per a cadascun dels terminis definits en el mateix: curt, mitjà i llarg. Els resultats es presenten a continuació.

2.3.1 Grau d'implantació considerant totes les subaccions PAES a executar en 12 anys

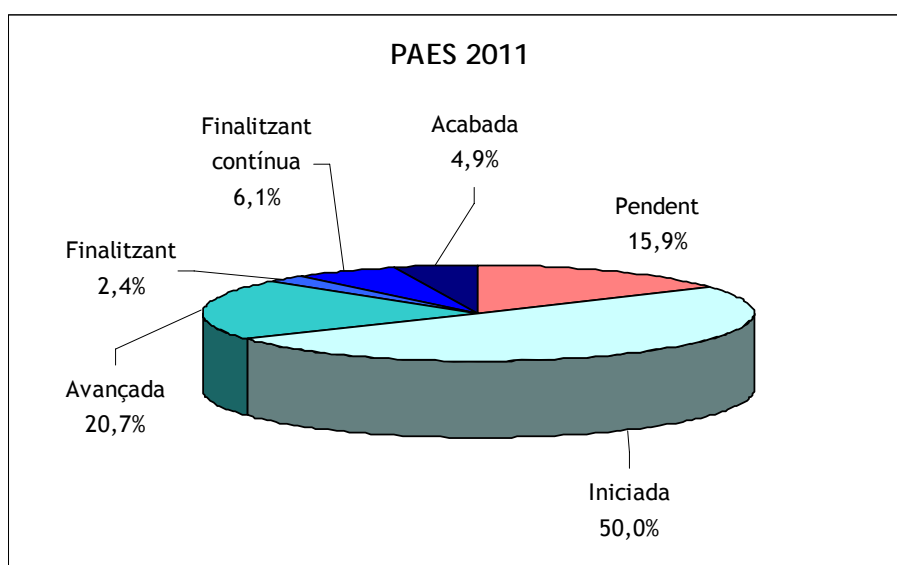


Figura 2.9. Percentatge de subaccions PAES segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en 12 anys

Tal i com s'observa a la Figura 2.9 un 11% de les subaccions estant *acabades* o *finalitzants contínues* en el tercer any de vigència del Pla, i per tant es consideren ja executades. Tanmateix, en el cas de les *finalitzants contínues* caldrà garantir que es continuen portant a terme, d'altra forma, podrien retrocedir en el seu estat de desenvolupament. El 15,9% de les subaccions es troben en estat *pendent*.

L'evolució esperada d'aquests resultats, tal i com es pot començar a apreciar a la Figura 2.9, és la disminució progressiva de les subaccions *pendents* i *iniciades* sobretot durant els

primers anys avaluats i l'augment al llarg dels anys de les subaccions *acabades* i *finalitzant contínues*. D'altra banda, es també previsible que a l'arribar a les fases finals del Pla el ritme d'implantació decreixi pel fet que gran part de les accions que no avancen o no s'han dut a terme, és perquè comporten dificultats de tipus administratiu, no es consideren prioritàries o bé són molt dificultoses i tenen un ritme més lent d'avenç.

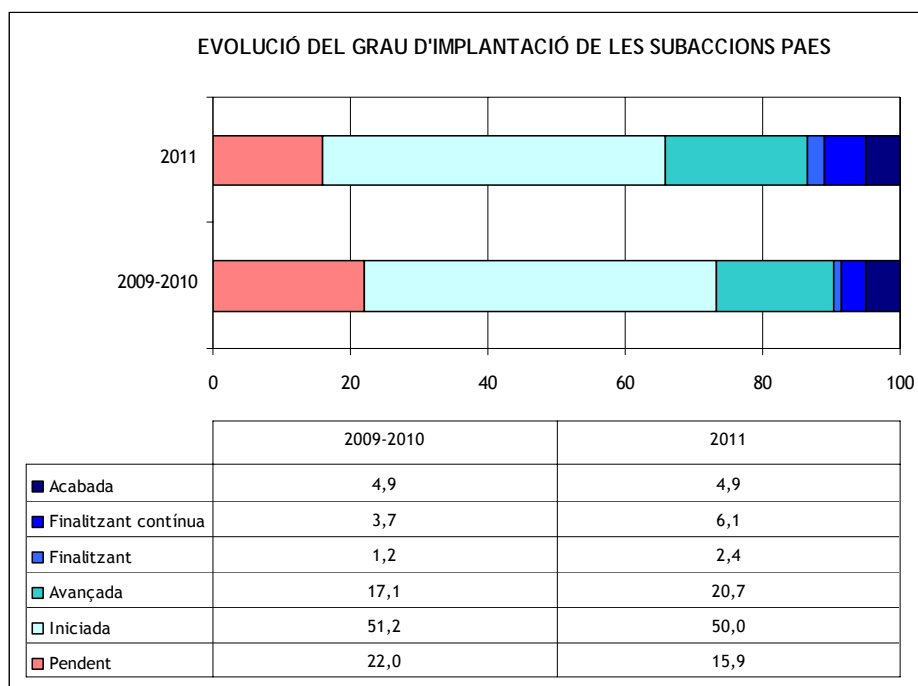


Figura 2.10. Evolució dels percentatges de subaccions PAES segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en 12 anys

A continuació, i en forma de taula, es presenten els resultats del *Factor de desenvolupament (Fd)*, indicador del grau d'implantació del PAES.

Taula 2.9. Factor de desenvolupament (Fd) tenint en compte la globalitat del PAES

	2010	2011
F _d	30,8%	35,7%

Segons l'indicador utilitzat, el *Factor de desenvolupament (Fd)* al 2011 ja s'ha assolit un 35,7% d'implantació del PAES en el seu tercer any de vigència, 4,9 punts més alt que l'any anterior. Aquest alt percentatge assolit respon en part al fet que el PAES integra

subaccions que no són tasques noves per a la ciutat, sinó que ja fa anys que es duen a terme.

2.3.2 Grau d'implantació considerant les subaccions PAES a executar en termini curt (2009-2012)

L'avaluació del grau d'implantació de les 38 subaccions previstes a termini curt al 2011 es mostra a la Figura següent. Aquestes subaccions representen el 46,3% de les subaccions del PAES.

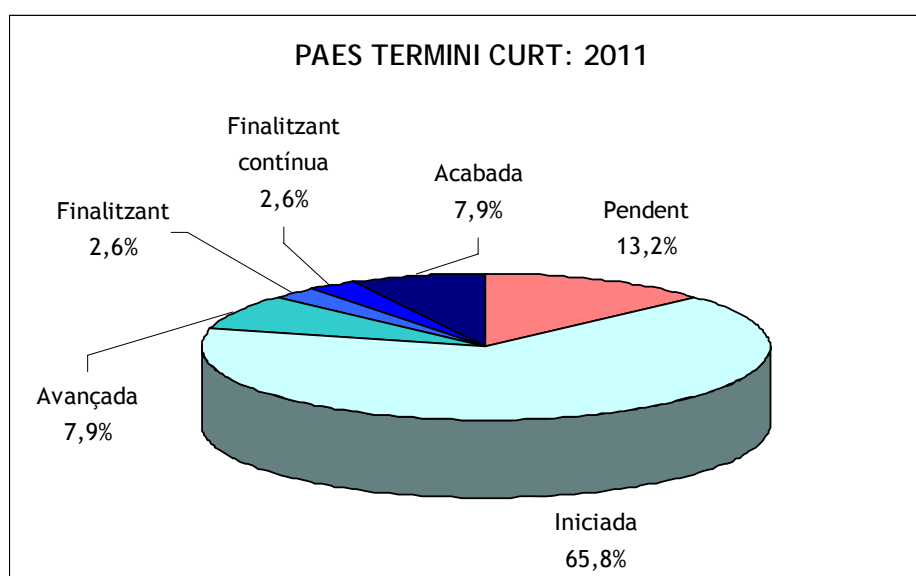


Figura 2.11. Percentatge de subaccions PAES segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini curt

S'observa que al 2011 el 10,5% de les subaccions estant *acabades* o *finalitzants continues* en el tercer any de vigència del PAES, i per tant es consideren ja executades. Tanmateix, en el cas de les *finalitzants continues* caldrà garantir que es continuen portant a terme, d'altra forma, podrien retrocedir en el seu estat de desenvolupament. El 13,2% de les subaccions es troben en estat *pendent*.

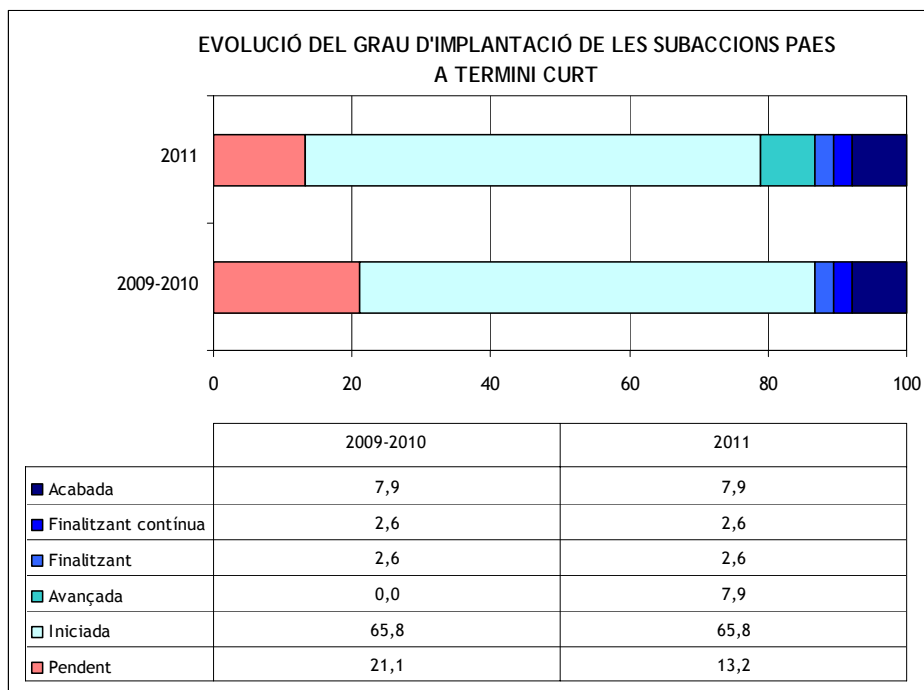


Figura 2.12. Evolució dels percentatges de subaccions PAES segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini curt

A la Taula 2.10 es presenten els resultats del *Factor de desenvolupament (Fd)*, indicador del grau d'implantació del PAES del termini curt del Pla.

Taula 2.10. Factor de desenvolupament (Fd) del termini curt (2009-2012)

	2010	2011
F_d	28,9%	32,9%

El *Factor de desenvolupament (Fd)* ha assolit al 2011 un 32,9%, 4 punts més respecte al 2010. Es tracta d'un valor baix si considerem que només queda un any, el 2012, per executar les subaccions plantejades a termini curt.

2.3.3 Grau d'implantació considerant les subaccions PAES a executar en termini mitjà (2013-2015)

L'avaluació del grau d'implantació de les 28 subaccions previstes a termini mitjà al 2011 es mostra a la Figura següent. Aquestes subaccions representen el 34,1% de les subaccions del PAES.

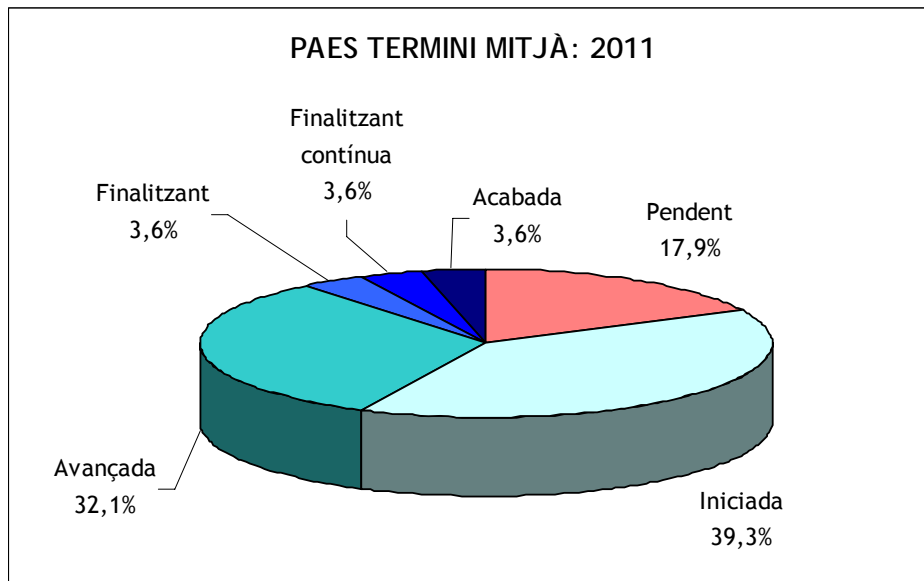


Figura 2.13. Percentatge de subaccions PAES segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini mitjà

Al 2011 el 7,2 % de les subaccions ja estan acabades o finalitzants contínues en el tercer any de vigència del PAES. Tanmateix, en el cas de les *finalitzants contínues* caldrà garantir que es continuen portant a terme. El 17,9% de les subaccions es troben en estat *pendent*.

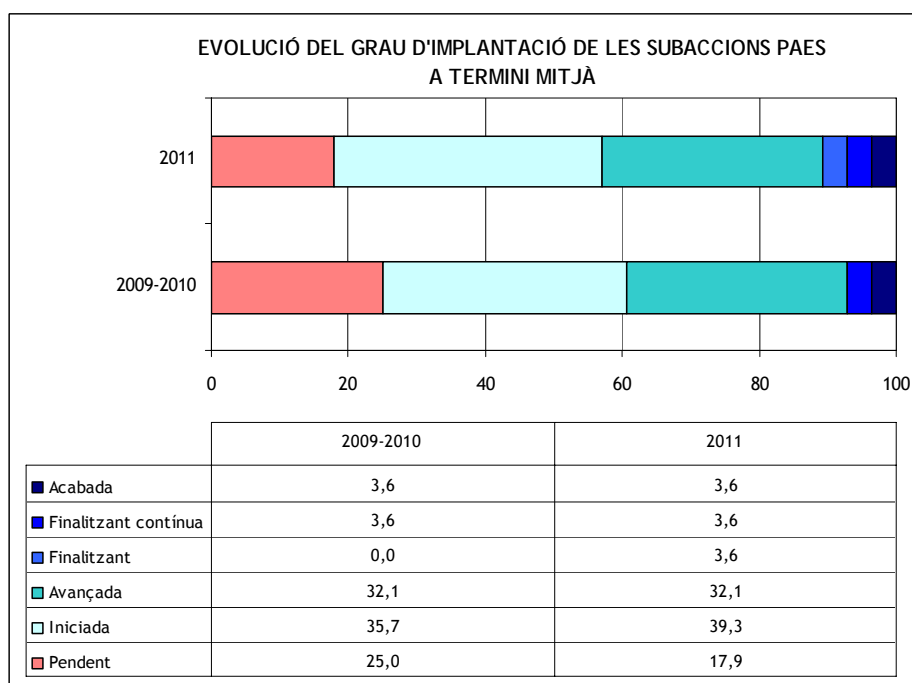


Figura 2.14. Evolució dels percentatges de subaccions PAES segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini mitjà

A la Taula 2.11 es presenten els resultats del *Factor de desenvolupament (Fd)*, indicador del grau d'implantació del PAES per al conjunt de subaccions del termini mitjà.

Taula 2.11. Factor de desenvolupament (Fd) del termini mitjà (2013-2015)

	2010	2011
F _d	32,1%	35,7%

El *Factor de desenvolupament (Fd)* obtingut al 2011 és del 35,7%, 3,6 punts per sobre del valor obtingut al 2010. L'*Fd* obtingut a termini mitjà continua compensant a nivell global el baix valor de l'*Fd* obtingut a curt termini.

2.3.4 Grau d'implantació considerant les subaccions PAES a executar en termini llarg (2016-2020)

Al termini llarg li correspon només un 19,5% de les subaccions del Pla. L'avaluació del grau d'implantació d'aquestes 16 subaccions es mostra a la Figura 2.14.

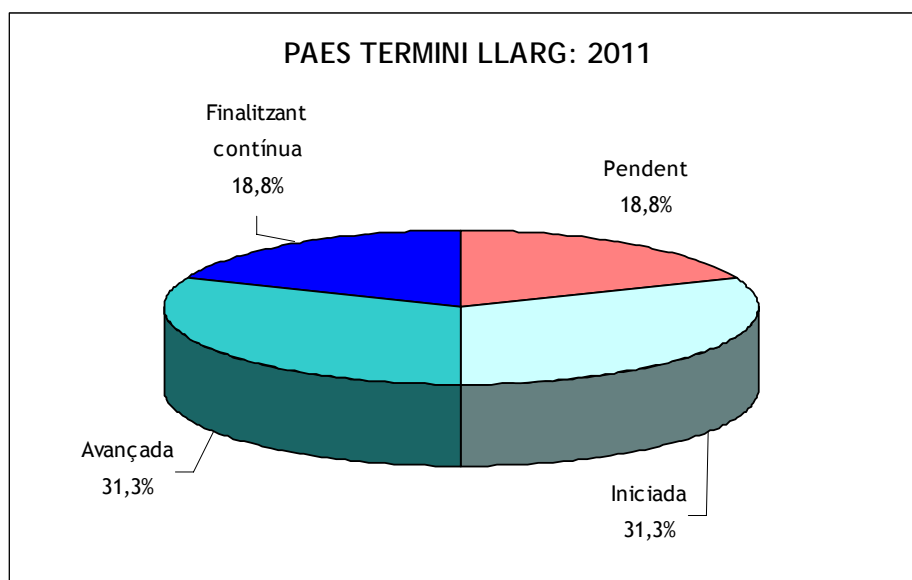


Figura 2.15. Percentatge de subaccions PAES segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini llarg

S'observa que al 2011 el 18,8% de les subaccions ja troben en estat de *finalitzants continues* en el tercer any de vigència del Pla. Tanmateix, caldrà garantir que es continuen

portant a terme, d'altra forma, podrien retrocedir en el seu estat de desenvolupament. També un 18,8 % de les subaccions es troben en estat *pendent*.

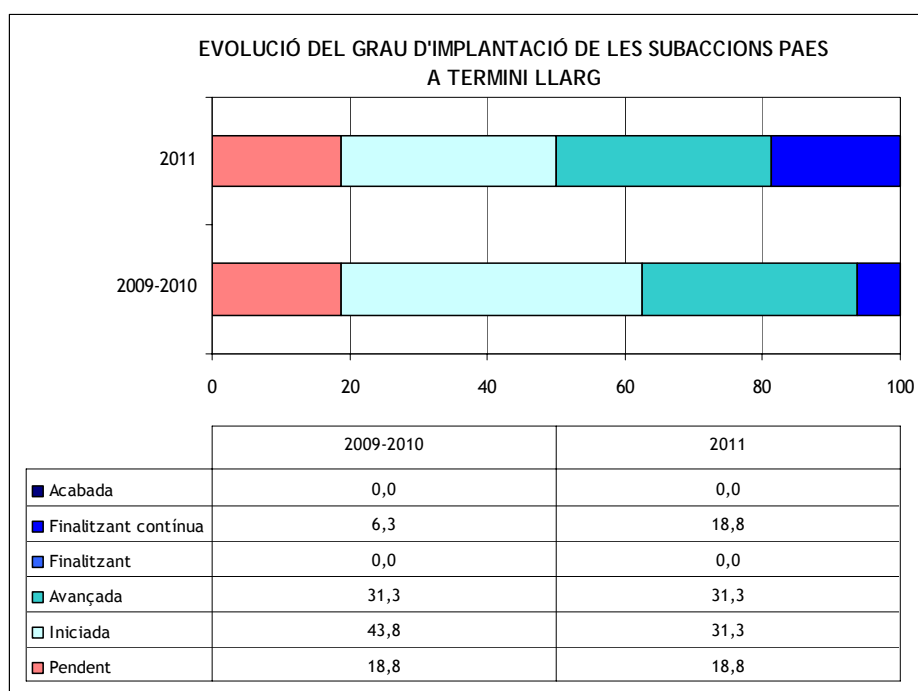


Figura 2.16. Evolució dels percentatges de subaccions segons el grau d'implantació sobre el total de subaccions a executar en termini llarg

A la Taula 2.12 es presenten resultats del *Factor de desenvolupament (Fd)*, indicador del grau d'implantació del PAES per al conjunt de subaccions del termini llarg.

Taula 2.12. Factor de desenvolupament (Fd) tenint en compte el termini llarg (2016-2020)

	2010	2011
F_d	32,8%	42,2%

El *Factor de desenvolupament (Fd)* assoleix al 2011 el 42,2%, 9,4 punts més que el valor obtingut al 2010. l' F_d a termini llarg, juntament amb l' F_d obtingut a termini mitjà, compensa a nivell global el baix valor de l' F_d obtingut a curt termini.

2.3.5 Síntesi de resultats del factor de desenvolupament (Fd)

A continuació es presenta una taula amb la síntesi de resultats de l'Fd (%) del PAES a desembre de 2011, que es correspon amb el tercer any d'execució del Pla, justament esgotades 3/4 parts del termini curt, és a dir, el 75% del temps.

Taula 2.13. Taula de síntesi. Factor de desenvolupament (Fd) PAES segons el termini d'execució de les subaccions

FACTOR DE DESENVOLUPAMENT DEL PAES (Fd)		
Termini	2010	2011
CURT (2009-2012)	28,9%	32,9%
MITJA (2013-2015)	32,1%	35,7%
LLARG (2016-2020)	32,8%	42,2%
TOTALITAT PLA (12 anys)	30,8%	35,7%

Al tercer any d'execució del PAES s'ha assolit un valor de l'Fd del 35,7%, 4,9 punts més respecte el valor assolit al 2010, que equival a un 15,9% més. Diferenciant el valor de l'indicador entre els tres terminis d'execució, s'observa que l'Fd més elevat és l'assolit a termini llarg, amb un 42,2%, seguit de l'obtingut per al termini mitjà, amb un 35,7%, i de l'obtingut a termini curt, amb un 32,9%, justament un resultat invers a l'esperat.

S'observa que les subaccions programades a termini llarg han tingut un avenç més significatiu respecte l'any 2010, 9,4 punts més o un 28,7% més. Seguit del Fd de termini curt que ha incrementat 4 punts o un 13,8% i del termini mitjà amb un increment de 3,6 punts equivalent al 11,2% més.

2.4 Despeses relacionades amb el PAES

A continuació es presenten les despeses del PAES per al 2009, 2010 i 2011. Són esperables les oscil·lacions de les despeses entre anys, ja que en la xifra obtinguda intervenen diferents factors amb forta component anual com pot ser la comptabilització dels costos de les grans obres que s'imputen a l'any en què aquestes es certifiquen. D'altra banda, cal tenir present que no es podran comparar les despeses dels primers anys amb les dels darrers, ja que tot i haver utilitzat la mateixa metodologia per recopilar la informació, el preu del diner pot haver variat, així com també els índexs de preu de la construcció.

La valoració de costos es realitza de forma global per al conjunt d'agents.

2.4.1 Despeses associades al PAES

Taula 2.14. Despeses associades al PAES

PERÍODE	COST AJUNTAMENT (€)	APORTACIÓ DIRECTA ALTRES ADMINISTRACIONS (€)	TOTALS (€)
2009	10.339.441	823.427	11.162.868
2010	10.089.301	274.196	10.363.497
2011	4.800.095	60.610	4.860.705
SUMATORI	25.228.838	1.158.233	26.387.071

* En aquesta taula no estan comptabilitzats els costos estimats de personal.

Tal i com s'observa, el cost aproximat destinat a portar a terme el PAES durant el 2011 ha estat d'uns 4,9 milions d'euros, dels quals el 1,2% (60.610 euros) és aportació directa d'altres administracions o entitats. L'1,4 % del cost de l'Ajuntament, 68.058 euros, ha estat aportat per subvenció finalista, és a dir, ha estat aportat per altres administracions però ha entrat dins el pressupost municipal. S'observa una davallada importantíssima del cost comptabilitzat per dur a terme el PAES respecte el 2010, totalment previsible en l'actual context de crisi.

De l'estudi de costos de les actuacions contemplades al PAES observem que les inversions més elevades, al 2011, s'han donat en les subaccions 9.3.2a, 2.6.1.a, 8.1.1b i la 5.2.1.a, específicament en les següents actuacions:

- 917.700 euros per a l'ús del biodièsel a la flota de Mataró Bus. Actuació duta a terme pel Servei de Mobilitat.
- 688.211 euros destinats al manteniment de la nova xarxa d'autobusos que es va posar en funcionament al 2009, considerant només el cost del manteniment del que ha suposat un increment del servei. Actuació duta a terme pel Servei de Mobilitat.
- 580.230 euros per a la instal·lació de bescanviadors de vapor, amb un disseny de 6MW, per tal que el Tub verd pugui abastir-se de calor latent sobrant de la incineradora. La posada en funcionament ha estat el gener 2012. Actuació duta a terme per MESSA.
- 540.949 euros destinats al servei de recollida de residus a comerços i grans productors. Recollida de matèria orgànica i de paper i cartró mitjançant circuits porta a porta i de la resta de fraccions a través de contenidors a la via pública. Actuació duta a terme pel Servei de Manteniment i Serveis.