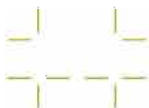


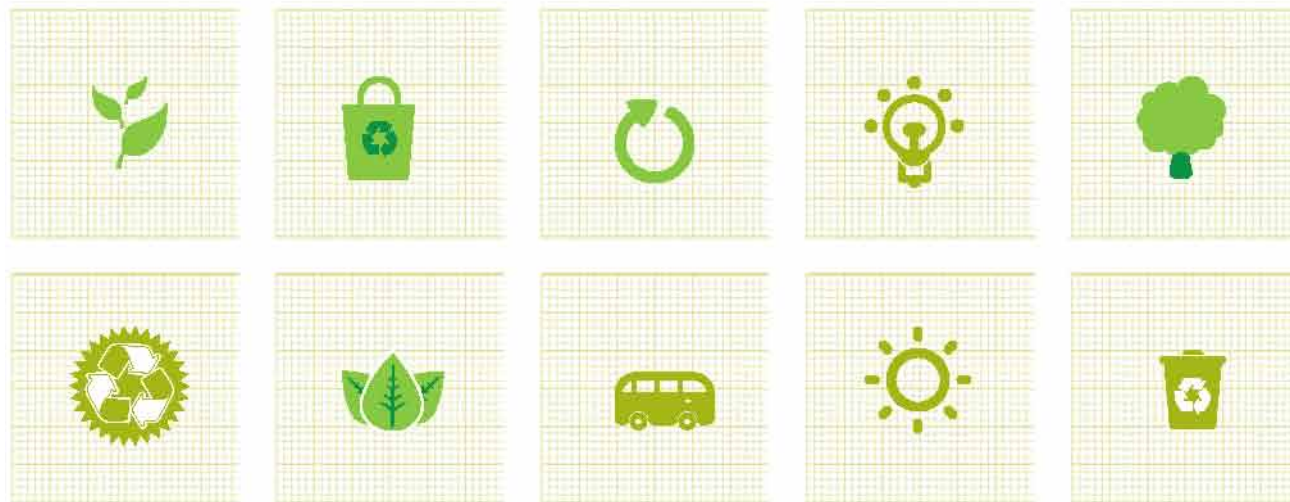
REVISIÓ DEL PLA D'ACCIÓ PER A LA LLUITA CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC 2008-2012



Govern de les Illes Balears
Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat





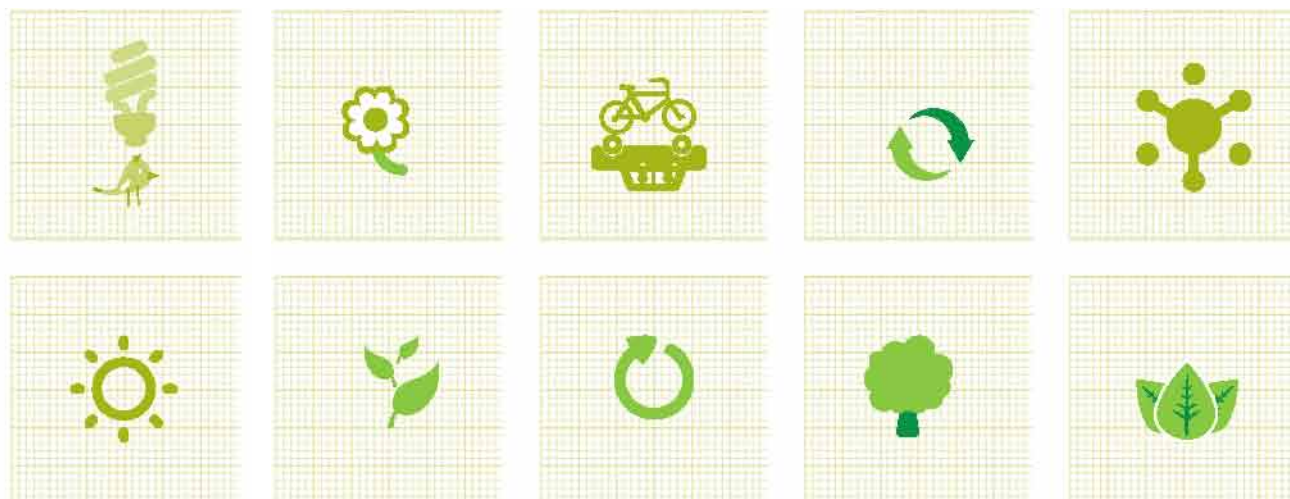


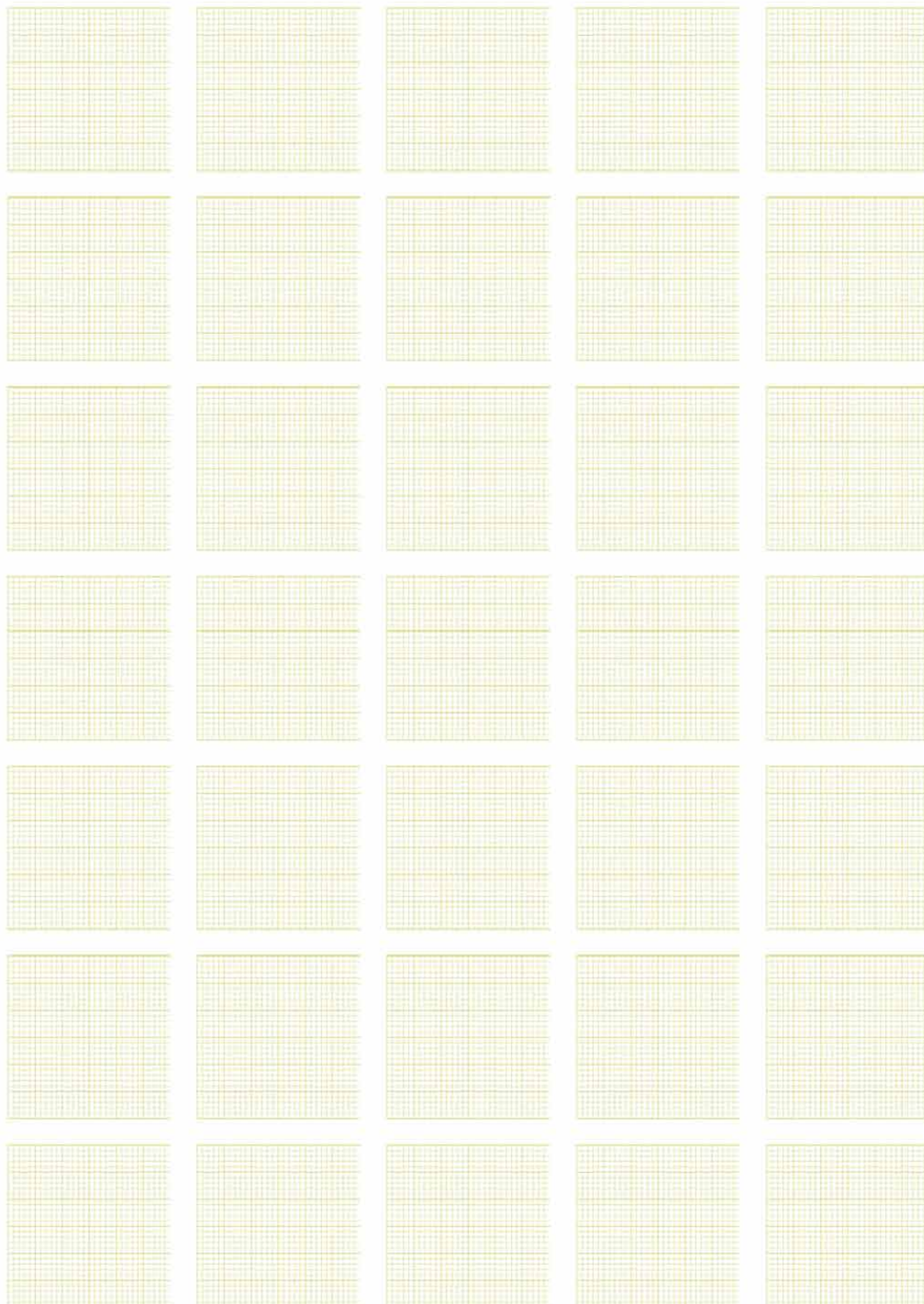
REVISIÓ DEL PLA D'ACCIÓ PER A LA LLUITA CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC 2008-2012



Govern de les Illes Balears
Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat
Direcció General de Canvi Climàtic i Educació Ambiental

Palma, octubre de 2010





edició: conselleria de medi ambient i mobilitat
govern de les illes balears
disseny: m2 / marc masmiqel / hella@m2share.es
layout / retícula: [c] m2 disseny, 2010

impressió: oligraf / oligraf@ono.es
paper: dallum cyclus print / TCF / 100% reciclat + ecolabel
dipòsit legal: pm-2834-2010
BY SIMPLICITY WE TRUST

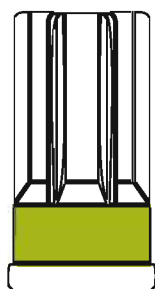


Disse: m2 / 06/11/1



Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento-No
comercial-Sin obras derivadas 3.0 Unported de Creative
Commons. Para ver una copia de esta licencia, visita:
www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0





1. Presentació i justificació	4
2. Actualització de la normativa i plans referents al canvi climàtic	8
3. Evolució de les emissions de gasos d'efecte hivernacle a les Illes Balears 1990-2009	10
4. Grau d'implantació del pla d'acció	25
5. Modificacions del pla d'acció	35
6. Escenaris i polítiques d'adaptació	41
7. Cronograma	43
8. Glossari	44



1. PRESENTACIÓ I JUSTIFICACIÓ

Introducció

L'augment de la temperatura de la mar, els canvis bruscos del temps o la major freqüència de fenòmens climàtics externs són només alguns dels indicadors del canvi climàtic i l'escalfament global produïts per la concentració de gasos d'efecte hivernacle a l'atmosfera del planeta Terra.

A la nostra comunitat autònoma, la nostra condició d'illes no ens allibera tampoc de l'increment de les temperatures i de la minva de les precipitacions, i les conseqüències de l'escalfament global, amb la pujada del nivell de la mar o la pèrdua de biodiversitat, poden tenir uns efectes més intensos que al continent.

Uns canvis que més enllà de polèmiques o d'alarmismes, el Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC per les seves sigles en anglès) ja ho va assenyalar al seu darrer informe (2007), tenen una profunda base científica, però sobretot una important responsabilitat en les accions dels éssers humans.

Per això, la Cimera de Kyoto de les Nacions Unides va aprovar el 1997 el conegut Protocol de Kyoto, que comprometia els països industrialitzats a reduir les seves emissions com a mínim un 5,2% per davall dels nivells de 1990. No obstant això, el Protocol no va ser aprovat per la UE fins al 2002, i no va ser fins al 2005 quan va entrar en vigor.

Diferents cimeres i trobades internacionals s'han succeït al llarg d'aquests anys, la darrera de les quals és la de Copenhaguen, el desembre de 2009, sempre amb l'assignatura pendent de comprometre de manera efectiva, amb decisions jurídicament vinculants, sobretot els països rics, responsables de la major part de les emissions. Per la seva banda, els països empobrits reunits a la Cimera dels Pobles a Cochabamba, fa només uns mesos, varen introduir nous conceptes i propostes en l'imaginari de la lluita contra el canvi climàtic, com ara la justícia climàtica global i el deute de carboni, que hauran de ser tinguts en compte en les properes cites internacionals sobre la matèria; la següent és la que se celebrarà a Cancún el desembre d'enguany.





En qualsevol cas, Estats i territoris han anat marcant també en els darrers anys les seves pròpies fites en la lluita contra el canvi climàtic. Així, el 2007 es va aprovar l'Estratègia Espanyola de Canvi Climàtic i Energies Netes (EECCCEL) i el 2008, després d'un intens procés de participació, el Govern de les Illes Balears va aprovar el Pla d'Acció per a la Lluita contra el Canvi Climàtic, que és vigent fins 2012, i que recull tot un seguit de mesures en diferents àmbits (Administracions, sectors econòmics, transport, energia) per fer front des de la nostra comunitat a la lluita contra el canvi climàtic.

Si bé l'aportació de la comunitat autònoma de les Illes Balears al canvi climàtic global és petita en termes quantitius (al voltant del 2% de les emissions de tot l'Estat), i atenent al principi bàsic de responsabilitat compartida, les Illes Balears han d'assumir la quota de responsabilitat com un compromís profund i exigent, que inclogui la implicació incondicional dels sectors econòmics, però també de la ciutadania, sobretot en àmbits com el transport i el consum.



Objectius

Les mesures de mitigació que contempla el Pla d'Acció fins al 2012 responen als objectius següents:

-  a) Establir uns objectius regionals quantitatius que contribueixin a complir, per part de l'Estat espanyol, el compromís del Protocol de Kyoto.
-  b) Determinar actuacions a curt, mitjà i llarg termini, per tal de reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle a la comunitat autònoma de les Illes Balears.
-  c) Establir els mecanismes de coordinació necessaris entre administracions per tal de fixar polítiques sectorials que contribueixin a aconseguir els objectius de reducció d'emissions especificats en el Pla d'Acció.
-  d) Fomentar la implantació d'energies renovables, noves tecnologies més eficients i bones pràctiques en tots els sectors.
-  e) Instaurar la cultura de l'eficiència energètica en tots els sectors.
-  f) Fomentar la cultura i conscienciació dels ciutadans i ciutadanes de les Illes Balears sobre el canvi climàtic.



La revisió del Pla d'Acció

L'avaluació intermèdia del Pla d'Acció per a la Lluita contra el Canvi Climàtic 2008-2012 es justifica per diferents motius:



a) La necessitat de reforçar els compromisos en l'àmbit local i regional, després que a la Cimera de Copenhaguen sobre Canvi Climàtic no s'assolís un acord jurídicament vinculant per als Estats en la reducció d'emissions.



b) Les projeccions climàtiques per al segle XXI. Tant les publicades recentment per l'AEMET (Agència Estatal de Meteorologia), com les realitzades a petició de la Conselleria de Medi Ambient per la UIB (Universitat de les Illes Balears), que ens conviden a aprofundir en les polítiques no sols de mitigació del canvi climàtic, sinó també d'adaptació, per adequar-nos i prevenir determinats escenaris fruits dels efectes de l'escalfament global.



c) La necessitat de fer una avaluació intermèdia del Pla, que permeti corregir tendències negatives en la producció d'emissions i reforçar així les mesures ja previstes en el Pla; com també millorar la coordinació entre les diferents administracions (Govern, consells insulars i ajuntaments) per millorar l'efectivitat d'aquestes mesures.



d) La voluntat política d'incorporar noves mesures al Pla, a iniciativa del Govern de les Illes Balears, però obrint novament el procés de participació social i ciutadana en el seu procés de revisió.



2. ACTUALITZACIÓ DE LA NORMATIVA I PLANS REFERENTS A CANVI CLIMÀTIC



Des de que es va aprovar el Pla d'Acció de Lluita contra el Canvi Climàtic, dia 1 d'agost de 2008, els canvis normatius més importants han vingut determinats per noves directives europees.

En concret, durant el mateix any 2008 es va presentar en l'àmbit europeu el paquet d'Energia i Canvi Climàtic. Aquest conjunt de directives es coneix amb el nom de Paquet 20/20/20 ja que fixa, per al 2020, uns objectius de reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle d'un 20% i arribar a un 20% de consum d'energies renovables.

Per aconseguir aquest objectiu s'han desenvolupat un conjunt de directives que ja han començat a ser transposades per l'Estat espanyol. D'aquestes cal fer un esment especial a la modificació del règim comunitari de comerç de drets d'emissions de gasos d'efecte hivernacle, ja que a partir de 2013 s'adopta un enfocament centralitzat que garanteix major harmonització.

- La Directiva 2009/29/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, per la qual es modifica la Directiva 2003/87/CE per perfeccionar i ampliar el règim comunitari de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle.

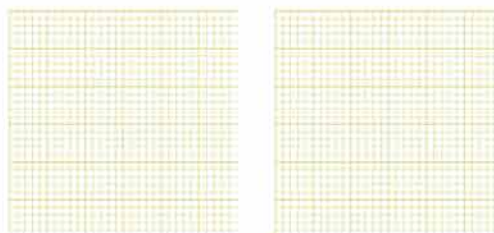
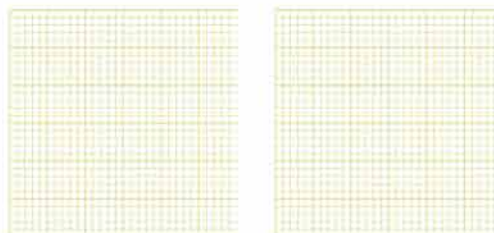
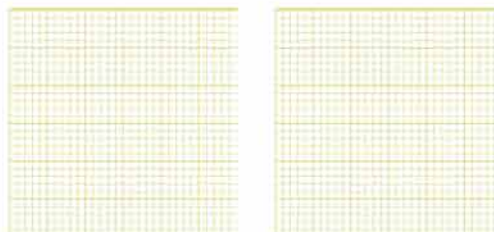
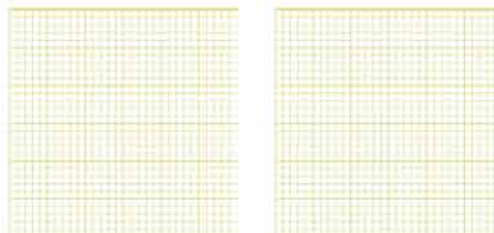
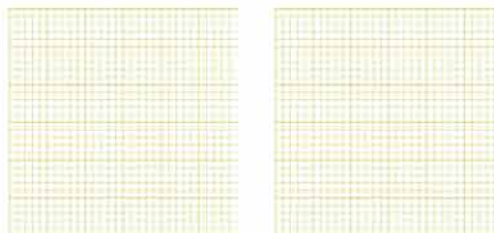
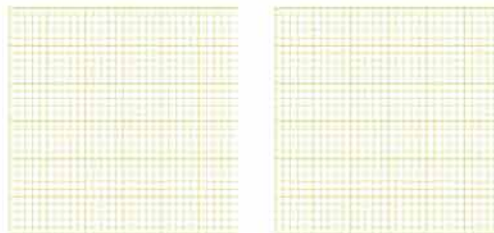
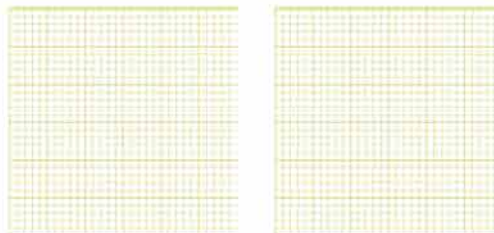
- La Directiva 2008/101/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, per la qual es modifica la Directiva 2003/87/CE amb la finalitat d'incloure les activitats d'aviació en el règim comunitari de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle.

- La Llei 13/2010, de 5 de juliol, per la qual es modifica la Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle, per perfeccionar i ampliar el règim general de comerç de drets d'emissió i incloure-hi l'aviació.

- La Directiva 2009/28/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, relativa al foment de l'ús d'energia procedent de fonts renovables i per la qual es modifiquen i es deroguen les directives 2001/77/CE i 2003/30/CE.

- La Directiva 2009/31/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, relativa a l'emmagatzematge geològic de diòxid de carboni i per la qual es modifiquen la Directiva 85/337/CEE del Consell, les directives 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE i el Reglament (CE) no 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell.

- La Decisió núm. 406/2009/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, sobre l'esforç dels Estats membres per reduir les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle a fi de complir els compromisos adquirits per la Comunitat fins a 2020.



A més, també hi ha hagut altres novetats interessant i rellevants:

- L'Estratègia europea sobre vehicles nets i energèticament eficients COM (2010) 186 final.

- L'Estratègia espanyola de mobilitat sostenible, aprovada l'any 2009 pel Consell de Ministres, que conté propostes d'actuació que podran adoptar-se per part de les Administracions, empreses institucionals i ciutadania en general, per propiciar el canvi necessari en el model actual de mobilitat, fent-lo més eficient i sostenible contribuint a la lluita contra el canvi climàtic mitjançant una reducció de gasos d'efecte hivernacle.

- L'Acord del Consell de Govern de dia 30 d'abril de 2010 pel qual s'impulsa la implantació del cotxe elèctric dins l'àmbit de les Illes Balears.

- La Directiva 2009/30/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, per la qual es modifica la Directiva 98/70/CE amb relació a les especificacions de la gasolina, el dièsel i el gasoli, s'introdueix un mecanisme per controlar i reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle, es modifica la Directiva 1999/32/CE del Consell amb relació a les especificacions del combustible utilitzat pels vaixells de navegació interior i es deroga la Directiva 93/12/CEE .

- El Reglament (CE) núm. 443/2009 del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, pel qual s'estableixen normes de comportament en matèria d'emissions dels turismes nous com a part de l'enfocament integrat de la Comunitat per reduir les emissions de CO₂ dels vehicles lleugers.

- La Directiva 2010/31/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de maig de 2010, relativa a l'eficiència energètica dels edificis.

- La Resolució de 20 de gener de 2009, de la Secretaria d'Estat de Canvi Climàtic, per la qual es publica l'Acord del Consell de Ministres pel qual s'aprova el Pla Nacional Integrat de Residus per al període 2008-2015.



3. EVOLUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GASOS D'EFFECTE HIVERNACLE A LES ILLES BALEARS 1990-2009

3.1 Introducció

El dia 1 d'agost de 2008 es va aprovar el Pla d'Acció per a la Lluita contra el Canvi Climàtic a les Illes Balears, amb una sèrie d'actuacions per realitzar durant el període 2008-2012 amb l'objectiu de disminuir les emissions de gasos d'efecte hivernacle. En aquest document s'avaluen les emissions de gasos d'efecte hivernacle de les Illes Balears de l'any 2008 i s'avancen dades del 2009 a falta de tenir la informació definitiva. La comparació 2008 i 2009 ha de servir per veure la tendència des que es va aprovar el Pla d'Acció.

L'any 2008 s'emeté a Balears un total de 10.965 quilotones de CO₂ equivalent (1). A continuació es presenta la distribució per sectors de les emissions de CO₂ de l'any 2008, que varen ser de 10.090 quilotones de CO₂ (2).

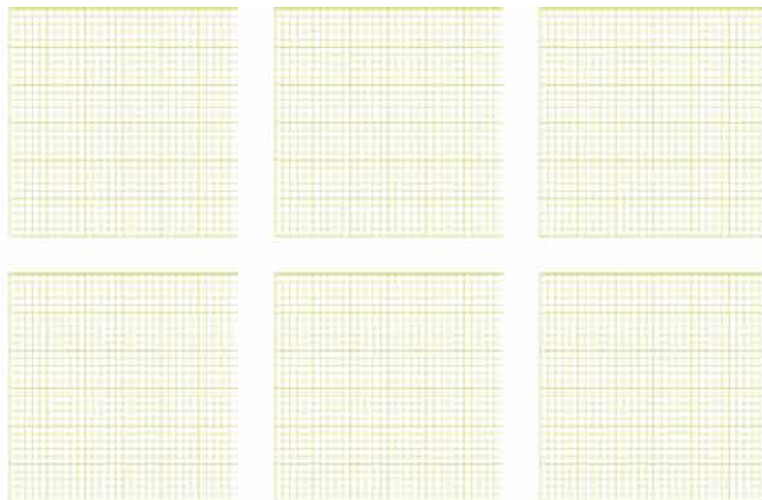
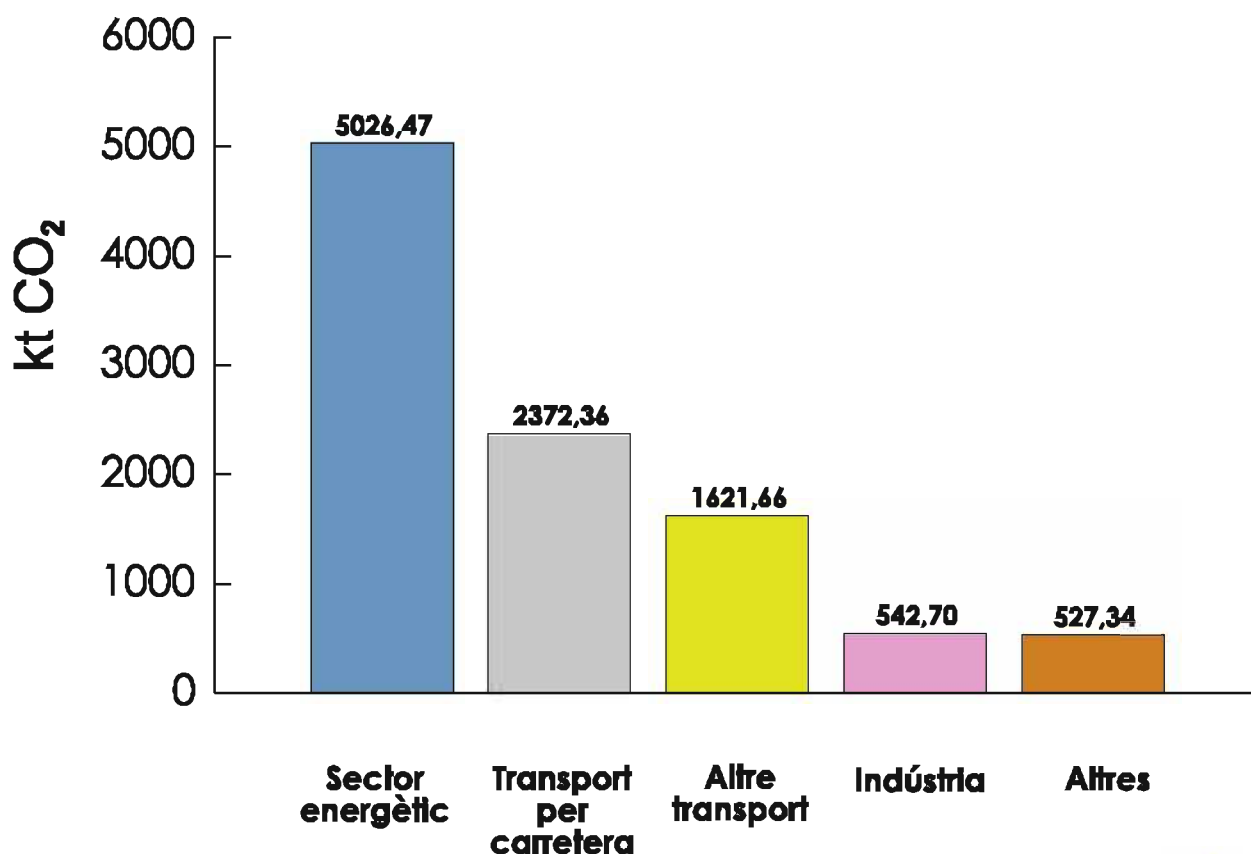


Figura 1. Emissions de CO₂ per sectors durant l'any 2008



(1) El CO₂ equivalent preveu les emissions dels tres gasos d'efecte hivernacle més importants, el diòxid de carboni (CO₂), el metà (CH₄), i l'òxid nítric (N₂O).

(2) Per tal de poder presentar dades comparables entre els dos anys que més ens interessen, 2008 i 2009, s'ha optat per comptabilitzar només el CO₂. El CO₂ suposa el 92% del total de les emissions de gasos d'efecte hivernacle. El CH₄ i el N₂O suposen un 4% i un 3% respectivament i són conseqüència, principalment, de l'agricultura i el tractament i eliminació dels residus.

Els sectors que més contribueixen a les emissions de CO₂ són, en ordre d'importància, la generació d'energia elèctrica i el transport, tant el de carretera com altre tipus de transport, que inclou el marítim i l'aeri.

Per al compliment del Protocol de Kyoto es considera com a referència les emissions produïdes a l'any base, que no és més que les emissions de l'any 1990 més les emissions de gasos fluorats de l'any 1995. Com cada any es recalcula la sèrie des de 1990, per conveni internacional s'ha considerat fixar l'any base a les emissions de l'any 1990 i 1995 de la sèrie 1990-2005.

A les Illes Balears podem considerar indistintament l'any 1990 o l'any base actualitzat, ja que les emissions de gasos fluorats de l'any 1995 són de 2,07 kt de CO₂ equivalent.

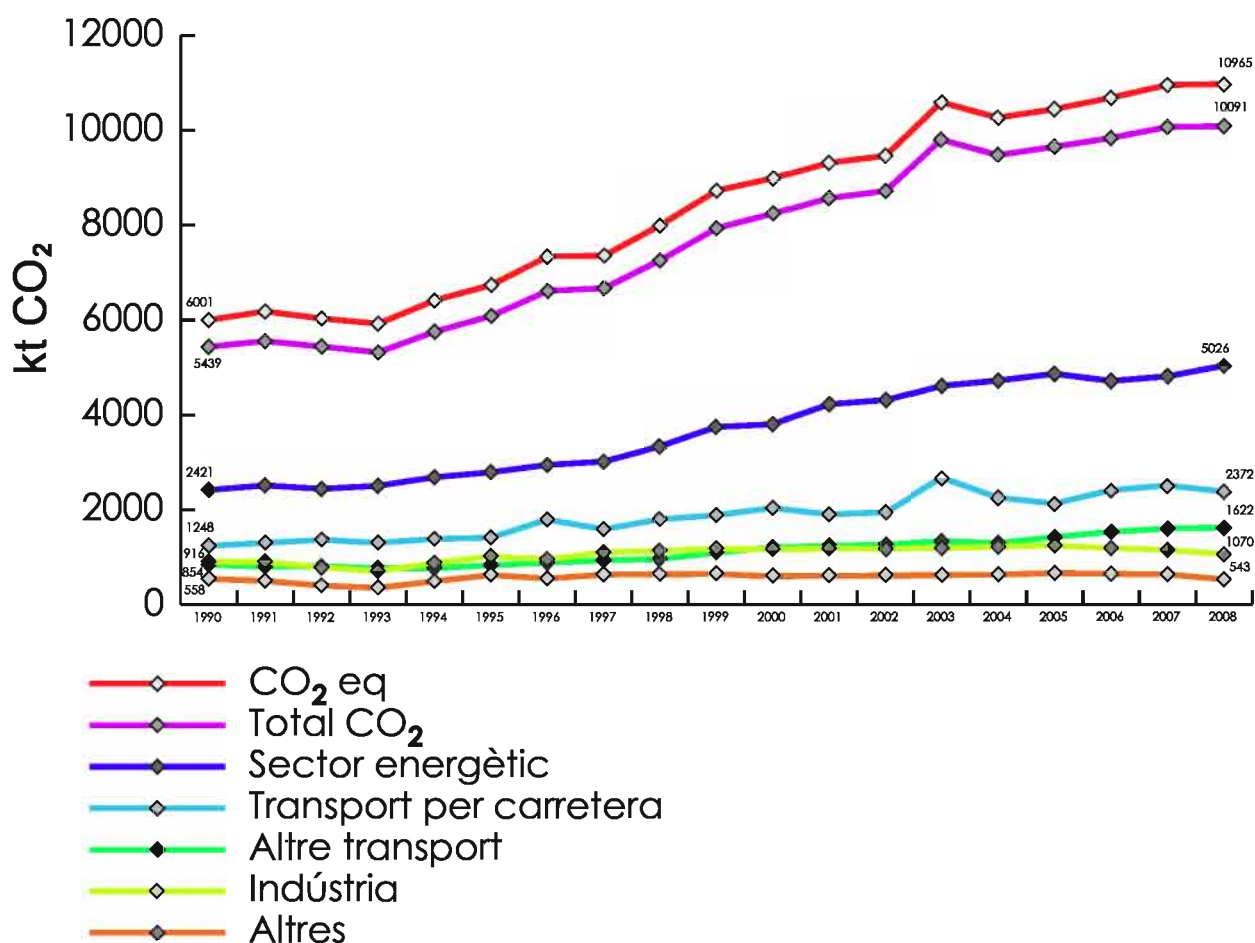
A la figura següent es representa l'evolució de les emissions de CO₂ equivalent, CO₂ total i CO₂ desglossat per sectors entre el període 1990 a 2008 a les Illes Balears.

A tots els inventaris d'emissions de gasos d'efecte hivernacle s'agafa com a referència l'any base o el 1990 i es fixa com a objectiu no augmentar més d'un 15 %. Tot i això, cal especificar que en cap cas l'objectiu del Protocol de Kyoto implica les comunitats autònomes, és un objectiu de l'Estat.

S'observa com s'ha produït un increment important, d'un 83%, des de les 6.001 kt de CO₂ equivalent emeses l'any 1990 fins a 10.965 kt de l'any 2008. Aquest augment es produeix des de 1994, a l'any 2004 s'observa una suavització de l'augment que encara és més evident a l'any 2008.

També s'observa com les emissions de CO₂ equivalent han anat augmentant cada any fins el 2004, en què el pendent de la corba comença a disminuir a poc a poc fins a l'any 2008.

Figura 2 - Evolució emissions CO₂ 1990-2008



Segons les corbes de desglossament es comprova com, durant tota la sèrie d'anys, els sectors més emissors són la generació d'energia elèctrica i el transport, tant el de carretera com altre tipus de transport, que inclou el marítim i l'aeri.

Aquests sectors són els que han incrementat més les seves emissions des de 1990, amb un augment del 108 % del sector generació d'energia elèctrica i del 90% del sector transport, tant per carretera com altre tipus de transport.

En les corbes de desglossament s'observa com la tendència a frenar el creixement de les emissions es produeix a tots els sectors, excepte al sector de generació d'energia elèctrica i d'altre tipus de transport.

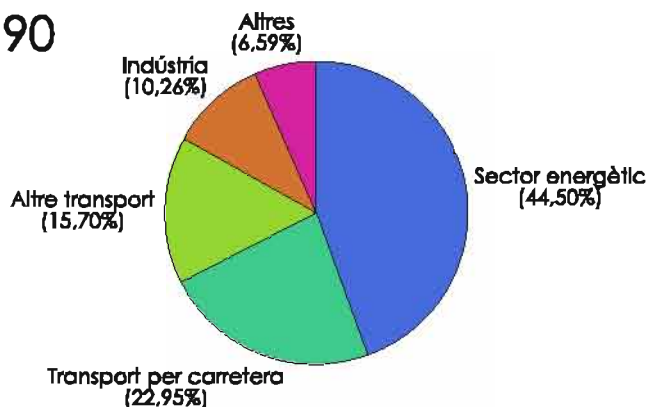
El sector industrial, juntament amb el sector "altres", que inclou els sectors residencial, de serveis i residus, no ha sofert grans variacions des de 1990 i en el darrer any, 2008, presenta una lleugera tendència a disminuir.

A la figura 3 es representa la contribució percentual de les emissions per sectors. Tant en dades absolutes (figura 2), com percentuals (figura 3) s'observa com les emissions de CO₂ com a conseqüència de la generació d'energia elèctrica representen el 50 % de les emissions totals de CO₂ l'any 2008, mentre a l'any 1990 representaven un 45 % de les emissions.

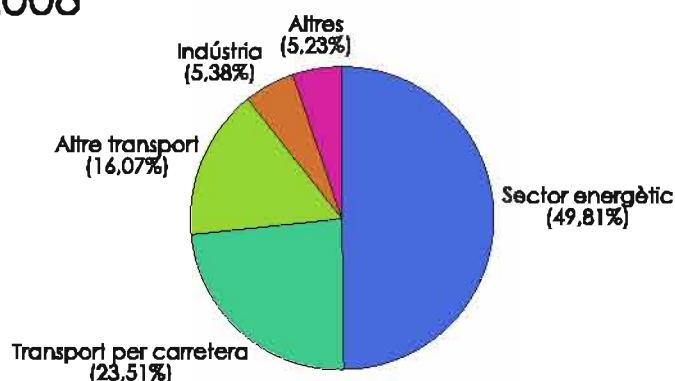
En canvi, el transport per carretera ha passat d'aportar un 23% l'any 1990 a un 24 % l'any 2008, el que fa un lleuger augment. Els altres tipus de transport han passat del 15,7 % al 16,1 % en aquest període.

Figura 3 - Gràfic comparatiu sectors 1990-2008

1990

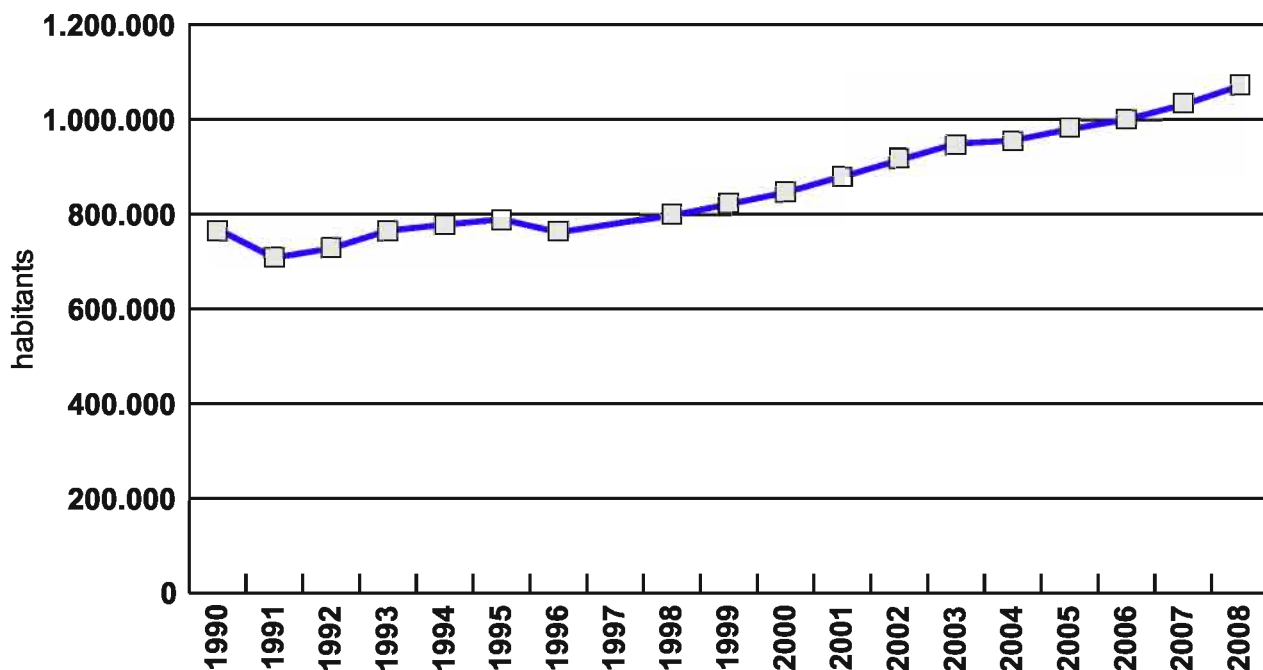


2008



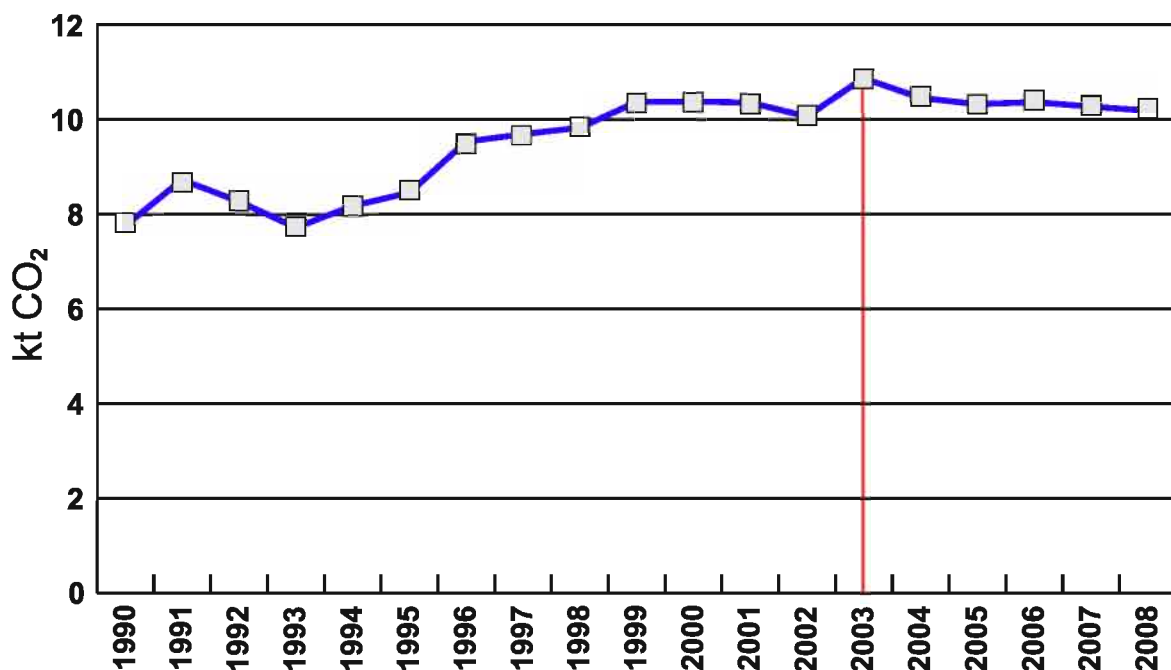
A part de presentar les dades absolutes, és interessant fer un estudi en funció de la població. A la figura següent es presenta l'evolució de la població de dret a les Illes Balears.

Figura 4 - Evolució de la població de dret 1990-2008



La població de dret ha augmentat quasi un 40% en aquest període, molt per davall de l'augment de les emissions. Per tant, l'increment de les emissions evidencia un augment desmesurat del consum dels combustibles fòssils, principalment, per generar electricitat i per al transport. Això es veu reflectit a la figura 5.

Figura 5 - Evolució de les emissions per càpita 1990-2008



Si ens fixam en l'evolució en els darrers 5 anys podem veure com aquest augment s'ha aturat i, fins i tot, en els darrers dos anys es veu un petit canvi de tendència.

3.2 Avaluació amb detall de l'evolució dels diferents sectors

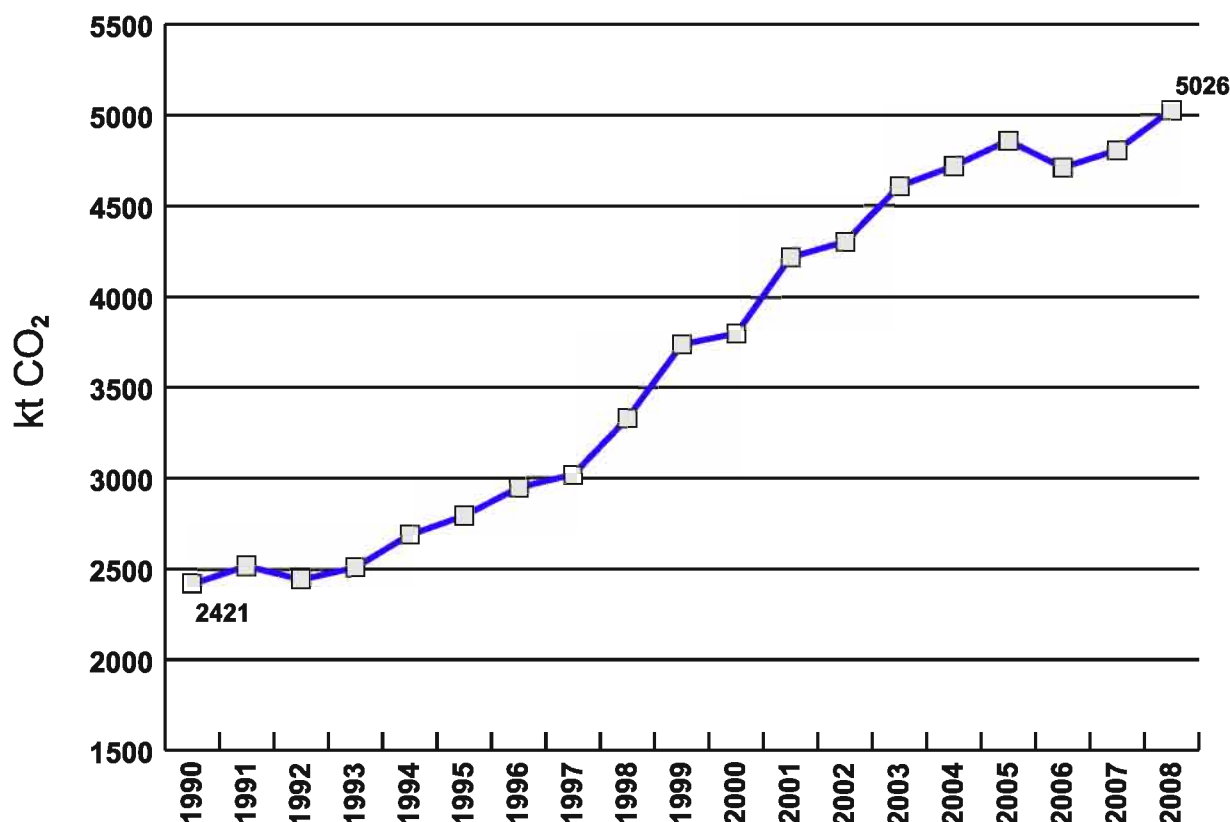
3.2.1 Generació energia elèctrica
3.2.2 Transport per carretera
3.2.3 Altre tipus de transport
3.2.4 Indústria
3.2.5 Altres

3.2.1 Sector generació energia elèctrica

Aquest sector (figura 6) recull les emissions de les diferents centrals tèrmiques de Balears, les quals utilitzen combustibles fòssils del tipus carbó, fuel i gasoil, i que, fins a l'any 2010, no començaran a utilitzar el gas natural de forma gradual a algunes de les centrals tèrmiques.

Des de l'any 1990 fins a 2008 s'han tancat dues centrals petites, Son Molines i Sant Joan de Déu, i s'han posat en marxa dues centrals de cycle combinat a Mallorca, que són Cas Tresorer i Son Reus. L'activitat de les centrals tèrmiques d'Alcúdia, Eivissa i Maó s'ha anat incrementant, s'han instal·lat nous grups i s'han eliminat els grups tecnològicament més obsolets.

Figura 6 - Evolució del sector de generació d'energia elèctrica



La central tèrmica d'Alcúdia, a Mallorca, que consta de grups de vapor que funcionen amb carbó, emet 3.200 kt de CO₂ l'any 2008. La resta de 1.826 kt corresponen a 931 kt emeses per les centrals de Cas Tresorer i Son Reus, que disposen de cycles combinats que funcionen amb gasoil, i a 895 kt de les centrals d'Eivissa i de Maó, que disposen bàsicament de motors diesel, que utilitzen fuel i gasoil.

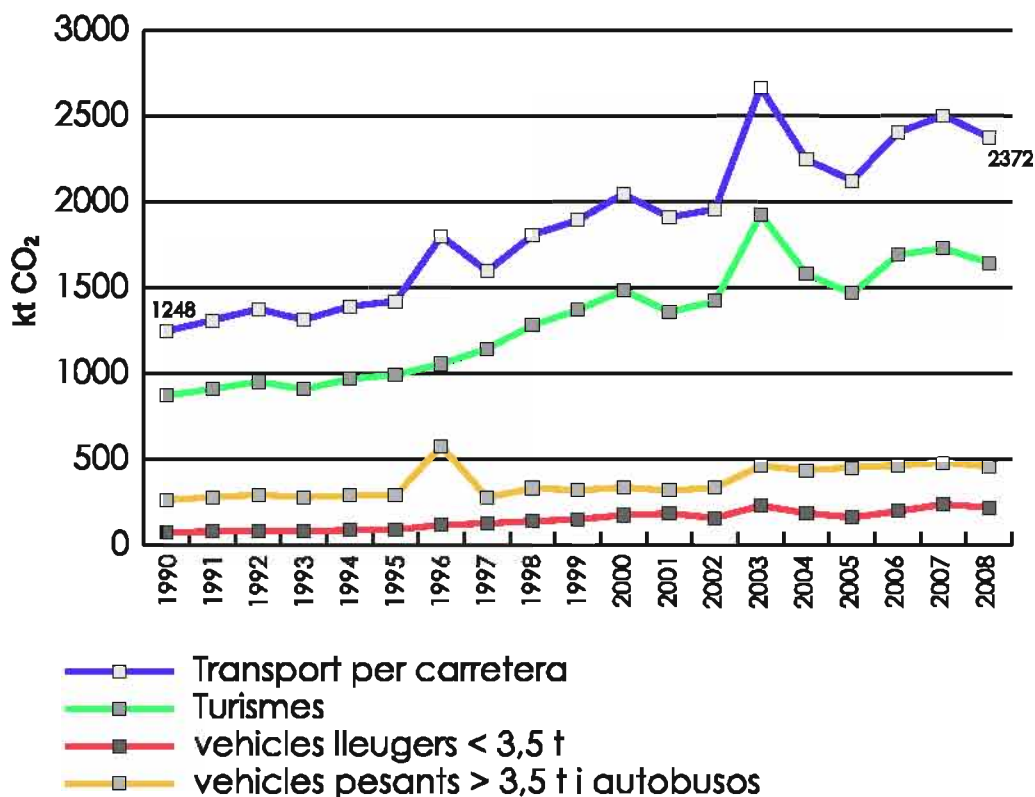
L'any 1990 les emissions de la central tèrmica d'Alcúdia foren unes 2.150 kt de CO₂ i les emissions de motors dièsel (centrals d'Eivissa i Maó) unes 200 kt.



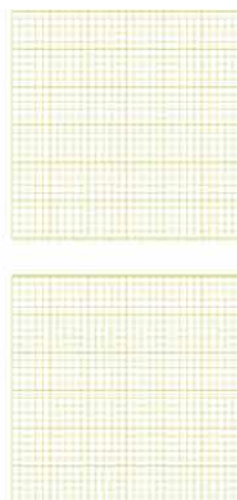
3.2.2 Sector transport per carretera

Pel que fa al transport per carretera, s'ha produït un increment global del 90 % de les emissions des de l'any 1990 fins al 2008.

Figura 7 - Evolució del sector del transport per carretera



A la taula següent es desglossen les 2.372 kt de CO₂ emeses l'any 2008 davant les 1.248 de l'any 1990:



Tipus de vehicle	1990 kt CO ₂	2008 kt CO ₂	percentatge Increment
Turismes	873	1646	89 %
Vehicles lleugers < 3,5 t	77	221	187 %
Vehicles pesants < 3,5 t i autobusos	265	456	72 %
Motocicletes i motos	33	49	48 %
TOTAL	1248	2372	

Si bé en valors quantitius la contribució principal a les emissions d'aquest sector són el vehicles privats (turismes), el que ha sofert un major increment és el de vehicles lleugers de menys de 3,5 tones.

L'any 2008 les emissions d'aquest sector foren un 5% inferiors a l'any 2007, el mateix percentatge de reducció de les emissions ocasionades pel vehicle privat.



3.2.3 Sector altre tipus de transport

Les emissions produïdes l'any 2008 per altre tipus de transport diferent al transport per carretera han augmentat un 90% respecte a les emissions de 1990. A continuació es presenta un desglossament per tipus de transport:



Tipus de transport	1990 kt CO ₂	2008 kt CO ₂	percentatge increment
Marítim	205	600	193 %
Aeri	529	849	60 %
Agrícola	68	106	56 %
Industrial	51	58	14 %
Ferrocarril	1	9	800 %
TOTAL	854	1622	

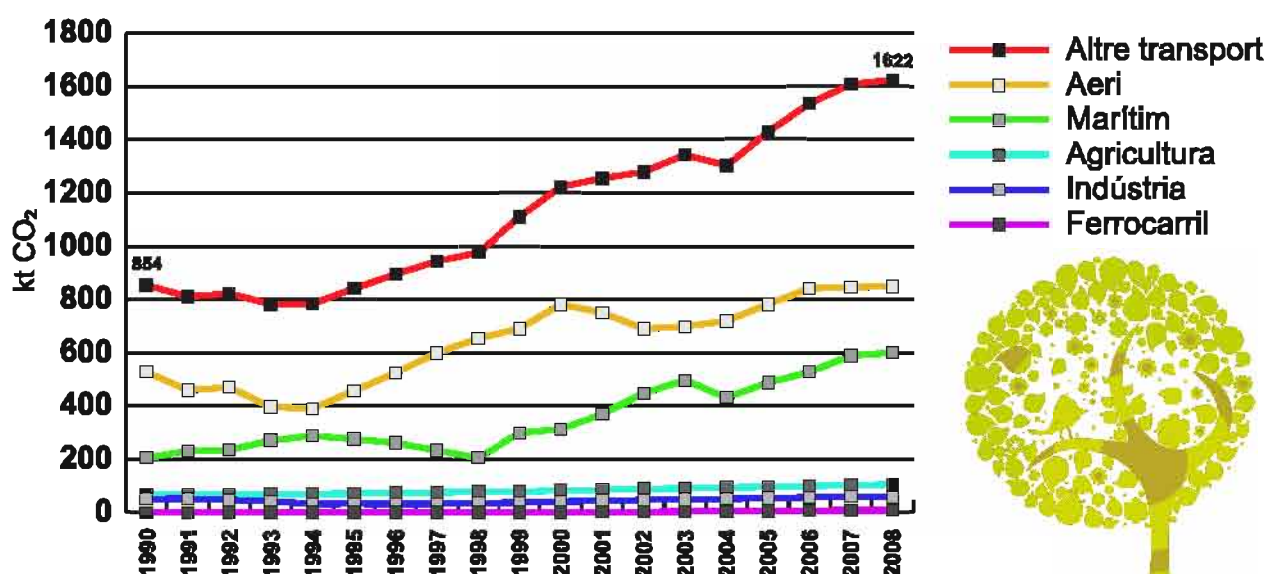
A la figura 8 es presenta l'evolució de les emissions totals d'aquest sector així com la dels diferents tipus de transport que inclou. S'observa com a l'any 2008 es produeix una frenada en l'augment de les emissions de manera que l'augment respecte l'any 2007 només és de l'1%.

La suma de les emissions del transport aeri i marítim suposa entre el 85 i el 89% de les emissions d'aquest sector depenent de l'any. S'ha de recordar que, per conveni internacional, en els inventaris d'emissions autonòmics i nacionals, no s'inclou el transport internacional aeri i marítim, sinó només el transport entre un punt d'origen i un punt de destinació ambdós nacionals.

Segons les corbes d'evolució de les emissions de cada tipus de transport, s'observa com el transport aeri es manté pràcticament constant des de 2007 i l'augment de les emissions de l'any 2008 del transport marítim respecte l'any 2007 és molt baix (< 2%).

Pel que fa al ferrocarril, l'augment d'un 800% de les emissions és una dada positiva perquè reflecteix la millora d'aquest tipus de transport públic i l'increment del nombre de passatgers.

Figura 8 - Evolució del sector "altre transport"

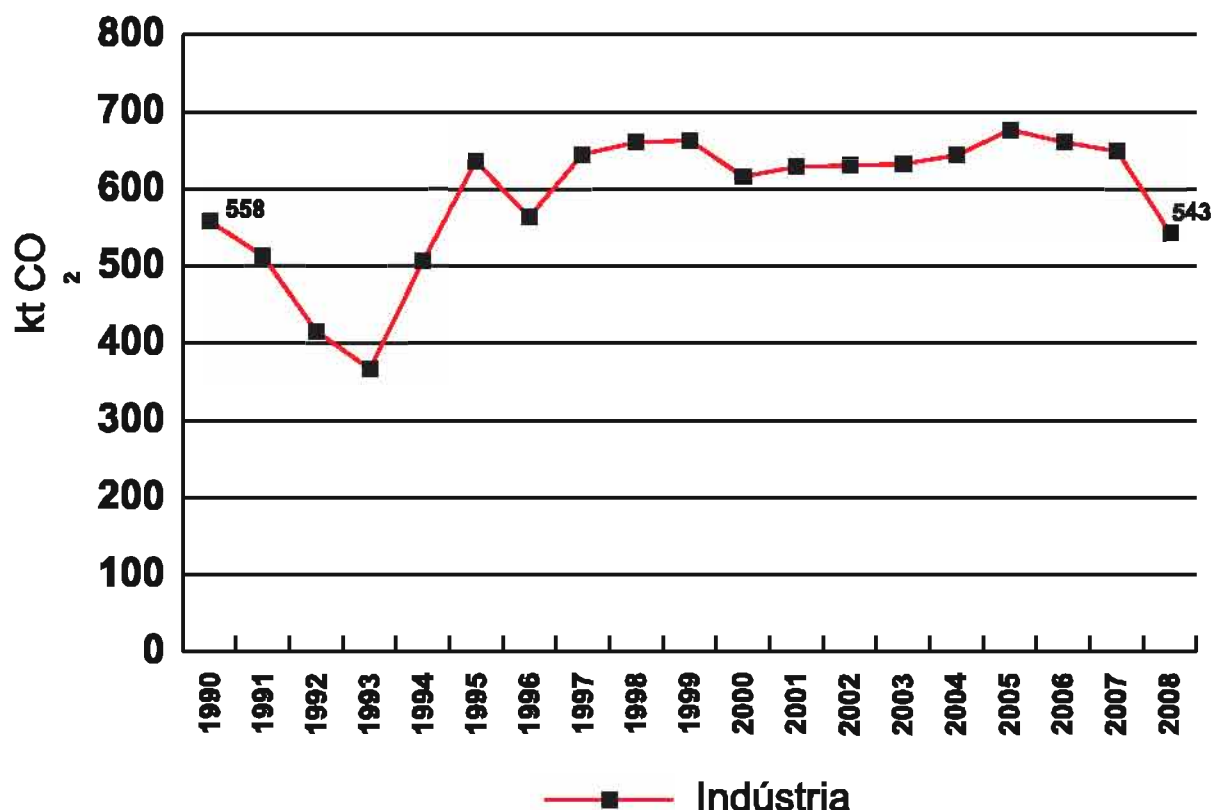


3.2.4 Sector industrial

Pel que fa al sector industrial, es tracta d'un sector poc significatiu a les Illes Balears, la contribució del qual a les emissions de CO₂ ha variat d'un 10% l'any 1990 a un 5 % l'any 2008.

La seva evolució reflecteix els períodes de crisi econòmica des de l'any 1990: anys 1992-1994 i 2008. De fet, les emissions de l'any 2008 d'aquest sector foren un 16% inferiors a l'any 2007.

Figura 9. Evolució del sector industrial



En aquest sector s'inclouen bàsicament la producció de ciment, les plantes d'aglomerat asfàltic i les teuleres, així com les instal·lacions de combustió de qualsevol tipus d'indústria. Pel que fa a la producció de ciment, va disminuir un 23 % l'any 2008 respecte l'any 2007 i la fabricació de productes d'argila va disminuir un 5%.

3.2.5 Sector "Altres"

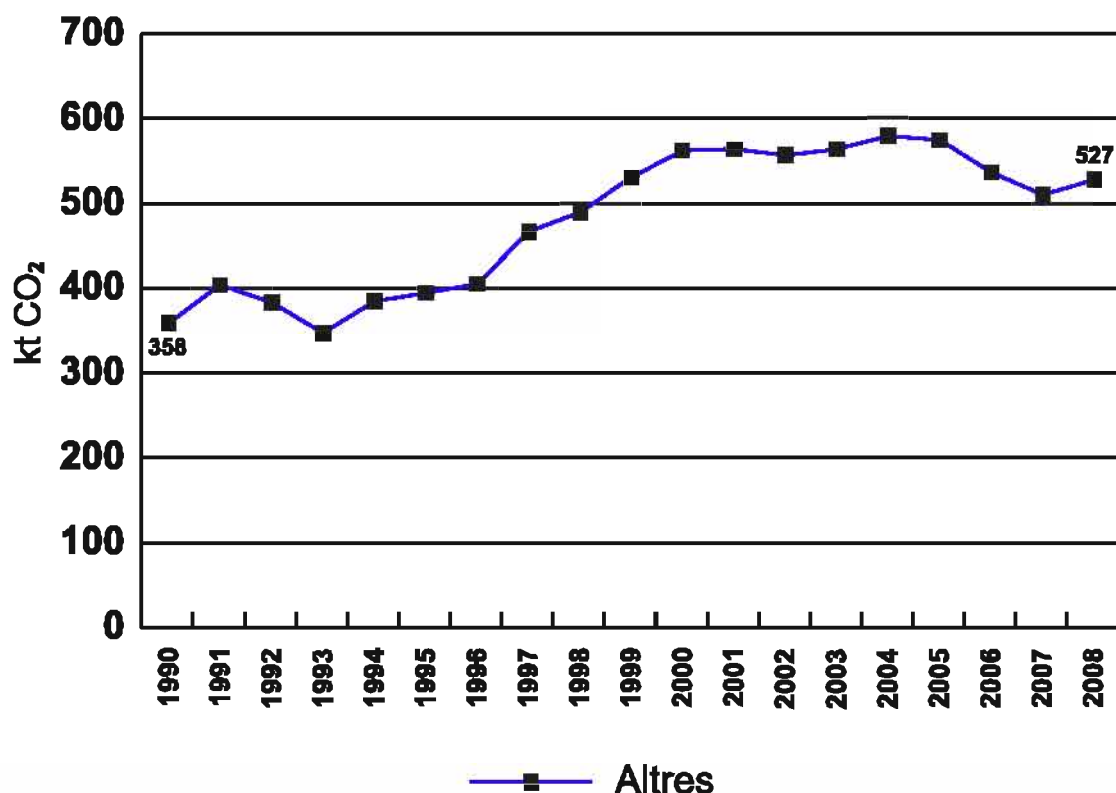
El sector "Altres" es pot desglossar en els següents:

Sectors	1990 kt CO ₂	2008 kt CO ₂	percentatge Increment
Serveis	106	167	58 %
Residencial	197	234	19 %
Residus	20	95	375 %
Resta (ús de dissolvents, maquinària agrícola)	35	31	-11 %
TOTAL	358	527	

El sector serveis, que inclou les instal·lacions de combustió comercial i institucional ha sofert un increment important de les emissions de CO₂, no tant el sector residencial, que reflecteix només l'increment de població, i que en dades absolutes gairebé emet el doble que el sector de serveis.

S'ha de recordar que l'increment d'emissions del sector residus és conseqüència únicament de la incineradora de Son Reus, la qual es posà en funcionament el juny de 1996, i que no és significatiu en termes de dades absolutes.

Figura 10 - Evolució del sector "Altres: serveis, residencial i residus"



3.3 AVANÇ DE LES EMISSIONS DE CO₂ DE L'ANY 2009

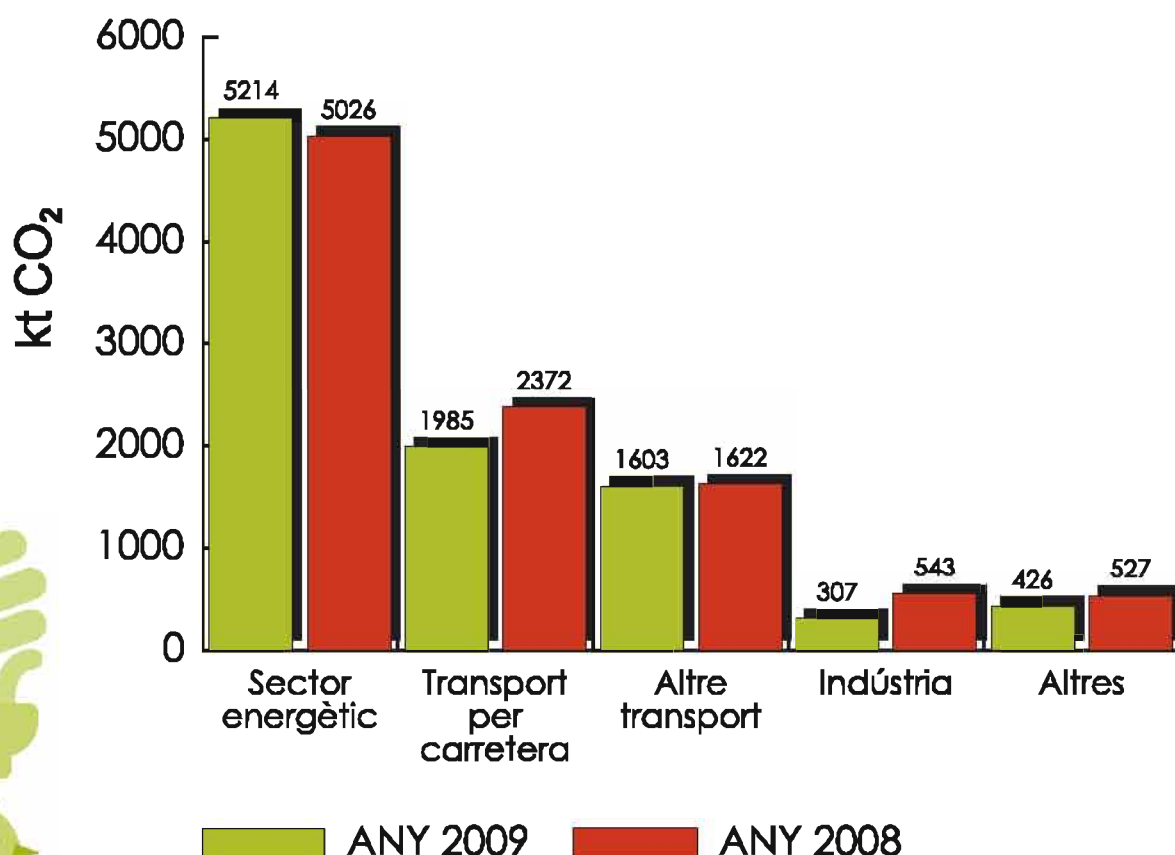
A falta de la recopilació de totes les dades necessàries per elaborar l'inventari detallat 2009 i de la seva inclusió en el motor de càlcul, en aquest document es presenta un avanç de les emissions de CO₂ corresponents a l'any 2009.

Per estimar les emissions corresponents a 2009 les dades de partida amb què s'ha treballat han estat el consum de combustibles, segons les taules estadístiques provisionals elaborades per la Direcció General d'Energia, les dades aportades per CLH, empresa distribuïdora dels combustibles a les Illes Balears (excepte a les centrals tèrmiques), la informació subministrada directament per algunes instal·lacions i la subministrada per altres departaments de l'Administració.

El setembre de 2009 començà el subministrament de gas natural canalitzat al sector residencial, de la zona de Palma i entorn.

D'aquesta manera s'obté una previsió d'emissions de CO₂ de 9.535 kt que a la figura 9 es presenten desglossades en els sectors considerats a l'apartat anterior.

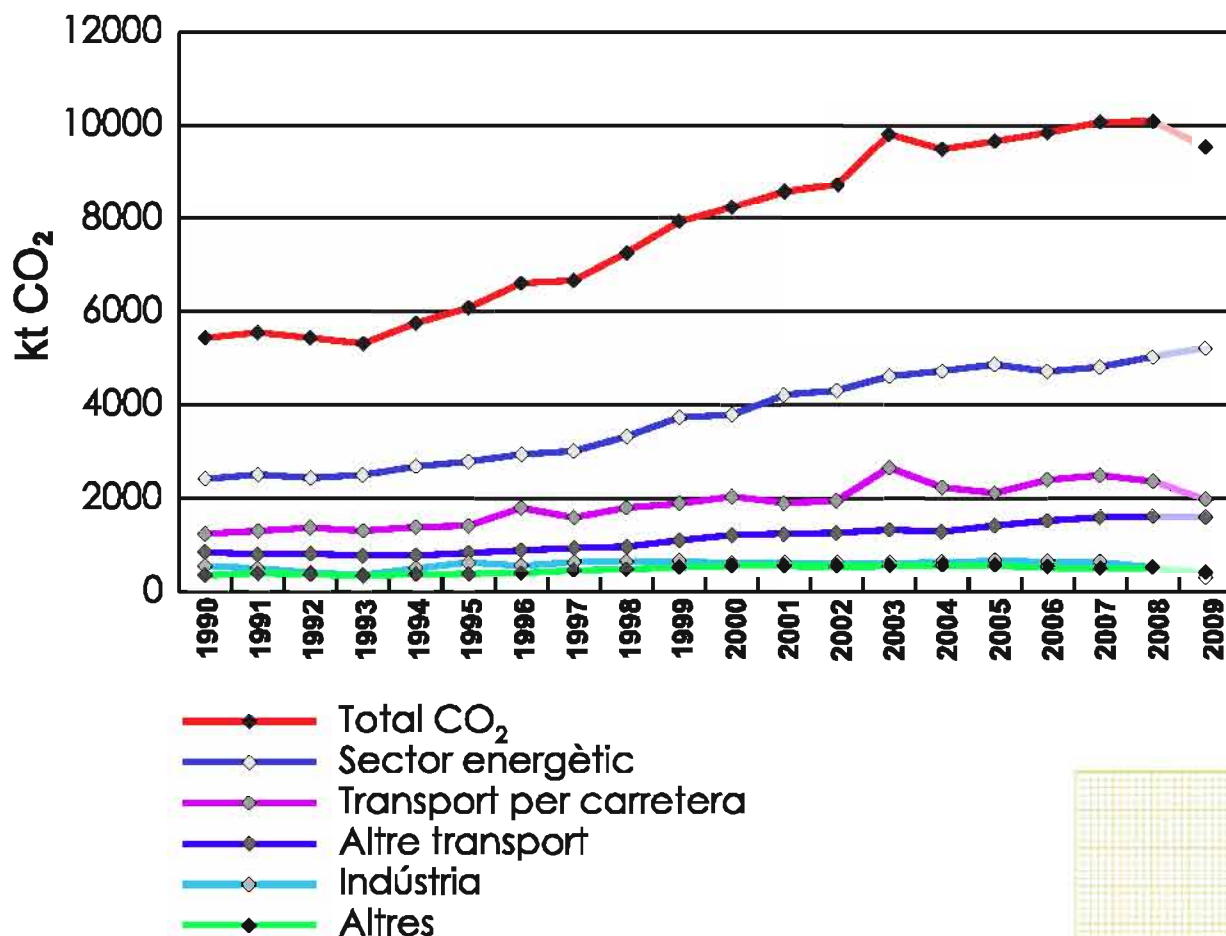
Figura 11 - Emissions de CO₂ per sectors durant l'any 2008



S'observa com les emissions de CO₂ associades a la generació d'energia elèctrica augmenten (4%), mentre que les emissions del sector industrial i el transport per carretera disminueixen, 43% i 16% respectivament. Així mateix, a falta de les dades de gas natural, la previsió del sector serveis i residencial és una davallada de les emissions durant l'any 2009.

A continuació es representen les corbes d'evolució de les emissions des de 1990 amb les dades d'emissions de 2009 previstes incloses.

Figura 12 - Previsió de l'evolució d'emissions fins a l'any 2009



S'observa com l'any 2009 les emissions totals de CO₂ disminueixen; s'accentua la disminució de les emissions dels sectors transport per carretera i indústria i el sector energètic no presenta cap canvi de tendència.

La variació del transport aeri i marítim no és tan apreciable i afectaria només a 2009, que requereix un càlcul més detallat quan es disposi de dades definitives.

3.4 ALTRES DADES RELLEVANTS

Dins aquest apartat s'analitza de manera específica, l'evolució de les emissions d'altres qüestions rellevants que fan referència a les mesures del Pla d'Acció.

3.4.1 Consum d'electricitat pels municipis de les Illes Balears

Les emissions de gasos d'efecte hivernacle resultat de l'energia elèctrica facturada pels municipis de les Illes Balear ha davallat un 0,73% respecte de l'any 2008, passant de 4.712.705 tones de CO₂ a 4.678.534 tones de CO₂ a l'any 2009.

No és una gran davallada però és un punt d'inflexió a la tendència que hi havia fins ara. Amb la utilització de gas natural com a combustible d'algunes centrals tèrmiques, durant aquest any 2010, tornarem a baixar les emissions aquesta vegada sí, de forma considerable.

Tot i que aquesta davallada pot venir justificada per la crisi econòmica també cal fer menció especial a projectes de reducció d'emissions que s'han anat desenvolupant pels municipis de les Illes Balears. Per exemple, la millora de l'eficiència en l'enllumenat públic ha suposat en alguns municipis una reducció del 50% de les seves emissions.

3.4.2 Substitució del gas ciutat per gas natural

Les emissions per raó de la utilització del gas ciutat (aire propanat) durant l'any 2008 varen ser aproximadament d'unes 133.000 tones de CO₂.

El gasoducte que ens aporta gas natural des de Dènia, se va inaugurar el 22 de setembre de 2009. Per això, a partir d'octubre de l'any 2009 es va substituir el gas ciutat per gas natural, a la zona de Palma i el seu entorn, i això va suposar una disminució d'unes 4.600 tones de CO₂, només tenint en compte el tres darrers mesos de l'any 2009.

La substitució de gas ciutat per gas natural suposa una reducció global d'un 14% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle a les Illes Balears



3.4.3 Transport públic⁽³⁾

Del transport públic interurbà cal mencionar les millores pel que fa al tren i a la xarxa de transport regular de viatgers per carretera.

Des de l'any 2007 ha augmentat un 25% el nombre de passatgers (2007-2009) i les emissions per passatger · quilòmetre (pkm) varen passar de ser 94 gCO₂/pkm a 85 l'any 2008 (darreres dades disponibles), això és una reducció d'un 10%. Aquesta reducció està relacionada amb el fet de que entre els anys 2007 i 2009 s'ha renovat el 31% de la flota d'autobusos que presten els serveis de transport regular interurbà de viatgers (55 dels 177 vehicles titulars dels serveis). A més, s'espera continuar amb aquesta renovació de tal mode que la mitjana d'antiguitat de la flota sigui inferior a 6 anys. Per altra banda, dins el projecte BIOSIRE es fomenta l'ús de biocombustibles fets a partir d'oli de cuina reciclat.

El transport públic urbà a la ciutat de Palma s'ha potenciat i ha millorat des que es va aprovar el Pla d'Acció. S'han ampliat el nombre de línies i els quilòmetres recorreguts. Això ha suposat que augmenti un 5% el nombre total de viatgers, passant de 40 milions a 42 milions de viatgers durant el període 2007-2009. A part, amb les millores de la flota les emissions relatives per quilòmetre recorregut han passat d'1,53 a 1,49 kg CO₂/km.

Durant aquest any 2010, gràcies a l'adquisició de 12 autobusos amb gas natural, s'espera una davallada considerable de les emissions, ja que el gas natural és el combustible fòssil amb menors emissions de gasos d'efecte hivernacle.

3.4.4 Sector turístic

Com a conseqüència de la importància del sector turístic a les Illes Balears, cal analitzar la seva importància en les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

A les Illes Balear tenim quasi 12 milions de turistes amb una estada mitjana de 10,8 dies (4). Això equival a tenir més de 300.000 persones vivint tot l'any. Respecte a la població total empadronada, suposa més d'un 30% d'augment de població. Aquest mateix estudi fet per a Catalunya (5), una regió amb gran quantitat de turisme, suposa un 5%; per tant, el turisme té un pes, respecte al total de població, molt inferior al nostre.

Si analitzam les emissions per càpita tenint en compte aquesta peculiaritat, es pot veure, amb dades de l'any 2008, que tenint en compte aquest augment equivalent de població passam de 10,2t CO₂/habitant · any a 7,68t CO₂/habitant · any. Molt per davall de la mitjana estatal que a l'any 2008 varen ser de 8,78t CO₂/habitant · any.



(3) Dades TIB i EMT

(4) Dades Observatori Turisme CAIB

(5) Dades Observatori Turisme GENCAT

3.4.5 Transport aeri

Com ja s'ha explicat en un apartat anterior, per conveni internacional, en els inventaris d'emissions autonòmics i nacionals, no s'inclou el transport internacional aeri, sinó només el transport entre un punt d'origen i un punt de destinació ambdós nacionals. D'aquesta manera no es reflecteix realment el pes que té l'aviació dins les emissions totals de les Illes Balears.

Dins aquest apartat s'intenta avaluar la contribució d'aquest sector mitjançant les dades de la venda de combustibles per a l'aviació que té la Direcció General d'Energia. Tot i que no tot el combustible que es ven en els aeroports de les Illes es consumeix en el nostre territori, n'és una bona aproximació. Com que aquesta consideració succeeix a tots els aeroports, el balanç final s'equilibra.

Segons aquestes consideracions, les emissions resultat de l'aviació a l'any 2008 varen ser de 1.561 kt de CO₂, un valor pràcticament igual a les emissions del vehicle privat (turismes). A l'any 2009 es varen reduir les emissions quasi un 10 % i es va arribar a les 1.409 kt de CO₂.

Fent una anàlisi amb relació al nombre total de moviments i passatgers en els aeroports de les Illes podem concloure que de mitjana a l'any 2009 les emissions per moviment varen ser de 5,44 t CO₂ i per passatger 49,95 kg CO₂. Aquest estudi s'ha fet des de l'any 2005 i es pot apreciar que cada any van disminuint aquests valors, el que suposa que l'eficiència dels avions cada vegada és millor.

Taula - Tràfic aeri i CO₂ atribuïble a les Illes Balears

Tipus de transport	2005	2006	2007	2008	2009
Moviments Palma	182.028	190.304	197.384	193.379	177.502
Moviments Menorca	29.428	32.921	33.802	31.804	28.189
Moviments Eivissa	49.603	54.146	57.855	57.233	53.552
TOTAL MOVIMENTS	261.059	277.371	289.041	282.416	259.243
Passatgers Palma	21.240.736	22.408.427	23.228.879	22.832.857	21.203.041
Passatgers Menorca	2.590.733	2.690.992	2.776.458	2.605.932	2.433.666
Passatgers Eivissa	4.164.703	4.460.143	4.765.625	4.647.360	4.572.819
TOTAL PASSATGERS	27.996.172	29.559.562	30.770.962	30.086.149	28.209.526
TOTAL COMBUSTIBLE (TEP)	498.093	517.971	536.047	512.688	462.969
TOTAL EMISSIONS (kt)	1.516	1.577	1.632	1.561	1.409

Figura 13. Transport aeri kg CO₂ / passatger

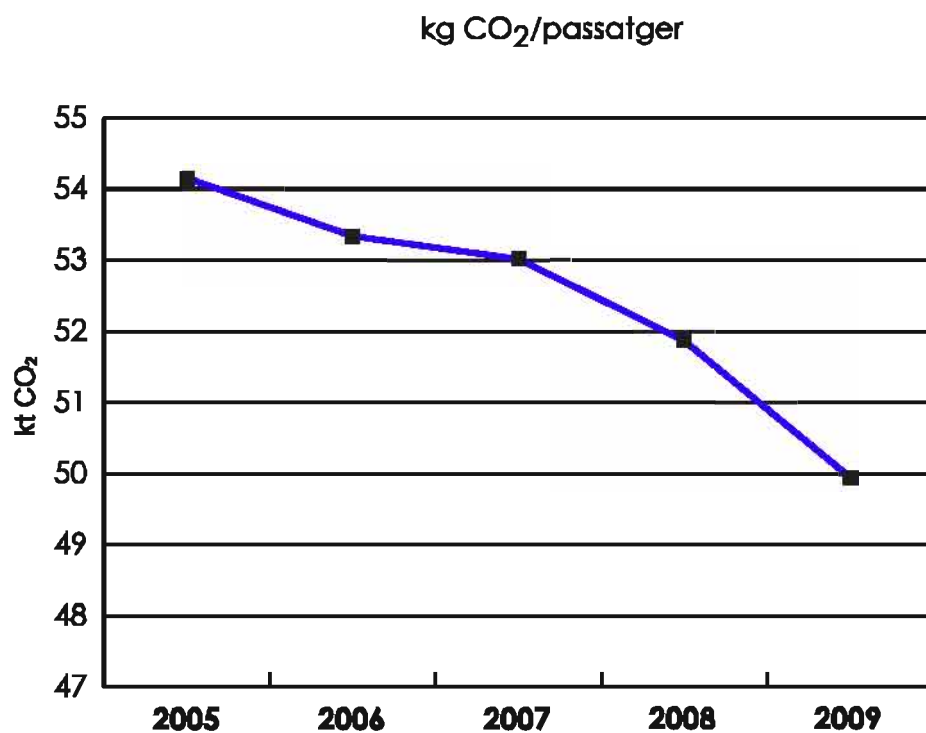
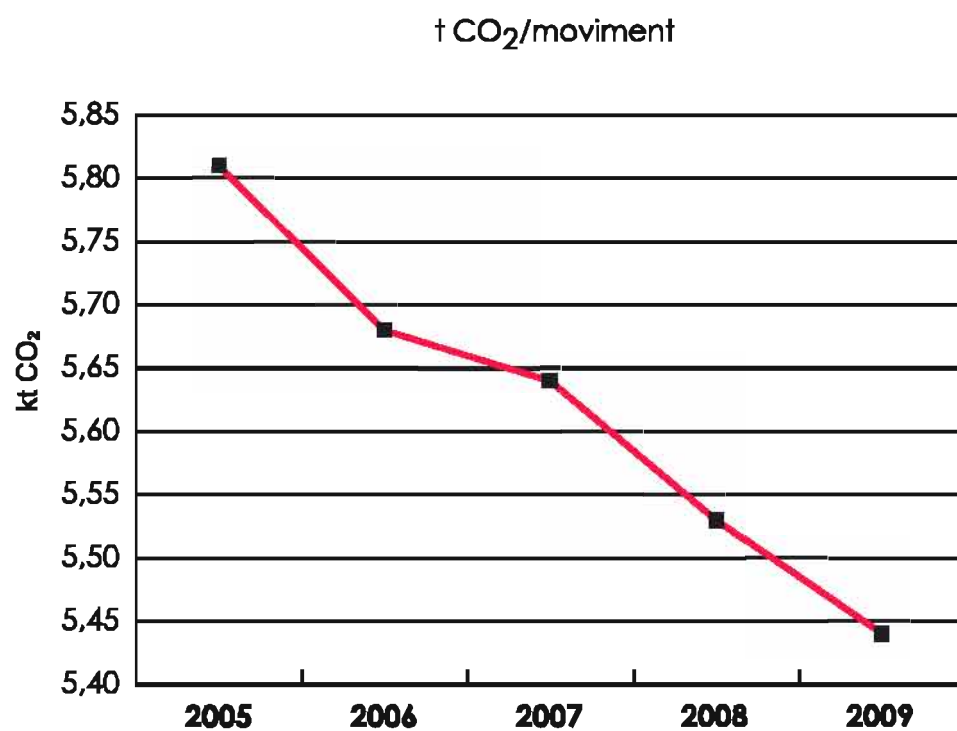


Figura 14. Transport aeri t CO₂ / moviment



4. GRAU D'IMPLANTACIÓ DEL PLA D'ACCIÓ

El seguiment 2009 del Pla d'Acció ha consistit a recopilar les actuacions que s'han dut a terme per part de cada una de les institucions públiques implicades.

Durant els darrers mesos de l'any 2009 i els primers de l'any 2010 es varen dur a terme reunions individuals amb cada una de les conselleries del Govern de les Illes Balear per tractar una a una les mesures de les quals eren responsables. En total varen ser quinze reunions amb la seva acta corresponent. En la majoria de casos es va continuar el contacte mitjançant correu electrònic per completar el recull de dades.

A escala municipal, es va enviar una petició de dades a cada municipi de les Illes Balear per tenir les dades de les mesures de competència municipal. Varen tenir resposta de 23 municipis.

A pesar del esforç realitzats, no s'han pogut recopilar tots els indicadors de seguiment prevists en el Pla d'Acció ni, conseqüentment, les tones de CO₂ corresponents deixades d'emetre. Per tal de pal·liar aquesta situació, s'han proposat les noves mesures C-5 y C-6 (explicades més endavant) per la consecució de dades i la contabilització d'emissions de CO₂, mesura a mesura.

Malgrat això, amb la informació aconseguida s'ha avaluat, mitjançant un comitè de tècnics, el grau de compliment de cada mesura. Cal aclarir que no totes les mesures que preveu el Pla d'Acció s'han implantat amb el mateix grau de compliment i que, fins i tot, hi ha mesures que no s'han iniciat. S'ha dividit el grau de compliment en 4 nivells.

0	No iniciada	No s'ha començat a implantar la mesura
1	Fase inicial	S'han fet les primeres passes
2	Fase Intermedía	Avança satisfactòriament
3	Fase final	Es compleix amb la part fonamental de la mesura

Així doncs, els resultats són els següents

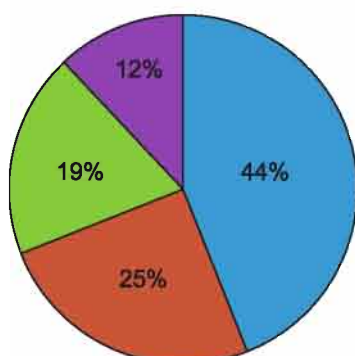


4.1 SECTOR INSTITUCIONAL

núm.	MESURA	NIVELL
1.1.1.	Aplicació de criteris de sostenibilitat a tots els projectes d'obres i d'instal·lacions.	2
1.1.2.	Selecció d'emplaçaments per a noves urbanitzacions i grans instal·lacions amb criteris de sostenibilitat.	0
1.2.1.	Inclusió de criteris ambientals en els plecs de clàusules administratives particulars.	1
1.2.2.	Realització d'un control ambiental als edificis del Govern de les Illes Balears.	3
1.2.3.	Reserva de pressupost per a l'adequació d'instal·lacions del Govern de les Illes Balears.	0
1.2.4.	Instal·lació de panells solars fotovoltaics.	1
1.2.5.	Implantació de col·lectors solars tèrmics en edificis i instal·lacions públiques.	1
1.2.6.	Control de l'enllumenat públic.	2
1.2.7.	Promoció i formació de gestors energètics municipals.	0
1.2.8.	Adquisició i lloguer de vehicle eficients.	2
1.2.9.	Cicle de formació permanent dirigit al personal de l'Administració pública.	3
1.2.10.	Seguiment de l'aplicació de bones pràctiques als ports i aeroports.	0
1.3.1.	Modificació de la Llei d'avaluacions d'impact ambiental i avaluacions ambientals estratègiques.	0
1.3.2.	Permissió de l'ús d'energies renovables aïllades.	0
1.3.3.	Plans de mobilitat per a noves urbanitzacions i grans instal·lacions.	0
1.3.4.	Modificació del Pla Director Sectorial Energètic de les Illes Balears.	1

INSTITUCIONAL

■ 0 ■ 1 ■ 2 ■ 3



Mesura destacada

El sector institucional consta d'un total de 16 mesures de les quals s'ha començat a implantar un 56 %. Un 25 % es troba en la fase inicial, un 19 % es troba en fase intermèdia i un 12 % es troba en la fase final.

Dins d'aquest sector hi ha mesures destinades a la construcció i al planejament sostenibles i també a l'estalvi i l'eficiència energètica.

Del sector institucional destaquem la mesura 1.1.1 "Aplicació de criteris de sostenibilitat a tots els projectes d'obres i d'instal·lacions", per la qual s'ha fet una matriu de criteris de sostenibilitat per aplicar als concursos públics d'obres i d'instal·lacions.

Referent a les mesures 1.2.1 “Inclusió de criteris ambientals en els plec de les clàusules administratives particulars” cal destacar que, tot i que és una mesura que afecta a tot el Govern, sí que s’ha desenvolupat des de la Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat i des de la Conselleria de Salut i Consum.

Per altre banda, les mesures 1.2.4 “Instal·lació de panells solars fotovoltaics” i 1.2.5 “Implantació de col·lectors solars tèrmics en edificis i instal·lacions públiques” s’han dut a terme, en part, mitjançant la implantació de panells solars per generar electricitat en diversos hospitals del Govern (en el cas de la mesura 1.2.4), i la implantació de col·lectors solars per l’obtenció d’aigua calenta en alguns hospitals, centres de salut, etc. (en el cas de la mesura 1.2.5)

4.2 SECTOR RESIDENCIAL

núm.	MESURA	NIVELL
2.1.1.	Rehabilitació de l'envoltant tèrmic dels edificis existents.	3
2.1.2.	Sistemes de gestió ambiental a PIMES del sector de la construcció.	3
2.1.3.	Formació sobre edificació sostenible.	0
2.2.1.	Renovació del parc de calderes de calefacció i producció d'aigua calenta sanitària en el sector domèstic.	3
2.2.2.	Foment de les energies renovables.	3
2.2.3.	Regulació de l'expedició del Certificat Energètic Obligatori.	2
2.2.4.	Foment de l'eficiència energètica a les comunitats de propietaris.	0
2.2.5.	Foment de l'estalvi d'aigua.	2
2.2.6.	Foment de l'estalvi energètic.	3

El sector residencial consta d'un total de 9 mesures de les quals s'ha començat a implantar un 78%. De les mesures que s'han començat a implantar, un 22% es troba en una fase intermèdia de compliment, mentre que un 56% es troba en la seva fase final.

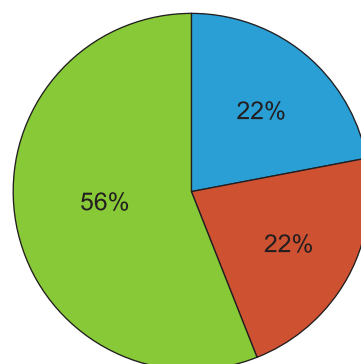
En aquest sector, les actuacions han estat adreçades també a la construcció sostenible i al estalvi energètic.

Del sector residencial destaquem la mesura 2.2.2 “Foment de les energies renovables” i la mesura 2.2.6 “Foment de l'estalvi energètic”, mitjançant les subvencions que la Direcció General d'Energia ha estat atorgant fins al moment. Gràcies a aquestes subvencions durant l'any 2009 se varen renovar un 16.000 electrodomèstics i se varen instal·lar 1MW de fotovoltaica connectada a xarxa, 254 kW de fotovoltaica aïllada, 17 kW d'edílica aïllada i 2.942 m2 de solar tèrmica.

Mesura destacada	
------------------	--

RESIDENCIAL

0 2 3



4.3 SECTOR SERVEIS: TURISME I COMERÇ

núm.	MESURA	NIVELL
3.1.1.	Implantació de polítiques empresarials d'ús eficient de l'energia.	3
3.1.2.	Incorporació d'un estudi d'emissions de CO ₂ i de mesures correctores en la sol·licitud de la llicència integrada d'activitats per als establiments comercials.	2
3.2.1.	Foment del comerç de proximitat.	3
3.2.2.	Foment de la utilització de dispositius i mecanismes de control eficients per a establiments turístics d'allotjament.	0
3.2.3.	Foment de les bones pràctiques del petit i mitjà comerç de les Illes Balears.	3
3.2.4.	Assessorament a la CAEB i a la Cambra de Comerç per a una activitat empresarial sostenible.	3
3.2.5.	Bones pràctiques en medi ambient al sector turístic.	3
3.3.1.	Programa per eliminar progressivament les bosses de plàstic als comerços.	3
3.4.1.	Normativa que reguli la il·luminació exterior en centres comercials i comerços i la il·luminació ornamental.	3
3.4.2.	Normativa per a l'estalvi d'energia i disminució d'emissions de gasos d'efecte hivernacle en el sector turístic d'allotjament.	0

Mesura destacada

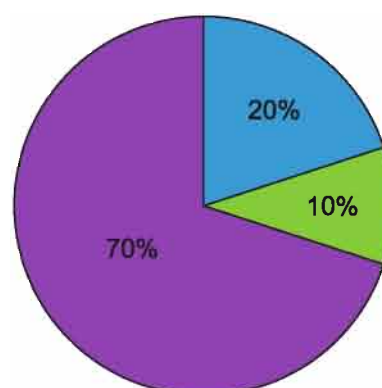
El sector serveis està compost pel turisme i el comerç. Consta d'un total de 10 mesures de les quals s'ha començat a implantar un 80%. Aquest 80% es divideix en un 10% de mesures que es troba en una fase intermèdia d'implantació, mentre que un 70% es troba en la seva fase final.

Les actuacions en aquest sectors han estat adreçades a l'estalvi i l'eficiència energètica, a les bones pràctiques i a les millores tecnològiques, a la gestió de material i residus i al desenvolupament de normativa.

Cal destacar les mesures 3.3.1 "Programa per eliminar progressivament les bosses de plàstic als comerços" i la 3.2.3 "Foment de les bones pràctiques en el petit i mitjà comerç" que s'ha desenvolupat a través d'un projecte pilot d'acords voluntaris entre empreses amb l'objectiu de reduir les emissions de CO₂ d'aquest sector.

SERVEIS

0 2 3





4.4 SECTOR TRANSPORT

núm.	MESURA	NIVELL
4.1.1.	Execució de la planificació prevista de la xarxa de tramvia.	1
4.1.2.	Execució de la planificació prevista de la xarxa de tren.	2
4.1.3.	Construcció d'aparcaments dissuasoris en les estacions de transport públic.	3
4.1.4.	Estudi d'optimització de les rutes actuals de autobusos urbans i interurbans.	3
4.1.5.	Increment del nombre de quilòmetres de carrils "Només BUS" i creació de carrils "BUS-VAO" (vehicles d'alta ocupació).	2
4.1.6.	Foment dels circuits urbans i interurbans ciclistes.	3
4.2.1.	Foment de la implantació de plans de mobilitat.	3
4.2.2.	Foment de les àrees reservades per als mitjans de transport públic i per als vianants.	3
4.2.3.	Promoció del transport urbà en bicicleta.	3
4.2.4.	Establiment de mecanismes per permetre el transport de bicicletes al bus, al tren i al metro.	2
4.2.5.	Jornades de conscienciació empresarial sobre polítiques de transport sostenible.	3
4.2.6.	Elaboració de plans col·lectius de desplaçaments a empreses.	3
4.2.7.	Desenvolupament d'un servei a Internet per facilitar l'ús compartit de vehicles.	2
4.2.8.	Informació sobre el trànsit a través de mitjans electrònics, informàtics i telemàtics.	1
4.2.9.	Foment de l'optimització energètica a empreses de distribució.	0
4.3.1.	Renovació i millora de les flotes de vehicles destinats al transport de viatgers i mercaderies.	3
4.3.2.	Foment de l'ús del GLP i gas natural als taxis.	3
4.3.3.	Foment de l'ús de vehicles energèticament més eficients.	3
4.3.4.	Estudi de la sostenibilitat de l'ús de biocombustibles.	1
4.3.5.	Campanya d'informació sobre els vehicles energèticament més eficients	0
4.4.1.	Formació del personal de les empreses de transport.	3
4.4.2.	Campanya de sensibilització.	1
4.4.3.	Plans de control intensiu de la velocitat a vies interurbanes.	0

Mesura destacada



El Pla d'Acció preveu un total de 23 mesures per a aquest sector, de les quals s'ha iniciat un 87%. D'aquest percentatge, un 18% es troba en fase inicial mentre que un 17% es troba en fase intermèdia i un 52% es troba en la seva fase final.

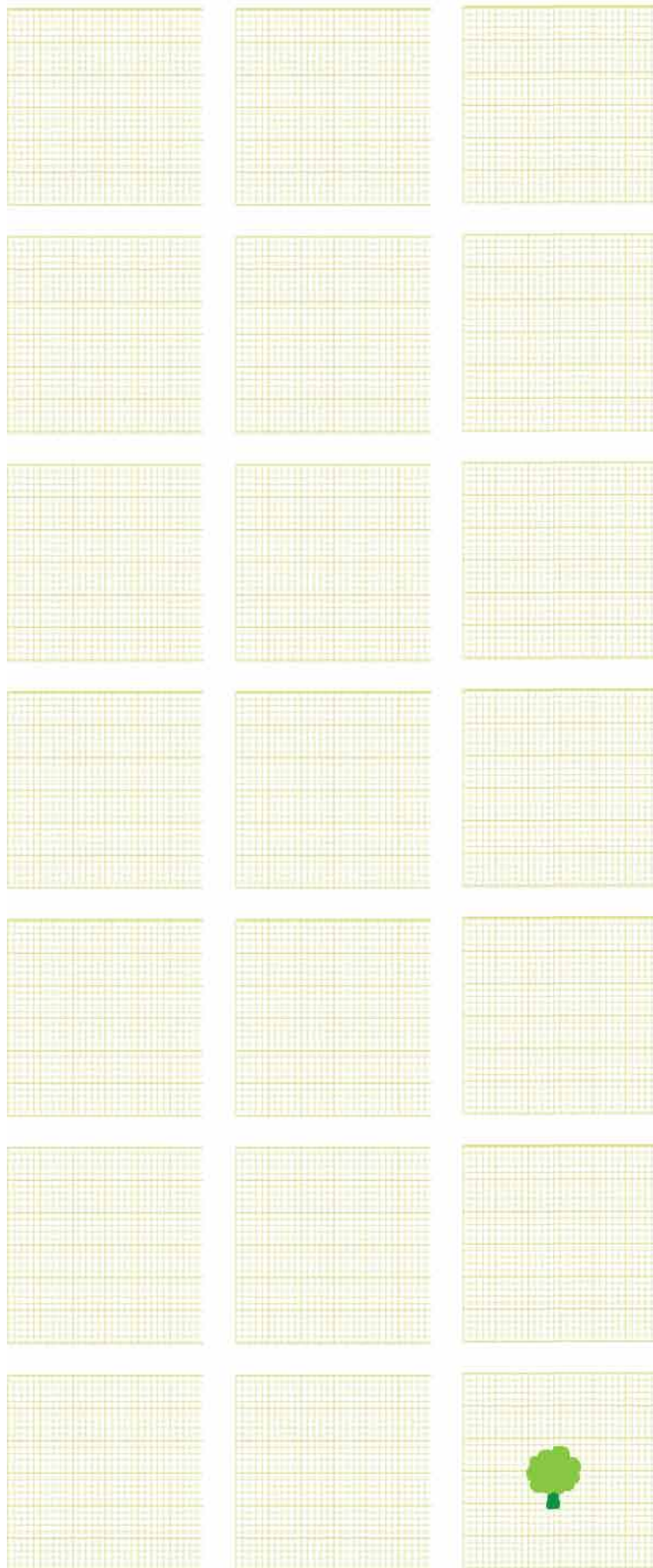
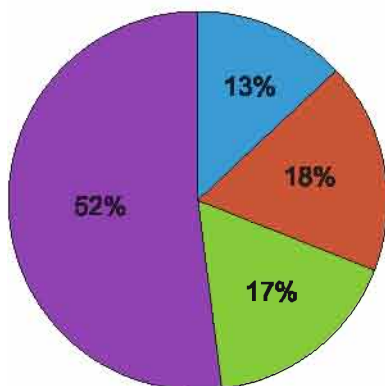
Les actuacions en el sector transport es divideixen en infraestructura i gestió del transport, mobilitat urbana, renovació i millora de les flotes i planificació i formació. Les mesures 4.1.1 "Execució de la planificació prevista de la xarxa del Tramvia" i 4.2.2 "Execució de la planificació prevista de la xarxa del tren" són mesures destacades d'aquest sector.

Aquestes mesures tenen com a objectiu la disminució del vehicle privat. També cal destacar l'esforç que s'ha fet per potenciar les altres formes de transport públic en els darrers anys. La potenciació del transport públic s'ha fet a través de creació de noves línies i l'augment de freqüències, amb la millora del grau d'accessibilitat i l'establiment d'un sistema de tarifes integrades per al tren, l'autobús i el metro.

En quant al sistema tarifari, cal dir que s'han integrat, dins el d'aquest sistema, un bon nombre de línies regulars en bus, mesura que ha possibilitat un considerable augment del nombre de viatgers que aprofiten la reducció del preu del trajecte. S'està treballant per finalitzar aquest procés d'integració de totes les línies regulars doncs tan sols resten per integrar les de la zona d'Alcúdia i les de la zona del Llevant. El notable increment d'usuaris del transport en bus també suposa necessàriament una reducció de vehicles particulars en circulació i, en conseqüència, una reducció de les seves emissions de CO₂.

TRANSPORT

0 1 2 3



4.5 SECTOR INDUSTRIAL

Aquest sector disposa de 4 mesures de les quals s'ha iniciat un 75%. Una mesura es troba en la seva fase inicial i dues estan a la seva fase final.

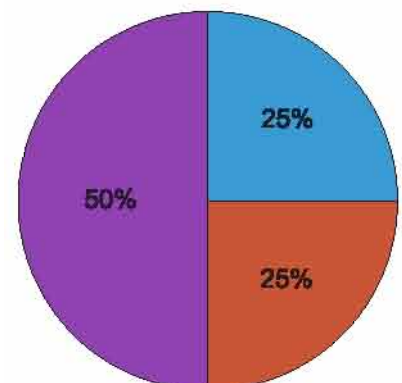
Les mesures d'aquest sector estan principalment destinades a l'estalvi i l'eficiència energètica, encara que també n'hi ha sobre la gestió de residus. Del sector industrial destaquem la mesura 5.1.2 "Programes d'ajudes públiques al sector industrial per a l'estalvi d'energia", per a la qual es varen obrir línies de subvencions específiques.

núm.	MESURA	NIVELL
5.1.1.	Auditories energètiques a Indústries.	3
5.1.2.	Programa d'ajudes públiques al sector industrial per a l'estalvi d'energia.	3
5.1.3.	Programa d'assessorament a PIME.	0
5.2.1.	Estudi de viabilitat de l'aprofitament energètic de llots de depuradora.	1

Mesura destacada

INDUSTRIAL

0 1 3

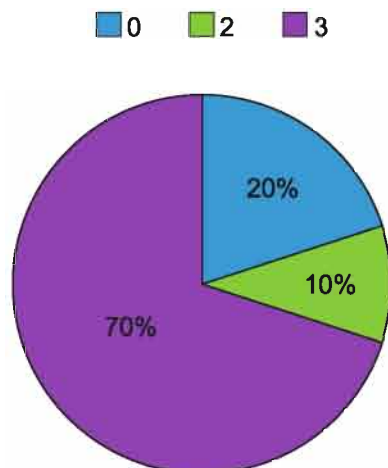


4.6 AGRICULTURA I MEDI NATURAL

núm.	MESURA	NIVELL
6.1.1.	Defensa contra els incendis forestals.	3
6.1.2.	Fixació de CO ₂ mitjançant la millora de les masses forestals.	3
6.1.3.	Estudi del paper de la posidònia com a trampa de CO ₂ .	2
6.2.1.	Foment de les bones pràctiques ramaderes.	3
6.2.2.	Foment de les bones pràctiques agrícoles.	3
6.2.3.	Foment de la minimització de les pràctiques tradicionals en cultius extensius.	3
6.2.4.	Promoció de l'agricultura ecològica.	3
6.2.5.	Promoció de tècniques d'ús eficient de l'energia a l'agricultura.	0
6.2.6.	Estudi de la viabilitat tècnica i econòmica de la valorització dels fems i purins del sector ramader.	0
6.2.7.	Renovació del parc regional de tractors.	3

AGRICULTURA I MEDI NATURAL

Mesura destacada



Hi ha deu mesures previstes en aquest sector, de les quals s'ha iniciat un 80%. D'aquest 80%, un 10% es troba en una fase intermèdia i el 70% restant està en la seva fase final.

Les actuacions d'aquest sector se centren en el medi natural i en les bones pràctiques agrícoles i ramaderes. D'entre elles, destaca la mesura 6.1.2 "Fixació de CO₂ mitjançant la millora de les masses forestals", que es realitza a través de diferents eixos. D'una banda, mitjançant el projecte "Un milió d'arbres". D'una altra, s'han ampliat 1.269,6 ha d'ANEI (6) i 326 ha d'ARIP (7), amb la suma d'un total de 1.595,6 ha més protegides. Això s'ha fet modificant la Llei 1/1991, de 30 de gener, d'espais naturals i de règim urbanístic de les àrees d'especial protecció de les Illes Balears, a través de la Llei 4/2008, de 14 de maig, de mesures urgents per a un desenvolupament territorial sostenible a les Illes Balears. Finalment, amb relació a la mesura esmentada, també cal recalcar la pròxima aprovació del Pla Hidrològic de les Illes Balears, on es delimiten les zones humides. Totes aquestes actuacions contribueixen a augmentar la capacitat d'absorció de CO₂.

(6) Àrea natural d'especial interès
(7) Àrea rural d'interès paisatgístic

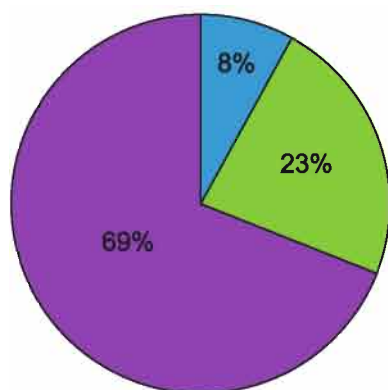
4.7 SECTOR TRANSVERSAL

núm.	MESURA	NIVELL
7.1.1.	Estudi de l'abast i possibilitats d'implantació d'una reforma del marc fiscal regional per afavorir el compliment dels objectius del Pla d'acció.	0
7.2.1.	Divulgació de les accions del Pla d'Acció: web, campanyes, notes informatives, butlletins electrònics, periòdics, etc.	3
7.2.2.	Campanyes de sensibilització sobre el consum energètic i el canvi climàtic a les Illes Balears.	3
7.2.3.	Campanya experimental i itinerant de conscienciació ciutadana.	3
7.3.1.	Foment de tallers d'educació ambiental destinats a la conscienciació sobre el canvi climàtic.	3
7.3.2.	Cicle de formació permanent dirigit al professorat.	2
7.3.3.	Foment de cursos de formació a distància.	2
7.3.4.	Formació sobre canvi climàtic en mòduls formatius.	2
7.3.5.	Promoció del Programa de Centres Ecoambientals	3
7.4.1.	Seguiment de l'evolució de les emissions de gasos d'efecte hivernacle a les Illes Balears.	3
7.4.2.	Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire a Palma.	3
7.5.1.	Creació de la Xarxa de Pobles per al Clima.	3
7.6.1.	Foment de la cogeneració.	3

TRANSVERSALS

Mesura destacada

0 2 3



Hi ha tretze mesures, de les quals s'ha començat un 92,31%. D'aquest 92,31%, un 23,08% es troba en una fase intermèdia i un 69,23% està en la fase final.

Les actuacions d'aquest sector estan relacionades amb la fiscalització, la sensibilització ambiental, etc. La mesura 7.5.1 "Creació de la Xarxa Balear de Pobles pel Clima" ha estat implantada amb èxit, ja que la Xarxa ja està en funcionament i serveix com a eina d'intercanvi de experiències entre municipis decidits a lluitar contra el canvi climàtic.

Cal destacar també que es fa feina de forma conjunta amb la Direcció General d'Energia en tasques relacionades amb l'estalvi i l'eficiència energètica.

4.8 CONCLUSIONS DE LA VALORACIÓ DEL GRAU D'IMPLANTACIÓ

El Pla d'Acció es constituïa per un total de 85 mesures, de les quals s'ha iniciat un 79%. D'aquest 79%, un 11% es troba en fase inicial, un 16% es troba en una fase intermèdia i un 52 % en la fase final.

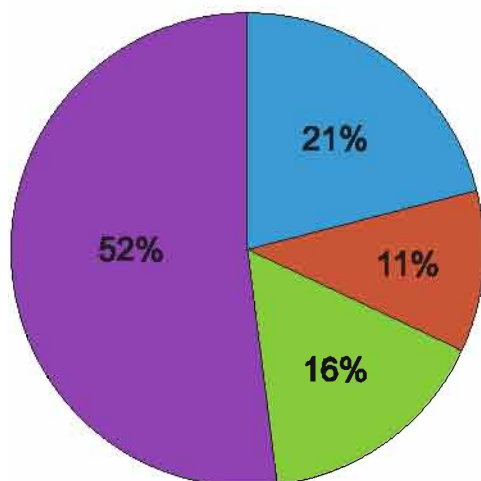
A la vista dels resultats podem concloure que la implantació del Pla d'Acció, sense ser òptima, avança satisfactòriament ja que s'ha començat a desenvolupar un 79% de les mesures. A més, més de la meitat de les mesures que s'han començat a implantar es troben en la seva fase final. Per tot això, s'espera que en curt termini les estadístiques comencin a reflectir una reducció en les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

El bon compliment del Pla d'Acció contrasta amb les emissions a la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, que encara són elevades, i, si bé, han disminuït en els darrers temps, no es podrà mantenir aquesta reducció si no és amb un canvi important en la nostra cultura del consum així com en la presa de decisions globals i l'adopció de compromisos vinculants que sobrepassen les fronteres de les nostres Illes.

Reforçar les polítiques de reducció, estalvi i eficiència energètica; reduir la generació de residus i de l'ús del transport privat en benefici d'una mobilitat diferent i del transport col·lectiu, o repensar el nostre model turístic en clau de sostenibilitat són mesures imprescindibles en el llarg però necessari camí per recórrer en la lluita contra el canvi climàtic.

GRAU D'ACOMPLIMENT DE LES MESURES DEL PLA D'ACCIÓ

■ 0 ■ 1 ■ 2 ■ 3



5. MODIFICACIONS DEL PLA D'ACCIÓ

ACTUALITZACIÓ DEL PLA D'ACCIÓ

El Pla d'Acció de Lluita contra el Canvi Climàtic va néixer com a un eina dinàmica i actualitzable amb l'objectiu de poder adaptar-se a les noves tendències en l'àmbit de la lluita contra el canvi climàtic i a les noves directrius que procedeixen de la Unió Europea i de les diferents institucions internacionals.

Una vegada avaluat el grau d'implantació del Pla d'Acció de Lluita contra el Canvi Climàtic, es considera necessari enfocar la seva actualització en quatre vessants:

- Potenciar mesures que ja estan en marxa
- Unificar mesures de similar contingut o finalitat per aprofitar sinèrgies
- Crear noves mesures
- Ajornar mesures que encara no s'ha començat a complir per diversos motius

A) POTENCIACIÓ DE MESURES EXISTENTS

POTENCIACIÓ DEL SECTOR INSTITUCIONAL

1.1.1 Aplicació de criteris de sostenibilitat en tots els projectes d'obres i d'instal·lacions

S'ha elaborat una matriu amb criteris de construcció sostenible mitjançant un grup de treball format per la Direcció General de Canvi Climàtic i Educació Ambiental, la Direcció General d'Energia i la Conselleria d'Habitatge i Obres Públiques. Es faran els tràmits adients perquè aquesta matriu s'apliqui, com a criteri de valoració, en els concursos públics d'obres i instal·lacions.

A més, per facilitar als promotors la comprensió d'aquesta matriu, s'editarà una guia amb informació rellevant i les mesures que compten a l'hora de puntuar.

1.2.2 Potenciació del control ambiental que es fa als edificis del Govern de les Illes Balears

Cada conselleria té un coordinador ambiental; per tant, es potenciarà aquesta figura mitjançant formació específica (a través de cursos de l'EBAP) i amb l'edició de material divulgatiu de conscienciació.

1.2.6 Control de l'enllumenat públic

Des de la Direcció General d'Energia, competent en aquesta matèria, s'han de desenvolupar totes les actuacions necessàries per aconseguir millorar l'enllumenat públic. Entre aquestes actuacions, es continuarà amb les subvencions.

1.2.8 Adquisició de vehicles eficients

S'ha elaborat un esborrany de Decret, mitjançant un grup de treball format per la Direcció General de Canvi Climàtic i Educació Ambiental, la Direcció General d'Energia i la Direcció General de Mobilitat, per tal que els vehicles que adquireixi el Govern de les Illes Balears tinguin uns criteris mínims d'emissions.

Es faran els tràmits adients per tal d'aprovar el Decret que obliga al Govern de les Illes Balear a adquirir vehicles amb emissions inferiors a 120 g CO₂/km. També és objectiu d'aquest Decret la creació d'un registre de tots els vehicles que tenen en propietat el Govern i les empreses públiques.

POTENCIACIÓ DEL SECTOR TRANSPORT

4.1.1 Execució de la planificació de la xarxa de tramvia

En una primera fase s'ha previst la implantació del tramvia entre S'Arenal i les avingudes de Palma amb un ramal cap a l'Aeroport de Son Sant Joan. Ara s'està dissenyant el primer tram d'aquesta fase que unirà l'aeroport amb les avingudes i que es complementarà més endavant amb un nou tram entre Ca'n Pastilla i S'Arenal.

Els estudis preveuen que el primer tram de la primera fase compti amb més de 12 milions d'usuaris anuals i, per tant, s'espera que la implantació del tramvia tenguin una important incidència en la reducció del tràfic viari a la badia de Palma. En conseqüència aquesta mesura possibilitarà la reducció de les emissions de CO₂ provinents del transport particular.

4.1.2 Execució de la planificació de la Xarxa de Tren

D'aquesta planificació destaca l'electrificació de tota la xarxa ferroviària. En una primera fase s'electrificarà entre Palma i S'Enllaç i en una segona es completarà fins a Manacor i Sa Pobla. La tracció elèctrica consumeix aproximadament un 25% menys d'energia primària que la tracció dièsel i, addicionalment, el fre regeneratiu, utilitzable únicament en la tracció elèctrica, pot representar estalvis addicionals de consum energètic de l'entorn del 20%. Pel que fa a la reducció de CO₂, podem dir que la substitució dels trens dièsel pels nous elèctrics suposarà una disminució d'entre un 40 i un 50% de la quantitat de CO₂ emesa a l'atmosfera.



POTENCIACIÓ DEL SECTOR AGRICULTURA I RAMADERIA

6.1.2 Fixació de CO₂ mitjançant la millora de masses forestals

La reforestació és una mesura fonamental en la lluita contra el canvi climàtic, no només per la seva contribució a la reducció d'emissions sinó per la seva part de sensibilització, exemplaritat, i de conservació del nostre medi. Segurament potenciarà amb la continuació del projecte "Un milió d'arbres".

6.1.3 Estudi del paper de la posidònia com a trampa de CO₂

El 2011 es publicaran els resultats d'aquest estudi pioner a les Illes Balears que consistirà a analitzar quina capacitat potencial tenen aquestes plantes fanerògames per absorbir CO₂ atmosfèric.

POTENCIACIÓ DEL SECTOR TRANSVERSAL

7.5.1 Potenciació de la Xarxa Balear de Pobles pel Clima

Es continuarà amb la tasca de divulgació i d'intercanvi d'experiències envers el canvi climàtic per la qual va néixer aquesta xarxa. A més, s'està tramitant un decret autonòmic sobre la regulació de la Xarxa Balear de Sostenibilitat i la implantació de l'Agenda Local 21 en els municipis de les Illes Balears per dotar la Xarxa Balear de Pobles pel Clima d'un marc jurídic. D'altra banda, però, amb relació a la Xarxa, la Comunitat Autònoma de les Illes Balears es presentarà en qualitat d'observador a la Red Española de Ciudades por el Clima, per tal d'estar a la avantguarda de totes les novetats que sorgeixen en l'àmbit estatal entorn del canvi climàtic.

B) MESURES UNIFICADES

Promoció de les energies renovables en els edificis del Govern de les Illes Balears

(unificació de les mesures: 1.2.4 i 1.2.5)

S'estudiarà el potencial que tenen els edificis del Govern per aprofitar l'energia solar. Per aquest motiu, la Direcció General de Canvi Climàtic i Educació Ambiental, conjuntament amb la Direcció General d'Energia ha creat un formulari per saber quin és aquest potencial. Segons els resultats, es valorarà l'opció de llogar les teulades per fer aquestes instal·lacions.

Redacció de la Llei d'eficiència energètica i energies renovables

(unificació de les mesures 2.2.2, 2.2.6 i 3.1.1)

La Direcció General d'Energia està elaborant un esborrany d'aquesta Llei, amb la qual es pretén aproximar-se a l'objectiu europeu 20/20/20; és a dir, 20% de estalvi i eficiència energètica, una aportació del 20% de les energies renovables al mix energètic i una reducció del 20% de les emissions de CO₂ per a l'any 2020. Per aconseguir aquest objectiu es preveu la inclusió d'una disposició addicional per la substitució progressiva i parcial del carbó i el gasoil, que actualment s'empra en el Murterà, arrel de l'entrada de gas natural.

Promoció del vehicle elèctric

(unificació de les mesures 4.3.1 i 4.3.3)

El passat 30 d'abril de 2010 es va aprovar per Consell de Govern l'impuls de la implantació del vehicle elèctric a les Illes Balears. Per aquest motiu, s'acordà la creació d'un grup de treball que ha redactat un esquema de Pla d'Acció per a la implementació d'aquest tipus de vehicles. Actualment, per poder dur endavant aquest Pla d'Acció, es fa necessària la creació de comissions sectorials per poder elaborar estudis acurats dins els àmbits de l'energia, la indústria i la mobilitat.

La implantació del vehicle elèctric suposarà l'obligació de crear una xarxa de recàrrega sostenible per tal d'aconseguir una reducció efectiva d'emissions de gasos d'efecte hivernacle.

Acords voluntaris amb empreses

(unificació mesures 2.1.2, 3.2.3 i 5.1.3)

Com a continuació de la prova pilot realitzada l'any 2009, es vol posar en funcionament i de forma generalitzada aquest mecanisme per incentivar les empreses a desenvolupar plans de reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle.

S'estudiarà la possibilitat de crear un distintiu específic per atorgar a les empreses que signin aquests acords.

Divulgació de les accions del Pla d'acció, campanyes de sensibilització sobre el canvi climàtic, notes informatives, butlletins electrònics, periòdics, etc.

(unificació de les mesures 7.2.1 i 7.2.2)

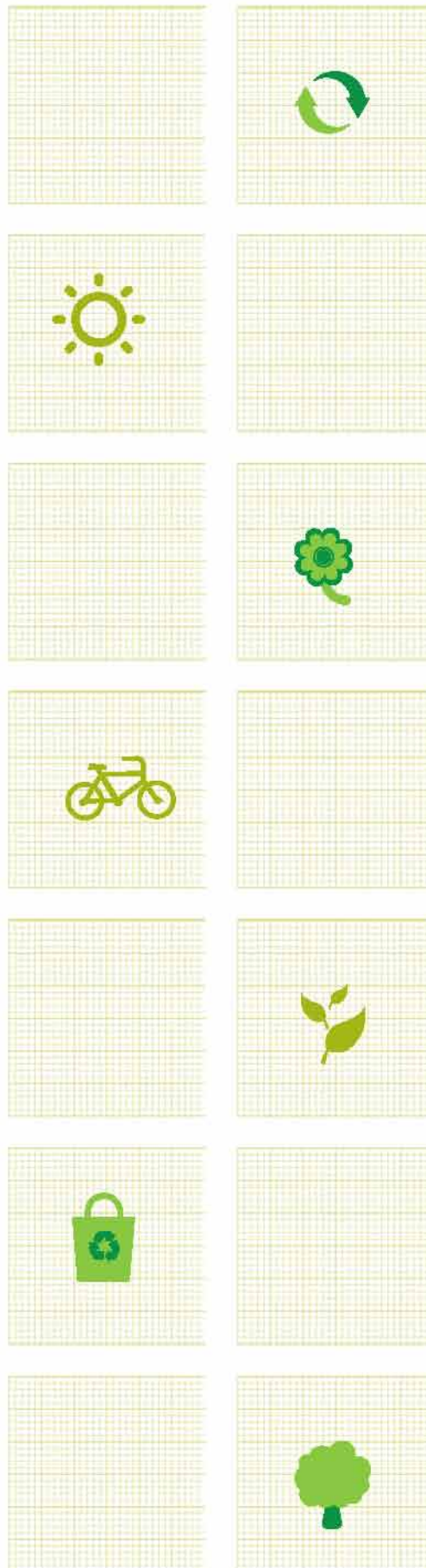
Els punts bàsics que inclourà aquesta mesura són:

- Difusió de les accions del Pla i dels resultats obtinguts
- Informació sobre els indicadors que s'utilitzen
- Bústia de suggeriments
- Campanyes informatives en relació a les principals mitigacions que es poden dur a terme per mitigar l'efecte del canvi climàtic.

Formació sobre canvi climàtic

(unificació de les mesures 7.3.2 i 7.3.4)

L'objectiu d'aquesta mesura és donar formació al professorat i també incloure temàtica referent al canvi climàtic als instituts, cicles de formació professional, etc. així com a tots els cursos subvencionats per alguna Conselleria del Govern de les Illes Balears.



C) NOVES MESURES

C-1 Implantació de la compra verda pública

Es tracta d'establir objectius quantificats en la incorporació de criteris ambientals, dins l'àmbit de l'Administració pública, per adquirir grups de productes, serveis i obres considerats com a prioritàris sense que suposi una major despesa pressupostària. La implantació de la compra verda comporta tant beneficis ambientals directes com beneficis socioeconòmics lligats a la importància de l'Administració pública com a agent econòmic que compra i contracta serveis. Conseqüentment a tot això, es tindran en compte les empreses que estiguin compromeses amb la lluita contra el canvi climàtic.

C-2 Compensació d'emissions: projectes de cooperació

Aquest projecte, pioner en l'àmbit estatal, consisteix a compensar part de les emissions generades per les activitats del Govern mitjançant actuacions en el tercer món que reverteixin en projectes que harmonitzin la lluita contra el canvi climàtic (inversió en energies renovables, plans de reforestacions, etc.) amb el seu desenvolupament.

C-3 Llei de residus i envasos

La Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat impulsarà en els propers mesos l'esborrany d'una llei de residus i envasos que posarà l'accent en el maneig sostenible dels residus i la reducció de l'ús d'envasos i bosses comercials de plàstic d'un sol ús. Aquesta iniciativa complementa la feina feta fins al moment orientada a reduir el consum de bosses d'un sol ús. A mode d'exemple tenim el cas de Formentera, on es va executar un projecte pilot (formentera sense plàstic, naturalment) de reducció de bosses de plàstic d'un sol ús en els establiments comercials.

C-4 Remodelació de la Platja de Palma

Es vol aconseguir un nou model de turisme respectuós amb el medi ambient, integrador de turistes i residents. Des de la Conselleria de Medi Ambient i Mobilitat es col·labora amb el Consorci de la Platja de Palma amb relació a la implantació de mesures per mitigar el canvi climàtic i la incorporació d'indicadors de la petjada ecològica de les mesures que s'implementin per dur a terme aquesta remodelació.

C-5 Recopilació d'indicadors per avaluar els resultats de la implantació de les actuacions del Pla d'Acció

Com a conseqüència de la dificultat d'obtenir els indicadors necessaris per avaluar la reducció d'emissions per la implantació de les mesures d'aquest Pla, es considera necessari articular una mesura concreta que assegurí la distribució d'aquestes dades.



C-6 Comptabilització de les emissions de gasos d'efecte hivernacle a les estadístiques de l'IBESTAT

Incloure el càlcul i aportació de dades d'emissions de gasos d'efecte hivernacle de producció directa i indirecta a l'IBESTAT, de la Direcció General d'Economia; per part, tant d'empreses privades com públiques, incloent-hi també les institucions: ajuntaments i Govern.

C-7 Promoció del Pacte de Batles i Promoció del Programa de Energia sostenible per a Europa

Els dos són programes patrocinats per la UE i que la Direcció General d'Energia coordina a Balears, tan un com l'altre ja disposen de diverses adhesions d'ajuntaments i d'entitats públiques i privades.

C-8 Suport a la utilització d'energies renovables per autoconsum en explotacions agràries.

(Proposició: substituir el títol de la mesura 6.2.5 "Promoció de tècniques d'ús eficient de l'energia a l'agricultura" per aquesta mesura ja que aquesta és més clara)

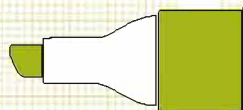
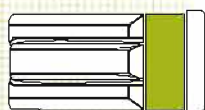
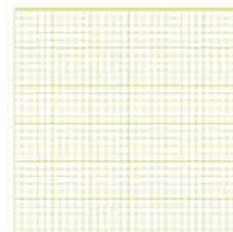
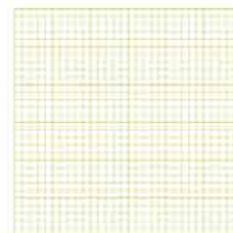
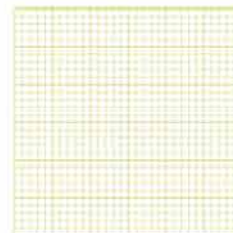
Dins el Pla de Desenvolupament Rural Sostenible (PDRS) s'inclou una línia d'ajudes per a l'ús d'energies renovables per autoconsum.

Aquestes ajudes estaran destinades a titulars d'explotacions agràries ubicades en zona rural per a la instal·lació d'energia termosolar o calderes de biomassa per a aigua calenta, o energia solar fotovoltaica i eòlica amb acumuladors.

C-9 Estalvi d'aigua, millora de l'eficiència i adaptació al canvi climàtic de regadius.

(Proposta: incloure els quatre punts abax ressenyats dins la mesura 6.2.2 "Foment de les bones pràctiques agrícoles") Dins el PDRS s'inclou una línia de inversions amb la col·laboració de les Comunitats de Regants per a:

- Implantar plans de gestió sostenible de recursos hídrics, realització d'auditories ambientals, hidràuliques i energètiques.
- Realitzar obres per millorar l'eficiència i estalvi de l'ús de l'aigua per a regadiu i adaptació al canvi climàtic.
- Infraestructures per a la utilització d'aigües regenerades per a reg en substitució d'aigües superficials o subterrànies.
- Programes de formació i activitats de conscienciació sobre l'ús sostenible i l'estalvi d'aigua per a reg.



REVISIÓ DEL PLA D'ACCIÓ PER A LA LLUITA
CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC 2008-2012

6. ESCENARIS I POLÍTIQUES D'ADAPTACIÓ

Les polítiques d'adaptació consisteixen a establir mesures i estratègies orientades a disminuir els efectes nocius de les conseqüències inevitables del canvi climàtic, com poden ser una lleugera pujada del nivell de la mar o l'augment de la freqüència de les onades de calor i dels fenòmens meteorològics extrems.

Cal tenir en compte la magnitud que aquest canvis poden tenir a la zona mediterrània i l'especial sensibilitat dels ecosistemes insulars, com és el cas de les Illes Balears.

Des de la Direcció General de Canvi Climàtic i Educació Ambiental es comença a treballar, dins de l'àmbit de l'adaptació, tenint en compte les projeccions climàtiques per al segle XXI a les Illes Balears. Tant les publicades recentment per l'AEMET (Agència Estatal de Meteorologia), com les realitzades a petició de la Conselleria de Medi Ambient per la UIB (Universitat de les Illes Balears), preveuen un augment generalitzat de les temperatures i una disminució de les precipitacions a les Illes Balears.

En aquesta línia, la Direcció General de Canvi Climàtic i Educació Ambiental està tramitant la contractació de becaris per desenvolupar tasques relacionades amb a la vulnerabilitat al canvi climàtic de cada sector; és a dir, com poden afectar les conseqüències del canvi climàtic els diferents sectors que conformen el nostre model econòmic i social, com poden ser l'agricultura, el turisme o el comerç. A més, s'identificaran les necessitats de coneixement en cada sector; això és, quins estudis científics o tècnics es necessiten per tal de poder avaluar correctament cada un dels sectors.

Aquests becaris seran alumnes del Màster de canvi global impartit pel CSIC i que presencialment s'imparteix a Palma; per tant, la Conselleria s'assegura gent amb grans coneixements i capacitats per desenvolupar aquesta feina.

Un treball que ja s'ha començat a posar en marxa, conjuntament amb el Grup d'Omitologia Balear (GOB), és l'estudi de com afecta el canvi climàtic a la pèrdua de biodiversitat mitjançant un projecte de bioindicadors amb tres espècies endèmiques d'aus.



Un altre aspecte relacionat amb l'adaptació al Canvi Climàtic és l'estudi dels nivells dels diferents tipus de pol·len a l'atmosfera. Des de l'any 2005 la Direcció General de Canvi Climàtic, en col·laboració amb l'Àrea de Botànica de la Universitat de les Illes Balears, realitza un treball sobre les previsions i concentracions dels diferents tipus de pol·len a partir de les dades proporcionades per les sis estacions aerobiològiques de les Illes Balears ubicades a Palma i Manacor (Mallorca), Alaior (Menorca), Vila (Eivissa) i Sant Francesc (Formentera). Els canvis en les precipitacions i en les temperatures, entre d'altres factors, podrien afectar als patrons de pol·linització en l'àmbit de les Balears, tant en la seva intensitat com en la seva aparició, i agreujar les al·lèrgies relacionades amb aquest fenomen. La difusió de la previsió setmanal i les dades dels nivells de pol·len a l'atmosfera resulta de gran utilitat per a les persones afectades amb aquestes patologies.

D'altra banda, i encara que no sigui estrictament una estratègia d'adaptació, es vol començar a estudiar el paper que han tingut els canvis dels usos del sòl en l'àmbit del canvi climàtic. És a dir, estudiar quin percentatge de sòl ha passat de ser terreny protegit a sòl rural, quin percentatge ha passat de ser sòl rural a urbanitzable i quina incidència té això en les emissions i les absorcions de gasos d'efecte hivernacle.

7. CRONOGRAMA



Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
- Primer esborrany de la revisió. - Comitè tècnic de Canvi Climàtic. 	- Comissió Interdepartamental de Canvi Climàtic. - Document de revisió editat.	- Seminari d'experts sobre canvi climàtic. - Campanya de divulgació. - Consell de Govern extraordinari de CC. - Obertura del procés de participació: trobades amb actors del Pla. - Campanya de divulgació.	- Sistematització de la informació i elaboració de document d'aportacions al Pla. - Declaració institucional: "Les Illes Balears davant Cancún". - Comitè/Comissió Interdepartamental de Canvi Climàtic.
- Presentació pública de les diferents accions i projectes de la DGCC: becaris CSIC, projecte bioindicadors GOB, xarxa d'agents contra el canvi climàtic...			

ACTUALITZACIÓ DEL PLA D'ACCIÓ PER A LA LLUITA CONTRA EL CANVI CLIMÀTIC.

Fes un canvi!

Aturar el canvi climàtic també és cosa teva.

ESTALVIA AMB EL TRANSPORT PÚBLIC.

MOU-TE A PEU O AMB BICI I GUANYA SALUT.

FES UNA CONDUCCIÓ EFICIENT QUAN AGAFIS EL COTXE.



Coordina de Medi Ambient i Mobilitat



GLOSARI

Aerosol

Partícula sòlida o líquida de petit tamany que està suspesa a l'atmosfera.

Antropogènic

D'origen humà o derivat de l'activitat de l'homo.

Biocombustible

Combustible produït a partir de material sec orgànic o d'olis combustibles provinents de plantes. Entre els exemples de biocombustibles, hi ha l'alcohol (a partir de sucre fermentat), el licor negre procedent del procés de fabricació de paper, la fusta i l'oli de soja, etc.

Canvi Climàtic

Alteracions en el sistema climàtic produïdes per l'emissió a l'atmosfera de gasos amb efecte d'hivernacle com a conseqüència de l'activitat humana, sobretot en els països industrialment desenvolupats.

Centrals tèrmiques

Una central tèrmica o central termoelèctrica genera electricitat amb el vapor generat per l'aigua escalfada cremant combustible com el fuel, el gas natural o el carbó. Les centrals tèrmiques generen grans quantitats de gasos d'efecte hivernacle i gasos contaminants i per tant tenen una important repercussió negativa mediambiental. Per aquest motiu actualment les centrals tèrmiques s'estan reemplaçant per centrals tèrmiques de cycle combinat, que són energèticament més eficients i emeten menys quantitat de gasos d'efecte hivernacle.

Central de cycle combinat

La central tèrmica de cycle combinat és aquella on es genera electricitat mitjançant la utilització conjunta de dues màquines generadores: les turbines de gas (procedent d'una combustió) i les de vapor d'aigua.

CO₂

Gas que es produeix de manera natural, i que també es genera en la combustió de combustibles fòssils i biomassa, en els canvis en l'ús del sòl i altres processos industrials. És el principal gas amb efecte d'hivernacle, ja que suposa un 92% dels totals emesos, i és de tipus antropogènic. Aquest gas s'utilitza de referència davant el qual es mesuren altres gasos amb efecte d'hivernacle.

CO₂ equivalent

La incidència en l'efecte hivernacle no és la mateixa per tots els gasos d'efecte hivernacle. Així, l'aport a l'efecte hivernacle del metà (CH₄) és 21 vegades superior al del CO₂, i el de l'òxid nítric (N₂O) 310 vegades superior al del CO₂. Aquestes diferències varen fer necessari una forma de comparar l'efecte de les emissions de diferents GEI i es va crear el concepte de CO₂ equivalent. D'aquesta manera les emissions de GEI diferents al CO₂ es calculen com la quantitat de CO₂ necessària per produir un efecte similar.

Col·lectors Solars Tèrmics

Són col·lectors designats per a recollir calor per absorció de la llum del sol. S'utilitzen principalment per escalfar aigua d'ús sanitària o com a calefacció.

Combustibles fòssils

Dipòsits geològics d'origen biològic, entre els quals destaquen el carbó, gas natural i el petroli. La seva combustió genera monòxid i diòxid de carboni, diòxids de sofre i diòxids de nitrogen que són nocius per la seva contribució a l'efecte hivernacle.

Comerç de drets d'emissió

En línies generals els drets d'emissió són unes mesures administratives acordades en el Protocol de Kyoto aplicades pels governs mitjançant incentius econòmics per reduir les emissions de GEH. Aquests drets d'emissió són el component clau des d'un punt de vista nacional i internacional de l'esquema del comerç de les emissions de carboni i proporcionen la manera de reduir les emissions de GEH limitant el total anual d'emissions, tot permetent al mercat assignar un valor econòmic a través del comerç.

Deute Climàtic o de Carboni

Deute acumulat pels països industrials del nord cap als països i pobles del sud a causa de l'apropiació de recursos, dels danys ambientals i de l'ocupació lliure de l'espai ambiental com a dipòsit de desfets, incloent els gasos d'efecte hivernacle. Concepte introduït a la Cimera dels Pobles a Cochabamba, a l'abril de 2010.

Ecosistema

Un ecosistema és un sistema natural que està format per un conjunt d'organismes vius i el medi físic on es relacionen. Un ecosistema és una unitat composta de organismes interdependents que comparteixen el mateix hàbitat.

Efecte hivernacle

"Escalfament de les capes baixes de l'atmosfera que es produeix quan alguns gasos presents en ella, anomenats d'efecte hivernacle, impedeixen que una part de l'espectre de radiació emès per la Terra i l'atmosfera es transmeti a l'espai exterior."

Eficiència energètica

Relació entre l'energia convertida en la seva forma desitjada i l'energia en la seva forma inicial.

Emmagatzematge geològic

"Un mètode per a sepultar CO₂ en les profunditats de la Terra, per tal d'impedir que aquest gas emès per les indústries segueixi contribuint a l'escalfament del planeta. Els terrenys més favorables pel emmagatzematge són de tipus salins, argil·lics o granítics degut a les seves condicions geològiques, físiques i químiques."

Energies renovables

Se denomina energia renovable a la que s'obté de fonts naturals, virtualment inesgotables. Les principals tipus d'energia renovable són l'energia solar, eòlica, de la biomassa, hidràulica, geotèrmica i de la mar.

Escenari climàtic

"Conjunt de valors dels elements climàtics que configuren un possible estat climàtic. En general no es refereix a un estat climàtic real, sinó a un estat hipotètic resultat de la modelització climàtica després de canviar algun factor de forçament del clima."

Gas ciutat

Es un gas sintètic mescla d'aire i propà, utilitzat com combustible domiciliari en aquells llocs que pels alts costos en la seva instal·lació, mai arribaria el gas natural. No contaminant.

Gas natural

La composició del gas natural, que només és necessari purificar-lo per poder distribuir-lo, és majoritàriament metà, nitrogen i, en alguns casos, CO₂ y età. És el combustible fòssil que produeix menys emissions de gasos d'efecte hivernacle.

"Gasos d'efecte hivernacle (GEH)"

"Components gasosos de l'atmosfera que absorbeixen i remeten radiació infraroja, produïts tant per processos naturals com d'origen antropogènic. Els gasos amb efecte d'hivernacle regulats al Protocol de Kyoto són sis: diòxid de carboni (CO₂), metà (CH₄), òxid nitrós (N₂O), hidrofluorocarburs (HFC), perfluorocarburs (PFC) i hexafluorur de sofre (SF₆)."

Gasos fluorats

"A l'efecte de l'aplicació del Protocol de Kyoto, els gasos fluorats considerats són: els hidrofluorocarburs (HFC), els perfluorocarburs (PFC) i l'hexafluorur de sofre (SF₆). Tots aquests gasos són d'origen industrial i no serien presents, de forma natural, a l'atmosfera si no fos per l'activitat humana. Els HFC i PFC s'utilitzen com a productes substitutius de les substàncies que esgoten la capa d'ozó, com els clorofluorocarburs (CFC), que s'estan eliminant gradualment per el seu efecte nociu. El SF₆ s'utilitza en alguns processos industrials i en equips elèctrics."

GLP

Abreviació de Gas Liquefiet de Petrolí.
ktones Abreviació de kilotones, equivalent a mil tones.

Panells solars fotovoltaics

Els mòduls fotovoltaics o col·lectores solars fotovoltaics (també anomenats panells solars) estan formats per un conjunt de cel·les (cel·les fotovoltaiques) que produeixen electricitat a partir de la llum que incideix damunt elles.

Projeccions climàtiques

Projecció de la resposta del sistema climàtic a diversos escenaris d'emissions o de concentracions de gasos i aerosols d'efecte hivernacle o a escenaris de forçament radiactiu, sovint basat en simulacions mitjançant models climàtics. Les projeccions climàtiques depenen de l'escenari d'emissions / concentracions / forçament radiatiu utilitzat, que es basa en hipòtesis sobre diferents pautes, per exemple, desenvolupament socioeconòmic i tecnològic, que es poden o no realitzar i per tant, estan subjectes a una gran incertesa.

Protocol Kyoto

El Protocol de Kyoto és un conveni internacional per la prevenció del canvi climàtic, auspiciat per l'ONU dins de la Convenció Marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic (CMNUCC), que té com a objectiu que els països industrialitzats redueixin les seves emissions de GEI un 8 % per sota del volum del 1990, ja que els que estan en vies de desenvolupament no tenen cap restricció. L'any 1997, els països industrialitzats es comprometeren en la ciutat de Kyoto a executar un conjunt de mesures per reduir els gasos d'efecte hivernacle. Els governs signataris pactaren reduir en un 5,2 % de mitjana de les emissions contaminants entre 2008 i el 2012, prenent com a referència els nivells del 1990. L'acord va entrar en vigor l'any 2005.

Sistemes de gestió ambiental

Un sistema de gestió mediambiental es defineix segons la norma internacional ISO 14001 i el Reglament europeu EMAS com la part del sistema general de gestió que inclueix l'estructura organitzativa, la planificació de les activitats, les responsabilitats, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos per a desenvolupar, implantar, realitzar, revisar i mantenir al dia la política

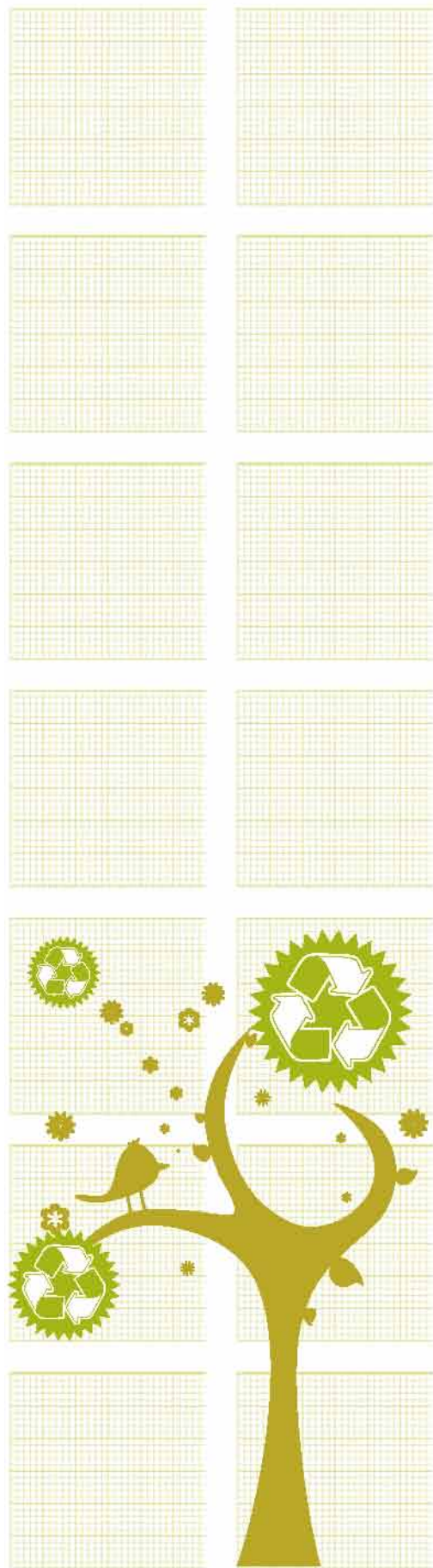
TEP

"La tona equivalent de petroli (TEP) és una unitat d'energia. El seu valor equival a l'energia que hi ha en una tona de petroli i, com pot variar la seva composició, s'ha pres un valor convencional de: $41.868.000.000 \text{ juls} = 11.630 \text{ kwh}$."

Usos del sòl

Diferents usos que el home pot donar a la Terra. Per exemple urbà, agrícola o industrial.

Valorització (de fems i purins) La valorització energètica associada al tractament de residus es defineix com la transformació dels residus en alguna forma d'energia, tot aprofitant l'important contingut calorífic dels mateixos. L'objectiu és el de disposar d'una instal·lació de tractament de residus que alhora esdevingui una central tèrmica de producció d'energia homologa a les centrals que funcionen amb carbó, fuel-oil, gas natural, etc., però utilitzant en el nostre cas els residus com a combustible.



Fes un canvi!

Aturar el canvi climàtic també és cosa teva.

FES SERVIR L'AIRE I EL SOL PER EIXUGAR LA ROBA.



CARREGA EL RENTAPLATS I LA RENTADORA AL MÀXIM.



UTILITZA ELECTRODOMÈSTICS DE CLASSE ENERGÈTICA A.



GOVERN
de les ILLES
BALEARS
www.illesbalears.cat

Conselleria de
Medi Ambient
i Mobilitat

