



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

INFORME DE L'ESTAT DEL MEDI AMBIENT A BALEARS (INFORME DE CONJUNTURA 2010-2011)

Desembre de 2012



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

INFORME DE L'ESTAT DEL MEDI AMBIENT A BALEARS
INFORME DE CONJUNTURA 2010-2011

Govern de les Illes Balears

Desembre de 2012

Direcció tècnica:

Servei de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic

Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic

Servei de consultoria externa:

Lmental Sostenibilitat i Futur, S. Coop.

Agraïments

Volem agrair a les persones que figuren a continuació la seva col·laboració i dedicació en l'elaboració de l'Informe de l'Estat del Medi ambient de les Illes Balears 2010-2011. La seva col·laboració i dedicació han fet possible que aquest informe sigui avui una realitat:

Alfredo Barón (Conselleria de Medi ambient, DG de Recursos Hídrics, Servei d'Estudis i Planificació), Bàrbara Bujosa (Conselleria de Medi ambient, DG de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Servei de residus), Concepción González (Conselleria de Medi ambient, DG de Recursos Hídrics, Servei d'Estudis i Planificació), Estanislao de Simón (Conselleria de Medi ambient, DG de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl), Joan Mayol (Conselleria de Medi ambient, DG de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Servei de Protecció d'espècies), Jordi Giménez (Conselleria de Medi ambient, DG de Recursos Hídrics, Servei d'Estudis i Planificació), Luis Berbiela (Conselleria de Medi ambient, DG de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl), Luís Núñez (Conselleria de Medi ambient, DG de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Servei de Sanitat Forestal), Magdalena Carbonell (Conselleria de Medi ambient, DG de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Servei de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic), Marga Albertí (Vicepresidència Econòmica, de Promoció Empresarial i d'Ocupació, DG d'Economia i Estadístiques, Servei de Programació Econòmica), Marga Cerdà (Servei de l'Institut d'Investigació i Formació Agrària i Pesquera de les Illes Balears (IRFAP)), Marga Comas (Conselleria de Medi ambient, DG de Recursos Hídrics, Servei d'Estudis i Planificació), Marga Vaquer (Conselleria de Medi ambient, DG de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Servei de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic), Margalida Femenia (Conselleria de Medi ambient, DG de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Servei de Planificació), Mari Carmen Garau (Servei de l'Institut d'Investigació i Formació Agrària i Pesquera de les Illes Balears (IRFAP)), Noemí Vila Merino (Institut de Biologia Animal de Balears (IBABSA)), Pablo Pedrosa (DG de la Marina Mercant, Servei d'Abocaments i Lluita Contra la Contaminació), Paula Elías (Conselleria de Medi ambient, DG de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic, Secció de Contaminació Atmosfèrica), Pedro J. Nadal (Vicepresidència, DG d'Indústria i Energia, Servei d'ordenació i planificació energètica), Roland Bahón (Ajuntament de Palma, Àrea de Medi ambient), Sergio Martino (Consell de Mallorca, Departament de Medi ambient, Direcció Insular de Caça i Pesca).

Índex de continguts

1.	INTRODUCCIÓ	1
2.	VECTORS AMBIENTALS	2
2.1.	METEOROLOGIA	2
2.1.1.	INDICADORS	5
2.2.	AIRE	6
2.2.1.	ESTAT.....	6
2.2.2.	PRESSIÓ	14
2.2.3.	RESPOSTA.....	21
2.2.4.	INDICADORS	26
2.3.	AIGÜES CONTINENTALS	31
2.3.1.	ESTAT.....	31
2.3.2.	PRESSIÓ	37
2.3.3.	RESPOSTA.....	43
2.3.1.	INDICADORS	47
2.4.	SÒLS	50
2.4.1.	ESTAT.....	50
2.4.2.	PRESSIÓ	55
2.4.3.	RESPOSTA.....	59
2.4.4.	INDICADORS	60
2.5.	MEDI TERRESTRE.....	62
2.5.1.	ESTAT.....	62
2.5.2.	PRESSIÓ	65
2.5.3.	RESPOSTA.....	68
2.5.4.	INDICADORS	78

2.6.	BIODIVERSITAT	81
2.6.1.	ESTAT.....	81
2.6.2.	PRESSIÓ	86
2.6.3.	RESPOSTA.....	90
2.6.4.	INDICADORS	94
2.7.	MEDI MARÍ	96
2.7.1.	ESTAT.....	96
2.7.2.	PRESSIÓ	100
2.7.3.	RESPOSTA.....	107
2.7.4.	INDICADORS	115
2.8.	ENERGIA	119
2.8.1.	PRESSIÓ	119
2.8.2.	RESPOSTA.....	125
2.8.3.	INDICADORS	128
2.9.	RESIDUS.....	131
2.9.1.	PRESSIÓ	131
2.9.2.	RESPOSTA.....	142
2.9.3.	INDICADORS	146

1. INTRODUCCIÓ

D'acord amb l'article 8 de la Llei 27/2006, de 18 de juliol, per la qual es regulen els drets d'accés a la informació, de participació pública i d'accés a la justícia en matèria de medi ambient (BOE núm. 171, de 19 de juliol de 2006), les Administracions públiques han d'elaborar i publicar, com a mínim, cada any un informe de conjuntura sobre l'estat del medi ambient i cada quatre anys un informe complet.

Aquests informes són d'àmbit nacional i autonòmic i, si escau, local i han d'incloure dades sobre la qualitat del medi ambient i les pressions que aquest sofreixi, així com un sumari no tècnic que sigui comprensible per al públic.

El Govern Balear complint aquesta exigència legal, va editar l'any 2009 el primer informe complet de l'estat del medi ambient a les Illes Balears corresponent als anys 2006 i 2007. Amb la finalitat d'actualitzar les dades que componen l'esmentat informe, es va elaborar en 2010 el primer informe de conjuntura relatiu als anys 2008 i 2009, i amb el present informe, s'actualitzen les dades als anys 2010 i 2011 complint amb el segon informe de conjuntura.

Aquest informe de conjuntura, està basat en els resultats obtinguts en l'actualització dels indicadors a data de referència. S'afegeix, a més, comentaris aclaridors a la informació que es facilita, resums i conclusions, així com se cita la nova normativa aprovada i publicada que és més rellevant per al vector ambiental relacionat amb cada apartat del document.

Hem de destacar que les dades contingudes en el present informe poden no correspondre's amb les dades facilitades en anteriors informes. En el cas que la causa d'aquesta variació sigui coneguda, s'indica de manera expressa per a una millor comprensió d'aquests canvis.

Així mateix, hem d'indicar que les dades referents a la població d'aquest informe no coincideixen amb les dades de població d'informes anteriors, ja que per a la seva elaboració s'han utilitzat les dades de població subministrats per l'Institut Nacional d'Estadística (INE) relatius a la població efectiva per a cada any a data de 1 de Gener de l'any següent.

2. VECTORS AMBIENTALS

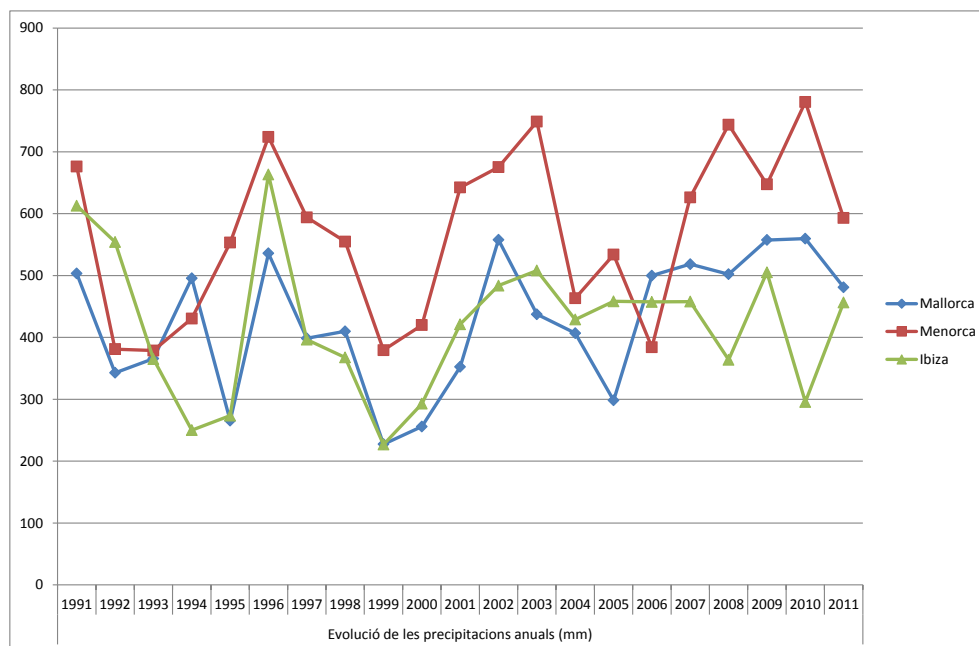
2.1. METEOROLOGIA

L'objectiu d'aquest capítol és mostrar breument l'escenari meteorològic dels anys 2010 i 2011, pel que es fa una descripció des del punt de vista de la temperatura i de les precipitacions esdevingudes a les Illes Balears.

Les dades de temperatura i precipitació que s'utilitzen com indicadors són els obtinguts en les estacions meteorològiques dels tres aeroports de les illes: Aeroport de Palma (Son Sant Joan B278), Aeroport de Menorca (Maó B893) i Aeroport d'Eivissa (Es Codola B954). Es tracta d'estacions amb registres històrics i estables, el que permet un seguiment fiable al llarg de molts anys. Les dades han estat elaborats per l'Agència Estatal de Meteorologia (AEMET) i facilitats pel servei de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori. Del Govern Balear

El més destacable des d'un punt de vista meteorològic dels anys 2010 i 2011 és la marcada diferència entre l'illa d'Eivissa i les illes de Mallorca i Menorca.

Aquesta tendència, que també s'observa en la temperatura, és especialment cridanera en les **precipitacions**. Mentre que a les illes de Mallorca i Menorca l'any 2010 constitueix l'any més plujós dels últims 20 anys, a Eivissa, aquest mateix any és un dels menys plujosos, només superat per 1994, 1995, 1999 i 2000, segons pot observar-se en la següent gràfica:



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Agència Estatal de Meteorologia (AEMET)

Les pluges són més freqüents entre els mesos de setembre, octubre i novembre. En els anys d'aquest estudi, coincideix el mes d'octubre de 2011 com el de majors precipitacions a les 3 illes.

Com a dada curiosa esmentar que, dels últims 20 anys, el mes més plujós de l'illa de Mallorca va ser octubre de 1994 (241,8 mm), el de Menorca va ser novembre de 2001 (251,4 mm) i el d'Eivissa va ser setembre de 1996 (244,8 mm).

	EVOLUCIÓ DE LES PRECIPITACIONS ANUALS A BALEARS(MM.)					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aeroport de Palma	499.8	518.3	502.1	557.3	559.6	480.9
Aeroport de Maó	383.9	626.2	743.8	647.4	780.5	592.9
Aeroport de Eivissa	457.4	457.8	363.8	505.2	295.6	456.4

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Agència Estatal de Meteorologia (AEMET)

En quant a la **temperatura**, l'any 2010 va ser significativament més fred que el 2011 a totes les Balears, i també el més fred dels últims 5 anys.

Els mesos més càlids són els mesos de juliol i agost, i són els que presenten al seu torn les majors temperatures màximes. En 2011 va ser el mes d'agost el que va presentar el major dels valors de temperatura màxima absoluta a les tres illes, mentre que en 2010 Mallorca i Menorca varen presentar aquesta màxima al juliol, i a Eivissa a l'agost.

Així mateix els mesos més freds són desembre i gener. En concret podem destacar el canvi d'any 2010-2011, que va anar especialment fred i en el qual es van donar a Eivissa i Mallorca el menor dels valors de temperatura mínima absoluta mensual.

EVOLUCIÓ DE LA TEMPERATURA MITJANA A BALEARS (° C)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aeroport de Palma	17.55	17	16.65	17	16.27	17.48
Aeroport de Maó	17.9	17.1	16.9	17.4	16.51	17.63
Aeroport de Eivissa	18.6	18	17.93	18.09	17.61	18.57
EVOLUCIÓ DE LA TEMPERATURA MÀXIMA A BALEARS (° C)						
	2006	2007	2008	2009	2010 ¹	2011 ³
Aeroport de Palma	38,2	36.6	37.4	37.5	36	38.3
Aeroport de Maó	34	34	33.2	35.3	31.8	34.3
Aeroport de Eivissa	33.8	31.3	33.6	34.9	36.4	34.1
EVOLUCIÓ DE LA TEMPERATURA MÍNIMA A BALEARS (° C)						
	2006	2007	2008	2009	2010 ²	2011 ⁴
Aeroport de Palma	-2.6	-2.2	-2.6	-3.1	-2.5	-2.8
Aeroport de Maó	2.8	3	2.2	1.4	-1.1	1.7
Aeroport de Eivissa	2.7	2.4	2.4	1.3	1.1	0.6

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Agència Estatal de Meteorologia (AEMET)

¹ Major dels valors de Temperatura màxima absoluta mensual

² Menor dels valors de Temperatura mínima absoluta mensual

2.1.1. INDICADORS

Indicador 2.1. Temperatura mitjana a les estacions seleccionades

Temperatura Mitjana (° C)	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aeroport de Palma	17.55	17	16.65	17	16.27	17.48
Aeroport de Maó	17.9	17.1	16.9	17.4	16.51	17.63
Aeroport de Eivissa	18.6	18	17.93	18.09	17.61	18.57

Indicador 2.2. Temperatura màxima a les estacions seleccionades

Temperatura Màxima(° C)	2006	2007	2008	2009	2010 ³	2011 ³
Aeroport de Palma	38,2	36.6	37.4	37.5	36	38.3
Aeroport de Maó	34	34	33.2	35.3	31.8	34.3
Aeroport de Eivissa	33.8	31.3	33.6	34.9	36.4	34.1

Indicador 2.3. Temperatura mínima a les estacions seleccionades

Temperatura Mínima(° C)	2006	2007	2008	2009	2010 ⁴	2011 ⁴
Aeroport de Palma	-2.6	-2.2	-2.6	-3.1	-2.5	-2.8
Aeroport de Maó	2.8	3	2.2	1.4	-1.1	1.7
Aeroport de Eivissa	2.7	2.4	2.4	1.3	1.1	0.6

Indicador 2.4. Precipitació anual a les estacions seleccionades

Precipitacions anuals (mm)	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aeroport de Palma	499.8	518.3	502.1	557.3	559.6	480.9
Aeroport de Maó	383.9	626.2	743.8	647.4	780.5	592.9
Aeroport de Eivissa	457.4	457.8	363.8	505.2	295.6	456.4

³ Major dels valors de Temperatura màxima absoluta mensual

⁴ Menor dels valors de Temperatura mínima absoluta mensual

2.2. AIRE

L'anàlisi dels indicadors i l'estudi d'altres informes mostren que, en general, la qualitat de l'aire a les Illes Balears és bona. El punt més problemàtic es localitza al centre de Palma per causa del trànsit, a causa de els òxids de nitrogen i les partícules en suspensió. Així mateix, es detecten alts nivells d'ozó als afores de les principals poblacions.

És de destacar que la normativa existent en matèria de qualitat de l'aire ambient o immissió obliga a registrar i publicar tota aquesta informació.

A continuació es fa un repàs a la informació dels indicadors d'estat, pressió i resposta dels anys 2010 i 2011 relacionats amb el vector ambiental aire.

2.2.1. ESTAT

La **xarxa de vigilància i control de la qualitat de l'aire** a les Illes Balears consta de 21 estacions en 2010 i de 22 en 2011. De les estacions existents, 19 són fixes i 3 són mòbils i s'utilitzen per a realitzar campanyes.

La xarxa està constituïda per estacions del Govern Balear (6) i estacions privades associades al control de les centrals de producció d'energia elèctrica (12), a la fabricació de ciment (1) i a la incineració de residus (2), així com una estació del Ministeri de Medi ambient a Maó formant part de la xarxa EMEP (Programa Concertat de Vigilància i Avaluació del Transport a Llarga Distància dels Contaminants Atmosfèrics a Europa del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi ambient).

Les dades aquí ofertes s'han obtingut de la Secció d'Atmosfera de la Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears.⁵

⁵ <http://atmosfera.caib.es>

Els diferents tipus d'estacions, i el seu nombre, d'acord amb els seus objectius de control, són els següents:

- Urbana: 3 estacions en 2010 i 4 estacions en 2011. Controlen els nivells de contaminants generats pel trànsit urbà en poblacions.
- Suburbana (pròxim a una població): 8 estacions. Controlen els nivells de contaminants als afores de les ciutats, especialment l'ozó.
- Rural: 7 estacions.
- Itinerants: 3 estacions. Propietat de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern Balear. Se situen en aquells llocs on es volen determinar nivells de contaminants i no existeixen estacions fixes. Durant els anys 2010 i 2011 aquestes estacions s'han dedicat fonamentalment a controlar la qualitat de l'aire en la zona de la Serra de la Tramuntana, del nucli urbà d'Inca, de la planta de selecció d'envasos de TIRME, de l'edifici de Sa Riera i dels voltants de la via de cintura a Palma.

Com indicadors d'estat, de immissió, s'han triat els paràmetres de NO_x/NO_2 (òxids de nitrogen) i PM_{10} (partícules de menys de 10 micròmetres) perquè són els que presenten més possibilitats de superar els nivells legals a les zones urbanes. Destaca l'estació situada al carrer Foners (nucli urbà de Palma de Mallorca), perquè és la qual a dia d'avui, i històricament, detecta uns nivells de contaminació més alts. En el cas de les partícules en suspensió (PM_{10}) els valors alts tenen una distribució més generalitzada, ja que la seva dependència del trànsit rodat és menor. Els objectius de qualitat relatius a altres contaminants com SO_2 , SH_2 , NH_3 , Benzè o metalls pesats no presenten problemes i per això seran tractats en aquest informe només en l'anàlisi dels indicadors pertinents quan escaigui.

La font principal d'**òxids de nitrogen** a Balears la trobem sobretot en la combustió dels motors dels vehicles, i, en segon lloc, en el funcionament de les centrals tèrmiques de generació d'energia elèctrica.

Un dels punts mesurats més conflictiu està situat en el centre de Palma, al carrer Foners, que va presentar valors de diòxid de nitrogen mitjans de $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tant en 2010 com en 2011, superant el valor límit anual per a la protecció de la salut ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i superant al seu torn el límit horari per a la protecció de la salut 4 vegades en 2010 i 5 vegades en 2011 (encara que la llei permet que se superi aquest límit fins a en 18 ocasions a l'any). Les mitjanes anuals són menors a les dels anys 2006 i 2007 que varen donar lloc al Pla de Millora de Qualitat de l'Aire de Palma de finals del 2008. No obstant això, aquestes superacions obliguen a l'elaboració d'un nou

Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire a Palma, Pla de Millora que entrarà en vigor a principis del 2013.

En els mesuraments realitzats per l'estació mòbil al nucli urbà d'Inca, realitzades entre el 12 de febrer de 2011 al 29 d'abril de 2011 en la Plaça Mallorca i la Gran Via de Colom, s'ha detectat un valor mig de NO₂ de 57 µg/m³, valor molt elevat en comparació del valor límit anual (40 µg/m³), però no extrapolable a un valor mig anual, encara que si indicatiu d'una dolenta qualitat de l'aire al període mesurat.

EVOLUCIÓ DELS NIVELLS DE INMISIÓ DE NO ₂		
Any	Nombre de superacions del límit horari per a la protecció de la salut	Valor mig anual
2008	14 en C. Foners ⁶	39 µg/m ³ en C. Foners ⁷
2009	1 en C. Foners ⁶ 2 en Torrent	37 µg/m ³ en C. Foners ⁷
2010	4 en C. Foners ⁸	42 µg/m ³ en C. Foners ⁹
2011	5 en C. Foners ⁸	42 µg/m ³ en C. Foners ⁹

Font: Estadístiques de la qualitat de l'aire 2010 i 2011. Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears.

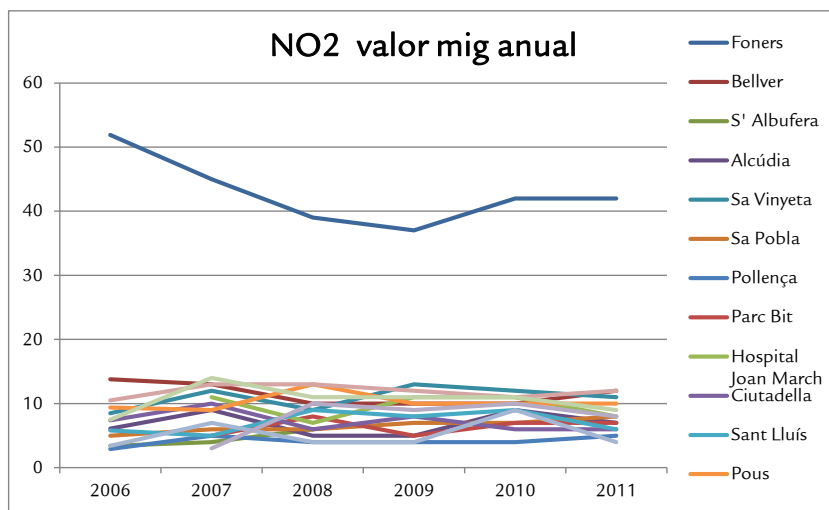
⁶ El valor del límit horari per a la protecció de la salut amb marge de tolerància és de 220 µg/m³, d'acord a l'establert al Reial Decret 1073/2002, de 18 d'octubre (BOE núm. 260, de 30 d'octubre de 2002)

⁷ El límit anual per a la protecció de la salut amb marge de tolerància és de 44 µg/m³, d'acord a l'establert al Reial Decret 1073/2002, de 18 d'octubre (BOE núm. 260, de 30 d'octubre de 2002)

⁸ El valor del límit horari per a la protecció de la salut és de 200 µg/m³, d'acord a l'establert al Reial Decret 102/2011, de 28 de gener (BOE núm. 25, de 29 de gener de 2011)

⁹ El límit anual per a la protecció de la salut és de 40 µg/m³, d'acord a l'establert al Reial decret 102/2011, de 28 de gener (BOE núm. 25, de 29 de gener de 2011)

Podem observar en aquesta gràfica l'evolució dels valors de NO₂ detectats en l'estació de la carrer Foners i els de la resta de les estacions fixes. Crida l'atenció la diferència quantitativa entre els valors mitjans anuals de l'estació del carrer Foners en relació a totes les altres estacions.



Font: Elaboració pròpia a partir del document "Estadístiques de la qualitat de l'aire 2010 i 2011" (Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears)

També cal destacar els valors elevats de **partícules en suspensió** causats tant per processos antropogènics com per processos naturals. Entre les causes antropogèniques destaquen els processos de combustió en centrals tèrmiques, en indústries, i el trànsit de vehicles, i entre les naturals s'inclouen l'arribada de pols sahariana i la resuspensió de sòls rurals.

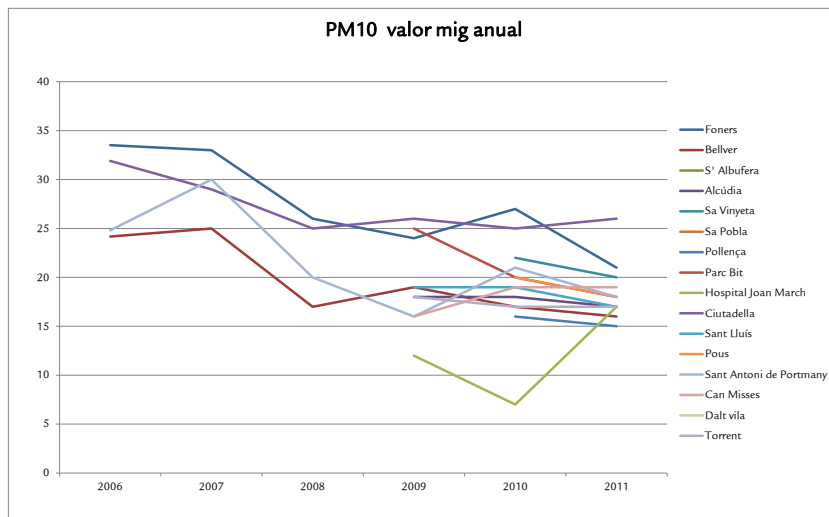
Encara que s'han superat alguns límits, es pot observar que a les estacions rurals les dades de **PM₁₀** també són altes. Això es deu fonamentalment a les fonts naturals.

EVOLUCIÓ DELS NIVELLS D'INMISIÓN DE PM ₁₀		
ANY	Nombre de superacions del límit diari per a la protecció de la salut ¹⁰	
2008	14 en Foners 2 en Bellver 1 en Hospital Joan March	7 en Ciutadella 6 en San Antoni
2009	3 en Foners 1 en Bellver	8 en Parc Bit 4 en Torrent
2010	9 en Foners 3 en Bellver 2 en Alcúdia 3 en Pollença 6 en Parc Bit 6 en Ciutadella	6 en Sant Lluís 4 en Pous 8 en Sant Antoni 4 en Can Misses 4 en Torrent
2011	2 en Bellver. 2 en Sa Pobla. 3 en parc Bit 2 en St. Joan de Deu	2 Ciutadella 1 Sant Lluís 2 Sant Antoni de Portmany 3 Can Misses

Font: Estadístiques de la qualitat de l'aire 2010 i 2011. Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears.

¹⁰ El valor del límit diari per a la protecció de la salut humana amb marge de tolerància és 50 µg/m³, d'acord a l'establert al Reial Decret 1073/2002, de 18 d'octubre (BOE núm. 260, de 30 d'octubre de 2002), i valor del límit anual per a la protecció de la salut humana amb marge de tolerància 50 µg/m³, d'acord a l'establert al Reial Decret 102/2011, de 28 de gener (BOE núm. 25, de 29 de gener de 2011)

A continuació es presenta una gràfica amb l'evolució del valor mig anual a les estacions de mesurament i una taula amb aquelles que han presentat superacions del límit diari per a la protecció de la salut.



Font: *Elaboració pròpia a partir del document "Estadístiques de la qualitat de l'aire 2010 i 2011" (Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears)*



Altres paràmetres que presenten valors alts és l'ozó troposfèric, també anomenat **ozó ambiental**. Aquest no s'emet directament a l'aire sinó que es forma per una reacció fotoquímica entre òxids de nitrogen (NO_x) i compostos orgànics volàtils (COV) en contacte amb els raigs ultraviolats del sol. Per això els valors són elevats als afores de les ciutats i en les proximitats de les carreteres, on coincideixen espais oberts, vegetació (que produeix compostos orgànics volàtils naturals) i compostos orgànics volàtils procedents dels hidrocarburs dels combustibles.

L'actual legislació fixa un valor objectiu octohorari (mitjanes horàries de concentracions durant vuit hores consecutives) per a la protecció de la salut humana de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, estant permeses 25 superacions anuals. Totes les estacions (excepte la de Carrer Foners a Palma al 2011) han arribat a superacions del valor objectiu octohorari, sent en l'estació de Sa Vinyeta d'Inca on el nombre de superacions ha estat més alt amb 61 superacions durant l'any 2010 i la de Sant Antoni de Portmany amb 33 superacions en 2011. Mereix la pena ressaltar que, a nivell global, l'any 2011 es van produir la meitat de superacions del valor objectiu octohorari d'ozó que a 2010.

Aquests valors, encara que suficientment alts com per a qualificar la qualitat de l'aire de les nostres illes com regular o dolenta en el que a Ozó es refereix, són habituals en zones amb alta intensitat de radiació solar i vegetació de tipus mediterrani. A pesar d'aquest elevat nombre de superacions, durant els anys 2010 i 2011 cap estació va superar els valors llindar d'alerta ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni d'informació a la població ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

A nivell global podem veure la qualificació de l'aire de les nostres illes, en relació als diferents contaminants atmosfèrics, a la següent taula:

QUALITAT DE L'AIRE A LES ILLES BALEARS		
Contaminant	2010	2011
SO ₂	Excel·lent	Excel·lent
SH ₂	Excel·lent ¹¹	Excel·lent ^{11,12}
NO ₂	Excel·lent, excepte nucli urbà de Palma (Dolenta)	Excel·lent, excepte nucli urbà de Palma i Inca (Dolenta)
NH ₃	Bona ¹¹	Excel·lent ¹¹
PM10	Bona- Excel·lent	Bona
PM _{2,5}	Bona- Excel·lent ¹³	Bona- Excel·lent ¹³
O ₃	Regular-Dolenta	Regular-Dolenta
CO	Excel·lent	Excel·lent
Benzè	Excel·lent, excepte nucli urbà de Palma (Bona)	Excel·lent
Benzo(a)pirè	Excel·lent ¹⁴	Excel·lent ¹⁵
Metalls pesats (As, Cd, Ni, Pb)	Excel·lent	Excel·lent

Font: Informes anuals de qualitat de l'aire a les Illes Balears 2010 i 2011 (Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears)

¹¹ Dades procedents d'avaluació parcial, obtinguts amb estació mòbil als voltants de la via de cintura entre els mesos d'abril de 2010 i finals de març del 2011 i en l'edifici de Sa Riera (UIB) ambdues a Palma durant el període 29/03/2011 i 12/08/2011.

¹² Dades procedents d'avaluació parcial, obtinguts amb estació mòbil situada en la planta de selecció d'envasos de TIRME de Can Canut entre 7/10/2011 i 10/01/2012.

¹³ Dades procedents de les estacions de C. Foners, La Misericòrdia, Hospital Joan March i Lloseta.

¹⁴ Dades procedents de les estacions de C. Foners i Bosc de Bellver.

¹⁵ Dades procedents de les estacions de C. Foners i Bosc de Bellver a Palma i d'Hospital Joan March a Bunyola.

2.2.2. PRESSIÓ

Al fer referència a “pressió” indiquem les diferents pertorbacions que exercim sobre el medi ambient.

Aquesta pressió es reflecteix en l'emissió de contaminants atmosfèrics de 3 tipus fonamentals:

- “Acidificadors, precursors de l'Ozó i gasos d'efecte hivernacle”
- “Metalls pesats i partícules”
- “Contaminants orgànics persistents”

Aquesta emissió es realitza a través d'activitats industrials, productives, de transport, agrícoles, extractives, etc. En les nostres illes les principals fonts de contaminants les trobem en els sistemes de producció d'energia elèctrica i en el transport.

Les emissions a les quals es fa referència en aquest informe procedeixen de l'**Inventari d'Emissions de Contaminants a l'Atmosfera de les Illes Balears. Sèrie 1990-2010**. Aquest inventari contempla només les emissions a les Illes Balears, però això no significa que la nostra pressió a l'atmosfera es redueixi a aquestes emissions. Cal tenir en compte que la producció de molts dels nostres objectes de consum (matèries primeres, productes, energia, etc.) implica grans emissions de contaminants atmosfèrics fora del nostre àmbit insular.

A nivell general i amb la perspectiva dels últims 20 anys, s'observa un increment considerable de totes les nostres emissions atmosfèriques, reflex del creixement econòmic del nostre país. En els últims anys ens trobem en una zona d'estabilitat amb oscil·lacions influïdes per la metodologia de càlcul i les dades de les fonts. Aquest descens es veu interromput per un lleuger augment generalitzat de totes les nostres emissions en el 2010. És una llàstima no disposar de les dades d'emissions del 2011 per a confirmar aquest canvi de tendència i poder analitzar-lo en profunditat. Podem trobar una explicació a aquest increment d'emissions en l'increment de producció i consum d'energia de les Illes Balears (veure l'Indicador 8.2 “Variació del consum d'energia primària”).

És important esmentar, que les dades d'emissions aportades en aquest informe no coincideixen amb les esmentades a informes anteriors. Això és degut al fet que cada any es recalcula la sèrie completa d'emissions des de 1990 tenint en compte les millores de la metodologia EMEP/CORINAIR-IPCC i revisió de les dades de les fonts.

Les **emissions d'Òxids de Sofre (SO_x)** s'originen sobretot en la producció d'energia, a través de combustibles fòssils, i al transport. La tendència és a l'estabilització.

EMISSIONS ANUALS DE SO ₂ A BALEARS (TONES)			
2008	2009	2010	2011
26.523	26.257	26.364	No hi ha dades disponibles
VARIACIÓ DE LES EMISSIONS ANUALS DE SO _x A BALEARS			
2008	2009	2010	2011
-5,1%	-1%	0,41%	No hi ha dades disponibles

Font: Informes anuals de qualitat de l'aire a les Illes Balears 2010 i 2011 (Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears)

Les **emissions d'Òxids de Nitrogen (NO_x)** procedeixen de la combustió de combustibles. Referent a això s'observa una clara estabilització de les emissions des de 2008 fins a 2010 amb un petit increment l'any 2011.

EMISSIONS ANUALS DE NO _x A BALEARS (TONES)			
2008	2009	2010	2011
52.358	49.376	50.407	No hi ha dades disponibles
VARIACIÓ DE LES EMISSIONS ANUALS DE NO _x A BALEARS			
2008	2009	2010	2011
1,5 %	-5,69 %	2,09 %	No hi ha dades disponibles

Font: Informes anuals de qualitat de l'aire a les Illes Balears 2010 i 2011 (Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears)

Quant a les **emissions de Monòxid de carboni (CO)**, aquestes també estan lligades també a la combustió i mostren una disminució contínua en els 20 anys de la sèrie.

EMISSIONS ANUALS DE CO (TONES)			
2008	2009	2010	2011
24.909	22.981	23.953	No hi ha dades disponibles
VARIACIÓ DE LES EMISSIONS ANUALS DE CO			
2008	2009	2010	2011
-10,36 %	-7,74 %	4,23 %	No hi ha dades disponibles

Font: Informes anuals de qualitat de l'aire a les Illes Balears 2010 i 2011 (Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears)

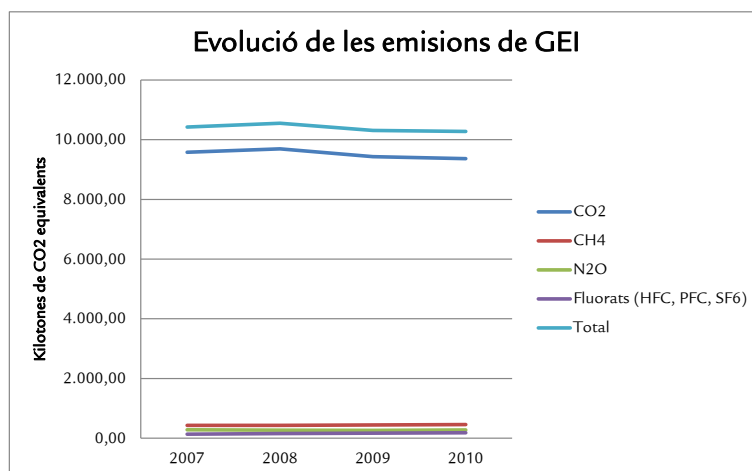
La majoria dels **Gasos d'Efecte Hivernacle (GEI)** es produeixen també en la generació d'energia. És lògic que, si el consum d'energia augmenta, les emissions de GEI també ho facin. No obstant això des de l'any 2008 es produeix una estabilització en les emissions de GEI. Això és degut en gran mesura a la crisi econòmica, així com l'entrada progressiva del gas natural, primer a Palma per a ús domèstic i després, en 2011, en les centrals tèrmiques d'Eivissa, Cas Tresorer i Son Reus.

Les dades d'aquest informe no fan referència a les tones de GEI emeses, sinó a les de CO₂ equivalent, doncs encara que cada compost té un determinat efecte hivernacle, es defineix com unitat d'escalfament el qual produeix una molècula de CO₂, que és el gas d'efecte hivernacle (GEI) més abundant. És una forma de valorar l'efecte hivernacle d'un gas, més que la quantitat de gas emès.

En la següent taula es pot observar l'**evolució de les emissions de GEI**, així com la **proporció de les fonts d'emissió** de l'any 2010. Encara que a nivell global es produeix un descens en l'emissió de gasos d'efecte hivernacle aquesta és degut únicament al descens en les emissions de CO₂ (veure gràfica següent) que representa al voltant d'un 91 % dels gasos GEI, doncs les emissions de la resta dels GEI mostren un augment. S'observa també que el principal emissor de les nostres illes és la combustió de combustibles fòssils, tant en producció i transformació d'energia com en el de transport.

EVOLUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEI A BALEARS (KILOTONES DE CO ₂ EQUIVALENT)						
Compost	2007	2008	2009	2010	2011	Caracterització de les fonts 2010
CO ₂	9.576,57	9.694,95	9.430,00	9.361,87	Dades no disponibles	98,7% de processament d'energia. Dels quals 54,7 sector energètic, 35,33 transport
CH ₄	430,02	429,17	445,66	455,10	Dades no disponibles	65,8% residus. 28,5% agricultura i ramaderia
N ₂ O	281,90	267,43	264,67	277,41	Dades no disponibles	47,6 agricultura i ramaderia. 25,9% processament d'energia. 15,98% ús de dissolvents
Fluorats (HFC, PFC, SF ₆)	137,28	157,21	169,22	182,06	Dades no disponibles	100% processos industrials
Total	10.425,76	10.548,75	10.309,56	10.276,44	Dades no disponibles	90,88% processament d'energia

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'inventari d'emissions de contaminants a l'atmosfera de les Illes Balears. Sèrie 1990-2010. Emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle 1990-2010 (Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears)



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'inventari d'emissions de contaminants a l'atmosfera de les Illes Balears. Sèrie 1990-2010. Emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle 1990-2010 (Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears)

Aquesta disminució progressiva també pot observar-se en les dades d'emissions anuals de GEI per unitat de població de dret (població empadronada) i per unitat de població total o de fet, estimació realitzada a través de l'Índex de Pressió Humana (IPH), que a més de la població empadronada té en compte la població flotant (visitants).

	EMISSIONS DE GASOS D'EFFECTE HIVERNACLE A BALEARS (GEI) ¹⁶				
	2007	2008	2009	2010	2011
Població de dret	1.072.884	1.095.426	1.106.049	1.113.114	1.119.439
Població de fet	1.276.515	1.296.889	1.294.056	1.313.941	Dades no disponibles
Emissions anuals (tones)	10.425,76	10.548,75	10.309,56	10.276,44	Dades no disponibles
Tones anuals per habitant de dret	9,72	9,63	9,32	9,23	Dades no disponibles
Tones anuals per habitant de fet	8,17	8,13	7,97	7,82	Dades no disponibles

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'INE, IBESTAT, Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears.

¹⁶ Les dades dels anys 2009 i anteriors no coincideixen amb els informes de l'estat de medi ambient precedents.

Altres aspectes a tenir en compte dintre de les pressions que exercim sobre el nostre entorn és el **renou**.

La societat actual va prenent consciència a poc a poc de la importància del renou en la nostra vida. Cada vegada és major la demanda d'ambients "silenciosos", cada vegada invertim més en aïllants, i cada vegada les administracions presten més atenció a la contaminació acústica, ignorada durant molts anys.

A les nostres illes les principals fonts de renou són degudes a les infraestructures de transport (carreteres, trens, aeroports, etc.) i a les activitats d'oci.

Per fer una estimació d'aquesta pressió ens hem centrat en els diferents mapes de renou realitzats fins a la data.

Aquests mapes de renou, "fotografies" del renou en un moment puntual (producte de models matemàtics, amb correccions a través de mesures físiques), ens mostren l'exposició al renou en un espai geogràfic determinat i han d'incloure el nombre previst de persones, habitatges, centres sanitaris, educatius i culturals exposats a la contaminació acústica en cada àrea acústica.

Fins a finals de 2011 hi ha aprovats en les Balears els següents mapes de renou:

- Mapa estratègic de renou del municipi de Palma de Mallorca.
- Mapa estratègic de renou de l'Aeroport de Palma de Mallorca.
- Mapa estratègic de renou de l'eix Ponent- Llevant de l'illa de Mallorca (carreteres Ma-1, Ma-19 – tram Palma – Lluçmajor i Ma-20).
- Mapa de renou de la xarxa de carreteres de l'illa d'Eivissa.

En la següent taula es mostren els resultats de la població exposada a nivells de renou majors a 55 dB Lden reflectits en els mapes de renou realitzats fins a 2011, no la població exposada a renous superiors a 55 dB Lden de totes les Illes.

POBLACIÓ EXPOSADA A NIVELLS DE RENOU SUPERIORS A 55 L _{DEN} (DB)	
Mapa de renou	Nombre
Mapa estratègic de renou del municipi de Palma de Mallorca	287.400
Mapa de renous de la xarxa de carreteres de l'illa d'Eivissa.	25.800
Mapa estratègic de renou de l'Aeroport de Palma de Mallorca (Palma, Algaida, Santa Eugènia, Sencelles)	12.200
Mapa estratègic de renous de l'eix Ponent- Llevant de l'illa de Mallorca (carreteres Ma1, Ma19 – tram Palma – Lluçmajor i Ma20.)	70.362

Indicar que la majoria de la població exposada a la que es refereixen els mapes de renou de Mallorca pertany al municipi de Palma de Mallorca, i que el mapa de renou de Palma contempla únicament els renous procedents de trànsit rodat i ferrocarril, però no els de l'aeroport.

A més, part de la població inclosa entre els afectats al mapa de l'Autopista de Llevant també ho està en el de l'Aeroport i al del municipi de Palma. Per això, i per evitar duplicitats, es proposa la següent aproximació, que pressuposa les dades de població afectada pel renou de l'Autopista de Llevant i la Via de Cintura com ja contemplada pel mapa de renous del municipi de Palma.

Així doncs l'exposició de població balear reflectida en els mapes de renou realitzats fins a ara seria, de forma aproximada, la següent:

POBLACIÓ EXPOSADA A NIVELLS DE RENOU SUPERIORS A 55 L_{DEN} (DB)	
Mapa de renou	Nombre
Mapa estratègic de renou del municipi de Palma de Mallorca	287.400
Mapa de renous de la xarxa de carreteres de l'illa d'Eivissa.	25.800
Mapa estratègic de renou de l'Aeroport de Palma de Mallorca (Palma, Algaida, Santa Eugènia, Sencelles)	12.200
Mapa estratègic de renous de l'eix Ponent- Llevant de l'illa de Mallorca (carreteres Ma1)	9.223
Mapa estratègic de renous de l'eix Ponent- Llevant de l'illa de Mallorca (carreteres Ma1, Ma19 – tram Palma – Lluçmajor i Ma20.)	Dades ja incloses al Mapa de renou del municipi de Palma i de l'Aeroport de Palma
TOTAL	334.623

Font: Mapa estratègic de renous del municipi de Palma de Mallorca: Ajuntament de Palma de Mallorca, Mapa de renou de la xarxa de carreteres d'Eivissa: Consell Insular d'Eivissa, Mapa estratègic de renou de l'aeroport de Palma de Mallorca (AENA), Mapa estratègic de renou de l'eix Ponent- Llevant. Consell Insular de Mallorca

2.2.3. RESPOSTA

Les principals respostes es corresponen amb la publicació de normativa, planificació d'accions i campanyes d'educació ambiental per a la implantació de bones pràctiques ambientals.

Les administracions estableixen nivells i llindars de immissió, per vigilar la qualitat de l'aire que respirem, i d'emissió, per controlar les activitats que es desenvolupen al nostre voltant. Per aquest motiu es produeixen a nivell privat moltes millores tecnològiques que poden disminuir les emissions.

Algunes de les mesures destacades són aquelles que afecten a la generació d'energia (substitució parcial de gasoli per gas natural, reducció del contingut de sofre dels combustibles fòssils, millora dels processos de depuració de gasos) i al transport (progressiva substitució de trens de gasoli per elèctrics, el foment de l'ús de la bicicleta i el transport públic, la creació de plans de mobilitat, substitució del ferma d'algunes carreteres, etc.).

Els alts valors de NO₂ que es varen registrar al nucli urbà de Palma durant els anys 2006 i 2007 varen obligar a la realització del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire de la ciutat de Palma, sobre la base de l'article 16 de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de Qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera (BOE núm. 275, de 16 de novembre de 2007), que va aconseguir aprovar-se a finals de l'any 2008. Les mesures proposades incloses en aquest pla s'agrupen en les següents categories:

- Mesures de restricció del trànsit.
- Mesures de foment del transport públic.
- Mesures de regulació del trànsit.
- Mesures sobre vehicles.
- Altres mesures: regulació d'obres, foment del teletreball, arquitectura més ecològica, foment del transport compartit.

Encara que és cert que els valors dels anys 2010 i 2011 són més baixos que els de 2006 i 2007, són superiors al que permet la normativa, pel que obliguen a elaborar un nou Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire a Palma.

En l'any 2008 la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear va promoure i va crear la Xarxa Balear de Pobles pel Clima, amb l'objectiu de difondre possibles actuacions i permetre l'intercanvi d'informació sobre la lluita contra el canvi climàtic entre els ajuntaments. La Direcció General de Canvi Climàtic i Educació Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear ha seguit donant suport tècnic i institucional a aquesta iniciativa al llarg dels anys. Dintre d'aquest àmbit va presentar en 2010 una eina per al càlcul de les emissions de gasos d'efecte hivernacle que facilita als Ajuntaments adherits a la Xarxa l'elaboració dels inventaris d'emissions i, d'aquesta forma, un millor control de les mateixes.

En l'àmbit municipal, cal destacar el Pacte de Batles, que promou la Direcció General d'Energia, en el que a dia d'avui hi ha adherits 26 municipis. L'objectiu dels municipis adherits és reduir en, almenys, un 20 % les emissions de CO₂ per a l'any 2020, a través d'un Pla d'Acció d'Energia Sostenible propi de cada municipi per a l'horitzó 2020.

El **renou** es controla tant en la seva emissió com en la seva recepció, reduint la seva intensitat en origen i minimitzant el qual ens arriba. Per a això comptem amb diferents mitjans (materials i legals) que ens permeten un major control i un millor coneixement.

A nivell normatiu, s'ha estat treballant en un avantprojecte de Reglament de la Llei 1/2007, de 16 de març, contra la contaminació acústica de les Illes Balears (BOIB núm. 45, de 24 de març de 2007), però a finals de 2011 no s'ha acabat la seva tramitació. A l'efecte de facilitar als Ajuntaments el poder elaborar les seves pròpies ordenances sobre el tema, el Govern Balear ha treballat durant l'any 2011 i presentat en 2012 (el termini de presentació d'al·legacions i suggeriments va finalitzar el 14 de setembre de 2012) una Ordenança municipal tipus reguladora del renou que facilita als Ajuntaments la seva labor normativa relativa al control de la contaminació acústica.

També s'ha publicat la Llei 6/2009 de 17 de novembre, de mesures ambientals per a impulsar les inversions i l'activitat econòmica en Illes Balears (BOIB núm. 172, de 24 de novembre de 2009), que planteja mesures en relació a les avaluacions d'impacte ambiental i modifica les franges horàries de la Llei 1/2007 contra la contaminació acústica.

A més de la normativa ja indicada, **als anys 2010 i 2011 s'ha publicat la següent normativa:**

- Decret 104/2010, de 10 de setembre, pel qual es regula l'autorització i el règim de funcionament dels organismes de control per a l'atmosfera i creació del seu registre (BOIB núm. 138, de 21 de setembre de 2010). Aquest Decret té per objecte:
 - regular l'autorització i el règim de funcionament dels organismes de control per a l'atmosfera
 - crear el registre d'organismes de control autoritzats per a l'atmosfera, com desenvolupament normatiu autonòmic de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera i de la Llei 16/2002, de 1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació, pel que fa a l'afecció a l'atmosfera
- Llei 40/2010, de 29 de desembre, d'emmagatzematge geològic de diòxid de carboni (BOE núm. 317, de 30 de desembre de 2010). Aquesta Llei té per objecte establir el marc jurídic per a l'emmagatzematge geològic de diòxid de carboni (CO₂), en condicions segures per al medi ambient, amb la finalitat de contribuir a la lluita contra el canvi climàtic.
- Directiva 2010/75/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 24 de novembre de 2010, sobre les emissions industrials (prevenció i control integrats de la contaminació) (DOUE L núm. 334, de 17 de desembre de 2010). Aquesta Directiva europea té per objecte:
 - establir normes sobre la prevenció i el control integrats de la contaminació procedent de les activitats industrials
 - establir normes per a evitar o, quan això no sigui possible, reduir les emissions a l'atmosfera, l'aigua i el sòl, i evitar la generació de residus amb la finalitat d'arribar a un nivell elevat de protecció del medi ambient considerat en el seu conjunt

- Reial Decret 100/2011, de 28 de gener, pel qual s'actualitza el catàleg d'activitats potencialment contaminadores de l'atmosfera i s'estableixen les disposicions bàsiques per a la seva aplicació (BOE núm. 25, de 29 de gener de 2011). Aquest Reial Decret té per objecte:
 - l'actualització del catàleg d'activitats potencialment contaminadores de l'atmosfera contingut en l'annex IV de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera
 - establir determinades disposicions bàsiques per a la seva aplicació i uns mínims criteris comuns en relació amb les mesures per al control de les emissions que puguin adoptar les comunitats autònomes per a les activitats incloses en aquest catàleg.
- Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire (BOE núm. 25, de 29 de gener de 2011). Aquest Reial Decret té per objecte:
 - definir i establir objectius de qualitat de l'aire respecte a les concentracions de diòxid de sofre, diòxid de nitrogen i òxids de nitrogen, partícules, plom, benzè, monòxid de carboni, ozó, arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè al Medi ambient
 - regular l'avaluació, el manteniment i la millora de la qualitat de l'aire en relació a aquestes substàncies i els hidrocarburs aromàtics policíclics (HAP) distints al benzo(a)pirè
 - establir mètodes i criteris comuns d'avaluació de les concentracions de les substàncies esmentades anteriorment, el mercuri i els HAP i dels dipòsits d'arsènic, cadmi, mercuri, níquel i HAP
 - determinar la informació a la població i a la Comissió Europea sobre les concentracions i els dipòsits de les substàncies esmentades, compliment dels objectius de qualitat de l'aire, plans de millora i altres aspectes regulats al mateix decret
 - establir per a amoníac mètodes i criteris d'avaluació i establir la informació que s'ha de facilitar a la població i intercanviar entre administracions



- Reial Decret 1494/2011, de 24 d'octubre, pel qual es regula el Fons de Carboni per a una Economia Sostenible (BOE núm. 270, de 9 de novembre de 2011). Aquest Reial Decret té per objecte regular l'activitat i organització del Fons previst en l'article 91 de la Llei 2/2011, de 4 de març, d'Economia Sostenible.
- Instrument de Ratificació del Protocol del Conveni de 1979 sobre la contaminació atmosfèrica transfronterera a gran distància provocada per contaminants orgànics persistents, fet a Aarhus (Dinamarca) el 24 de juny de 1998 (BOE núm. 80, de 4 d'abril de 2011).

2.2.4. INDICADORS

Tota la informació reflectida en els següents indicadors ha estat obtinguda dels documents:

- *Estadístiques de la qualitat de l'aire 2010 i 2011. Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears.*¹⁷
- *Inventari d'emissions de contaminants a l'atmosfera de les Illes Balears. Sèrie 1990-2010. Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears*¹⁷.
- *Inventari d'emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle a l'atmosfera de les Illes Balears. Sèrie 1990-2010. Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears*¹⁷.

Indicador 2.1. Superacions Horàries dels valors legislatius en les estacions urbanes de NO₂

Nombre de vegades a l'any que s'ha superat el valor límit horari per a la protecció de la salut humana. Malgrat existir 4 estacions de mesurament urbanes només la de Carrer Foners presenta superació.

Nombre de superacions horàries de NO ₂	2008	2009	2010	2011
Estació urbana. C/ Foners (Palma)	14	1	4	5

Valor límit horari per a la protecció de la salut 200 µg/m³.

Nombre de superacions anuals permeses: 18.

¹⁷ <http://atmosfera.caib.es>

Indicador 2.2. Valor mig anual en les estacions urbanes de NO₂

Els mesuraments de la campanya de l'estació mòbil a Inca durant el període entre el 12 de febrer de 2011 al 29 d'abril de 2011 en la Plaça Mallorca i la Gran Via de Colom, han mesurat un valor mig de NO₂ de 57 µg/m³.

Mitjana Anual NO ₂ (µg/m ³)	2008	2009	2010	2011
Estació urbana. C/ Foners (Palma)	39	37	42	42
Estació urbana. St. Joan de Deu (Palma)	Sense Estació	Sense Estació	Sense Estació	27
Estació urbana. Pous (Menorca)	13	10	10	10
Estació urbana. Dalt Vila (Eivissa)	11	11	11	9

Valor límit anual per a la protecció de la salut 40 µg/m³

Indicador 2.3. Superacions diàries dels valors legislatius en les estacions urbanes de PM₁₀

Nombre de vegades a l'any que s'ha superat el valor límit diari per a la protecció de la salut humana.

Nombre de superacions diàries de PM ₁₀	2008	2009	2010	2011
Estació urbana. C/ Foners (Palma)	14	3	9	0
Estació urbana. St. Joan de Deu (Palma)	Sense Estació	Sense Estació	Sense Estació	2
Estació urbana. Pous (Menorca)	Sense Analitzador	Sense Analitzador	4	0
Estació urbana. Dalt Vila (Eivissa)	Sense Analitzador	Sense Analitzador	Sense Analitzador	Sense Analitzador

Indicador 2.4. Valor mig anual en les estacions urbanes de PM₁₀

Mitjana Anual PM ₁₀ (µg/m ³)	2008	2009	2010	2011
Estació urbana. C/ Foners (Palma)	26	24	27	21
Estació urbana. St. Joan de Deu (Palma)	Sense Estació	Sense Estació	Sense Estació	25
Estació urbana. Pous (Menorca)	Sense Analitzador	Sense Analitzador	20	18
Estació urbana. Dalt Vila (Eivissa)	Sense Analitzador	Sense Analitzador	Sense Analitzador	Sense Analitzador

Valor límit anual per a la protecció de la salut humana 40 µg/m³

Indicador 2.5. Emissions de SO₂

	2008	2009	2010	2011
Emissions anuals de SO ₂ (tones)	26.523	26.257	26.364	No hi ha dades disponibles

Indicador 2.6. Variació de les emissions de SO₂ en %

	2008	2009	2010	2011
Variació de les emissions anuals de SO _x	-5,1%	-1%	0,41%	No hi ha dades disponibles

Indicador 2.7. Emissions de NO_x

	2008	2009	2010	2011
Emissions anuals de NO _x (tones)	52.358	49.376	50.407	No hi ha dades disponibles

Indicador 2.8. Variació de les emissions de NO_x en %

	2008	2009	2010	2011
Variació de les emissions anuals de NO _x	1,5 %	-5,69 %	2,09 %	No hi ha dades disponibles

Indicador 2.9. Emissions de CO

	2008	2009	2010	2011
Emissions anuals de CO (tones)	24.909	22.981	23.953	No hi ha dades disponibles

Indicador 2.10. Variacions en les emissions de CO en %

	2008	2009	2010	2011
Variació de les emissions anuals de CO	-10,36 %	-7,74 %	4,23 %	No hi ha dades disponibles

Indicador 2.11. Emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle (GEI)

	2008	2009	2010	2011
Emissions anuals de GEI (kilotones de CO ₂ equivalent)	10.548,75	10.309,56	10.276,44	No hi ha dades disponibles

Indicador 2.12. Variació de les emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle en %

	2008	2009	2010	2011
Variació de les emissions anuals de GEI pel que fa a l'any anterior	1,18 %	-2,27 %	-0,32 %	No hi ha dades disponibles

Indicador 2.13. Emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle per habitant

	2008	2009	2010	2011
Emissions anuals de GEI per habitant (t/habitant)	9,63	9,32	9,23	No hi ha dades disponibles

Indicador 2.14. Variació de les emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle per habitant en %

	2008	2009	2010	2011
Variació de les Emissions anuals de GEI per habitant	-0,93 %	-3,22 %	-0,97 %	No hi ha dades disponibles

Indicador 2.15. Població exposada a nivells de renou superiors a 55Lden (dB)

	Població exposada a nivells de renou superiors a 55 L _{den} (dB)
Mapa estratègic de renou del municipi de Palma de Mallorca	287.400
Mapa de renous de la xarxa de carreteres de l'illa d'Eivissa.	25.800
Mapa estratègic de renou de l'Aeroport de Palma de Mallorca (Palma, Algaida, Santa Eugènia, Sencelles)	12.200
Mapa estratègic de renous de l'eix Ponent- Llevant de l'illa de Mallorca (carreteres Ma1)	9.223
Mapa estratègic de renous de l'eix Ponent- Llevant de l'illa de Mallorca (carreteres Ma1, Ma19 – tram Palma – Lluçmajor i Ma20.)	Dades ja incloses al Mapa de renou del municipi de Palma i de l'Aeroport de Palma
TOTAL	334.623

2.3. AIGÜES CONTINENTALS

La informació relacionada amb la situació de les aigües continentals a les Illes Balears no ha variat molt des de l'anterior informe de l'estat del medi ambient. Gran part de la informació depèn de la recollida de dades d'explotació, tasca molt complicada i difícil de validar, a causa del gran nombre de sistemes d'explotació existents a les illes, el que dificulta l'obtenció d'informació necessària per al càlcul dels indicadors.

Comentar que des de l'any 2000 s'ha estat treballant en l'elaboració d'un nou Pla Hidrològic Balear (PHIB) que substituís al vigent de l'any 1999 i s'adaptés als nous requeriments establerts en la Directiva Marc de l'Aigua¹⁸, pel que molta de la informació continguda en aquest apartat ha estat extreta dels estudis tècnics associats.

2.3.1. ESTAT

Les úniques dades que presenten una actualització periòdica i efectiva en relació al vector ambiental aigua són els nivells de reserves hídriques subterrànies, doncs s'actualitzen cada mes en funció dels nivells d'aigua existents en els diferents aquífers de les Balears. La resta de dades depèn d'estudis i actuacions específics, que moltes vegades no s'han realitzat.

És de destacar que els estudis realitzats amb l'objectiu de desenvolupar i implementar la Directiva Marc d'Aigües a les Illes Balears han sistematitzat i homogeneïtzat molta informació existent, però l'actualització de les dades no s'ha produït amb la periodicitat desitjada.

En relació a les **masses d'aigua declarades com sobreexplotades, contaminades o salinitzades**, comentar que no cal esperar canvis en el seu nombre, degut al fet que no s'ha produït cap actuació que pogués conduir a la seva declaració o actualització d'estat.

Les dades contingudes en l'anterior informe de l'estat del medi ambient són encara vàlids, ja que les masses d'aigua encara estan sotmeses a les mateixes pressions d'explotació, contaminació o salinització.

¹⁸ Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000 pel que s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política de les aigües (DOUE L núm. 327, de 22 de desembre de 2000)

D'acord amb la proposta de Pla Hidrològic de les Illes Balears aprovada inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de 25 de febrer de 2011, les masses d'aigua sobreexplotades representen un 41% del total de les masses d'aigua de les illes Balears, les contaminades representen el 44% i les salinitzades més del 34%.

MASSES D'AIGÜES SOBREPLOTADES A LES ILLES BALEARS (2011)			
Illa	Núm. Masses d'aigua	Masses d'aigua amb sobreexplotació (baixada de nivells)	Percentatge (%)
MALLORCA	65	30	46,1
MENORCA	6	3	50
IBIZA	16	4	25
FORMENTERA	3		0
ILLES BALEARS	90	37	41,1

Font: Elaboració pròpia a partir de la Proposta de Pla Hidrològic de les Illes Balears aprovada inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de dia 25 de febrer de 2011

MASSES D'AIGÜES CONTAMINADES A LES ILLES BALEARS (2011)			
Illa	Núm. Masses d'aigua	Masses d'aigua amb contaminació	Percentatge (%)
MALLORCA	65	29	40
MENORCA	6	4	66,6
IBIZA	16	6	37,5
FORMENTERA	3	1	33,3
ILLES BALEARS	90	40	44,4

Font: Elaboració pròpia a partir de la Proposta de Pla Hidrològic de les Illes Balears aprovada inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de dia 25 de febrer de 2011

MASSES D'AIGÜES SALINITZADES A LES ILLES BALEARS (2011)			
Illa	Núm. Masses d'aigua	Masses d'aigua amb salinització	Percentatge (%)
MALLORCA	65	21	32,3
MENORCA	6	5	83,3
IBIZA	16	5	31,2
FORMENTERA	3		
ILLES BALEARS	90	31	34,4

Font: Elaboració pròpia a partir de la Proposta de Pla Hidrològic de les Illes Balears aprovada inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de dia 25 de febrer de 2011

En relació a l'**estat ecològic de les aigües continentals**, indicar que aquest és un dels nous indicadors que s'han calculat per a complir amb els requeriments de la Directiva Marc d'Aigua (Directiva 2000/60/CE). El càlcul d'aquest indicador, i els estudis tècnics associats s'han de realitzar periòdicament, idealment cada 3 anys, i com a mínim cada 6 anys, coincidint amb la revisió del pla hidrològic de conca.

Aquest indicador es va calcular entre l'any 2005 i 2006 per a la determinació de l'estat ecològic de torrents i zones humides. L'any 2009 es va tornar a calcular aquest estat ecològic i les dades han estat elaborades, pel que ja es poden oferir comparacions entre les dades inicials de 2005-2006 i les més recents del 2009.

Els resultats obtinguts no són massa favorables, ja que tant en el cas dels cursos d'aigua (torrents), com en el cas de les zones humides, la proporció de masses d'aigua en un estat ecològic bo o molt bo ha disminuït clarament. Aquesta estimació es realitza avaluant uns mateixos punts seleccionats sobre la base de la qualitat de l'aigua i, sobretot, la flora i fauna presents. En el cas dels cursos d'aigua (torrents), el nombre de punts avaluats que estan en un estat ecològic bo o molt bo ha passat del 54% al 46%. Aquesta disminució s'ha produït en alguns punts de control de Mallorca.



CURSOS D'AIGUA (TORRENTS) ESTUDIATS EN ESTAT BO O MOLT BO (2005-2006)			
Illa	Masses d'aigua estudiades	Masses d'aigua estudiades en estat bo o molt bo	Percentatge (%)
MALLORCA	42	28	66,6
MENORCA	12	1	8,3
IBIZA	1	1	100
FORMENTERA			
ILLES BALEARS	55	30	54,5

Font: Elaboració pròpia a partir de la Proposta de Pla Hidrològic de les Illes Balears aprovada inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de dia 25 de febrer de 2011

CURSOS D'AIGUA (TORRENTS) ESTUDIATS EN ESTAT BO O MOLT BO (2009)			
Illa	Masses d'aigua estudiades	Masses d'aigua estudiades en estat bo o molt bo	Percentatge (%)
MALLORCA	45	24	53,3
MENORCA	12	1	8,3
IBIZA	4	3	75
FORMENTERA			
ILLES BALEARS	61	28	45,9

Font: Elaboració pròpia a partir de la Proposta de Pla Hidrològic de les Illes Balears aprovada inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de dia 25 de febrer de 2011

En relació als punts controlats inclosos en zones humides, el percentatge de punts avaluats en estat bo o molt bo ha passat del 62,7% al 46,6%. Les principals reduccions s'han produït a Mallorca i a Eivissa. La Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear ha de prendre nota d'aquestes disminucions i proposar mesures per a recuperar els valors de fa 4 anys i millorar-los.

ZONES HUMIDES ESTUDIADAS EN ESTAT BO O MOLT BO (2006)			
Illa	Masses d'aigua estudiades	Masses d'aigua estudiades en estat bo o molt bo	Percentatge (%)
MALLORCA	27	16	59,2
MENORCA	17	12	70,5
IBIZA	3	1	33,3
FORMENTERA	4	3	75
ILLES BALEARS	51	32	62,7

Font: Proposta de Pla Hidrològic de les Illes Balears aprovada inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de dia 25 de febrer de 2011

ZONES HUMIDES ESTUDIADAS EN ESTAT BO O MOLT BO (2009)			
Illa	Masses d'aigua estudiades	Masses d'aigua estudiades en estat bo o molt bo	Percentatge (%)
MALLORCA	30	15	50
MENORCA	17	11	64,7
IBIZA	5	0	0
FORMENTERA	8	2	25
ILLES BALEARS	60	28	46,6

Font: Proposta de Pla Hidrològic de les Illes Balears aprovada inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de dia 25 de febrer de 2011

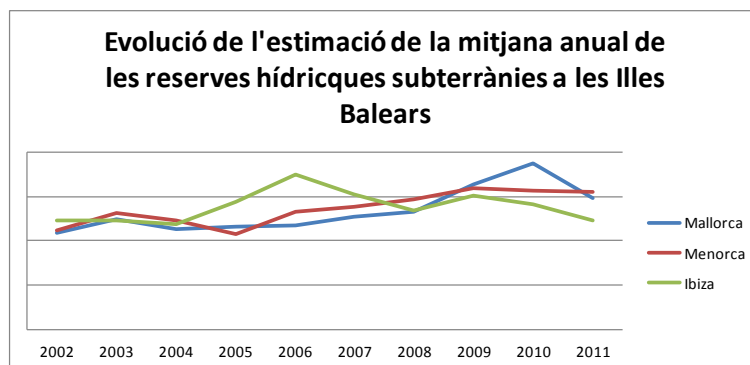
El cas del **nivell de reserves hídriques subterrànies** és diferent. Des de l'any hidrològic 2001-2002 les precipitacions han estat normals o superiors a les normals, deixant enrere les freqüents sequeres dels anys 90. El resultat és que els nivells d'aigua dels aqüífers van pujant de forma estable, a part de les oscil·lacions estacionals, especialment a Mallorca, on els aqüífers són més extensos i alguns d'ells independents del mar.

En Mallorca el nivell de reserves mig anual va augmentar pel que fa a anys anteriors, situant-se en el 2010 com el més elevat, amb entorn al 75% de reserves. En Menorca i Eivissa la tònica general és la mateixa, però és en l'any 2009 quan arriben a el seu nivell màxim sent del 63 % i del 60 % respectivament.

És de destacar que els aqüífers de Formentera no figuren en les dades exposades, doncs tot just s'exploten, degut al fet que estan salinitzats de forma natural per la seva connexió amb el mar.

Els nivells dels aqüífers al final de l'any 2009 són molt alts, ja que l'inici de l'any hidrològic 2009-2010 ha estat molt humit.

Esmentar que les dades aquí presentades són diferents a les dades presentades en anteriors informes, doncs el període temporal de referència era cada mes desembre de cada any, i no a la mitjana anual de les reserves hídriques. En el present informe s'agafa com període temporal de referència tot l'any, i per això es presenten les reserves hídriques amb una mitjana anual.



Font: Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

ESTIMACIÓ DE LA MITJANA ANUAL DE L'ESTAT DE LES RESERVES HÍDRIQUES SUBTERRÀNIES A LES ILLES BALEARS (%)										
ILLA	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MALLORCA	43,40	49,91	45,29	46,43	47,05	50,85	53,17	65,69	75,21	59,12
MENORCA	44,89	52,78	49,11	43,10	53,03	55,46	59,01	63,96	62,43	62,27
IBIZA	49,22	49,34	47,49	57,63	69,80	61,07	53,58	60,25	56,76	49,39

Font: Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

La tendència observada en l'estat de les reserves hídriques subterrànies de les illes Balears depèn de les precipitacions i de les extraccions. El nivell de reserves és una mesura útil a l'hora de fer el seguiment dels aqüífers, però cal tenir en compte que és normal que els aqüífers no arribin mai al 100% ja que contínuament s'estan buidant; de fet aquest valor és el màxim detectat mai i només es pot arribar en circumstàncies excepcionals.

2.3.2. PRESSIÓ

Les dades de **consum d'aigua en els sistemes de subministrament** s'elaboren cada any, però triguen a ser validades per la Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear.

D'acord amb les dades i amb les estimacions prèvies, hi ha un cert minvament de l'extracció d'aigua per les xarxes de proveïment, però cal tenir en compte que es tracta d'estimacions i càlculs realitzats amb fonts d'informació no equivalents.

ESTIMACIÓ DEL CONSUM D'AIGUA EN ELS SISTEMES DE SUBMINISTRAMENT						
Hm ³	2003	2004	2005	2006	2007	2008
MALLORCA	107,21	105,06	107,82	106,74	104,09	100,07
MENORCA	13,24	13,36	13,74	14,35	14,06	14,05
IBIZA	15,27	15,35	15,12	16,00	16,36	16,73
FORMENTERA	0,53	0,56	0,48	0,49	0,53	--

Font: Informe de l'estat del medi ambient a les Illes Balears 2008-2009

Si agafem com a referència les dades subministrades a l'INE (Institut Nacional d'Estadística), observem que el volum d'aigua subministrada a la xarxa a les Illes Balears per al 2008 és de 113,55 hm³, una xifra inferior als 130 hm³ estimats per la Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear. Cal tenir sempre en compte que es tracta d'estimacions, i que sovint la metodologia varia d'uns estudis a uns altres.

Aquesta demanda d'aigua és interessant creuar-la amb l'Índex de Pressió Humana (IPH), índex que intenta equiparar les dades de població visitant amb les dades dels residents en una única dada de persones que estan a les illes o en la comunitat anualment, doncs posa de manifest la gran influència que té el turisme en relació a la pressió humana a les Illes Balears, sobretot i especialment als mesos d'estiu.

	ESTIMACIÓ DE LA DEMANDA D'AIGUA DE XARXA PER HABITANT A LES BALEARS			
	1996 ¹	2003	2006	2007
SISTEMA DE PROVEÏMENT (XARXES) hm ³	98,7	136,25	137,58	135,04
POBLACIÓ DE DRET	760.379	955.045	1.030.650	1.072.844
IPH	1.017.968	1.152.878	1.251.608	1.276.515
LITRES/ANY I HABITANT	129.803,70	142.663,43	133.488,58	125.871,05
LITRES/DIA I HABITANT	355,6	390,86	365,72	344,85
LITRES/ANY I IPH	96.957,90	118.182,50	109.922,60	105.788,01
LITRES/DIA I IPH	265,6	323,79	301,16	289,83

Font: Informe de l'estat del medi ambient a les Illes Balears 2008-2009, el Institut d'Estadística dels Illes Balears (IBESTAT); i Aplicació de la Directiva Marc per a les polítiques de l'aigua en la Demarcació de Balears. Resum executiu dels articles 5 i 6 de la Directiva Marc de l'aigua. Març 2005 de la Direcció General de Recursos Hídrics¹.

En relació a la demanda d'aigua per sectors, si prenem les dades de 2006 com a referència, observem que el sector domèstic, turístic i industrial representa el 47,64% de la demanda total, seguit del sector agrari que representa un 41,26% de la demanda total d'aigua.

ESTIMACIÓ DE DEMANDA D'AIGUA EN TOTS ELS SECTORS (Hm ³) (2006)					
Sector	Usos	1996	2003	2006	2006 (%)
Sistema de proveïment (xarxes)	Proveïment domèstic, turisme i industrial connectat a xarxa	98,7	131,6	132,74	47,64
Industrial	Industrial	Afegit a xarxes	3,2	0,92	0,33
Sector agrari	Agricultura i ramaderia	159,5	108,04	114,97	41,26
Golf		2,8	Sense determinar	5,05	1,81
Agro jardineria i domèstic	Extraccions estimades en sòl rústic (fora de xarxa)	Sense determinar	38,5	24,95	8,95
TOTAL		261	281,34	278,63	100

Font: Informe de l'estat del medi ambient a les Illes Balears 2008-2009.

Aquesta demanda d'aigua per a subministrament té el seu origen en diverses fonts. A continuació s'exposen dades sobre l'aigua que procedeix de recursos convencionals i que vénen a completar i especificar la pressió exercida sobre el vector aigua pels diferents sectors.

ESTIMACIÓ DE LA PROPORCIÓ D'AIGUA PROCEDENT DE RECURSOS CONVENCIONALS DEL TOTAL DE LA DEMANDA D'AIGUA (2008)					
Hm ³	AQÜÍFERS	EMBASSAMENTS	DESSALADORES	REGENERADES	TOTAL
MALLORCA	180,9	7,2	20,25	21,2	229,55
MENORCA	20,33		0	1,26	21,59
IBIZA	21,42		4,74	0,28	26,44
FORMENTERA	0,56		0,47	0,02	1,05
ILLES BALEARS	223,21	7,2	25,46	22,76	278,63

ESTIMACIÓ DE LA PROPORCIÓ D'AIGUA PROCEDENT DE RECURSOS CONVENCIONALS DEL TOTAL DE LA DEMANDA D'AIGUA (2008)					
%	AQÜÍFERS	EMBASSAMENTS	DESSALADORES	REGENERADES	TOTAL
MALLORCA	78,81	3,14	8,82	9,24	100
MENORCA	94,16	0	0	5,84	100
IBIZA	81,01	0	17,93	1,06	100
FORMENTERA	53,33	0	44,76	1,90	100
ILLES BALEARS	80,11	2,58	9,14	8,17	100
% RECURSOS	CONVENCIONALS	NO CONVENCIONALS			TOTAL
MALLORCA	81,94	18,06			100
MENORCA	94,16	5,84			100
IBIZA	81,01	18,99			100
FORMENTERA	53,33	46,67			100
ILLES BALEARS	82,69	17,31			100

Font: Informe de l'estat del medi ambient a les Illes Balears 2008-2009

Quant a l'aigua que és dessalada, tampoc es poden aportar dades validades sobre la proporció que representa en l'aigua que és subministrada a través de la xarxa. No obstant això, sí es coneixen les dades de dessalatge, i el seu volum ha disminuït, a causa de la major disponibilitat d'aigua subterrània o dels embassaments.

EVOLUCIÓ DE L'AIGUA DESSALADA A BALEARS (m³)						
AIGUA DESSALADA	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MALLORCA	27.675.856	26.011.549	25.020.552	15.476.663	6.738.059	13.565.402
%	25,93	24,99	25,00	--	--	--
MENORCA	0	0	0	0	0	0
%	0	0	0	0	0	0
IBIZA	4.739.500	4.675.829	4.658.861	5.258.574	5.839.121	6.242.214
%	29,62	28,58	27,85	--	--	--
FORMENTERA	470.663	505.609	497.899	508.861	546.475	539.811
%	96,05	95,40	--	--	--	--
TOTAL	32.886.019	31.192.987	30.177.312	21.244.098	13.123.655	20.347.427
% DE L'AIGUA DE XARXA	23,90	23,10	--	--	--	--

Font: Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

En el cas balear, el volum d'aigua que és dessalada és aigua que es deixa d'extreure dels aqüífers, i per tant suposa un minvament en la pressió que exercim sobre aquests aqüífers i un impacte ambiental positiu sobre els mateixos, ja que a llarg termini, pot ajudar que alguns dels aqüífers salinitzats, o en risc d'estar-ho, arribin a recuperar-se. Encara que l'aigua dessalada suposa una disminució de pressió sobre el medi, no implica una reducció del consum, aspecte que es deu també considerar clau, i en el qual s'ha de incidir.

En aquest sentit, i d'acord amb informació de la Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear, són de destacar les **pèrdues en les xarxes de subministrament**, ja que hi ha municipis que perden fins a un 60% de l'aigua captada en les seves xarxes de distribució, i la mitjana de pèrdues a nivell balear és d'un 30%.

En relació a les principals **pressions puntuals sobre la qualitat de l'aigua**, cal esmentar els abocaments de les depuradores en torrents o infiltracions al sòl, encara que la tendència general és que aquests abocaments vagin disminuint progressivament tant en quantitat com en impacte. Cada vegada més s'intenta que les aigües depurades es reutilitzin en reg agrari, camps de golf o jardins, pel que el risc de contaminació disminueix moltíssim. A més, i directament lligat al primer, l'aplicació de la depuració terciària està en clar augment, de manera que les aigües depurades són cada vegada menys contaminants.

En aquest sentit, s'ha augmentat considerablement la quantitat d'**aigua depurada amb tractament terciari** aquests últims anys, passant del 45% en 2008 al 79% en el 2010.

PROPORCIÓ D'AIGUA AMB TRACTAMENT Terciari a les Illes Balears				
	2008		2010	
	Hm ³	%	Hm ³	%
TRACTAMENT Terciari	44,67	45,28	78,18	79,42
TOTAL	98,66		98,44	

Font: Informe de l'estat del medi ambient a les Illes Balears 2008-2009 i Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Aquesta dada és molt positiva doncs la depuració terciària suposa un minvament de la contaminació del medi on s'aboca aquest aigua depurada i facilita la seva reutilització per a demandes d'aigua que podrien utilitzar altres fonts menys beneficioses i amb major impacte.

En l'any 2008 un 37,86% de l'aigua depurada a les Illes Balears era reutilitzada i més de la meitat (54,3%) era susceptible de reutilitzar-se. A dia d'avui no es disposen de dades més actualitzades.

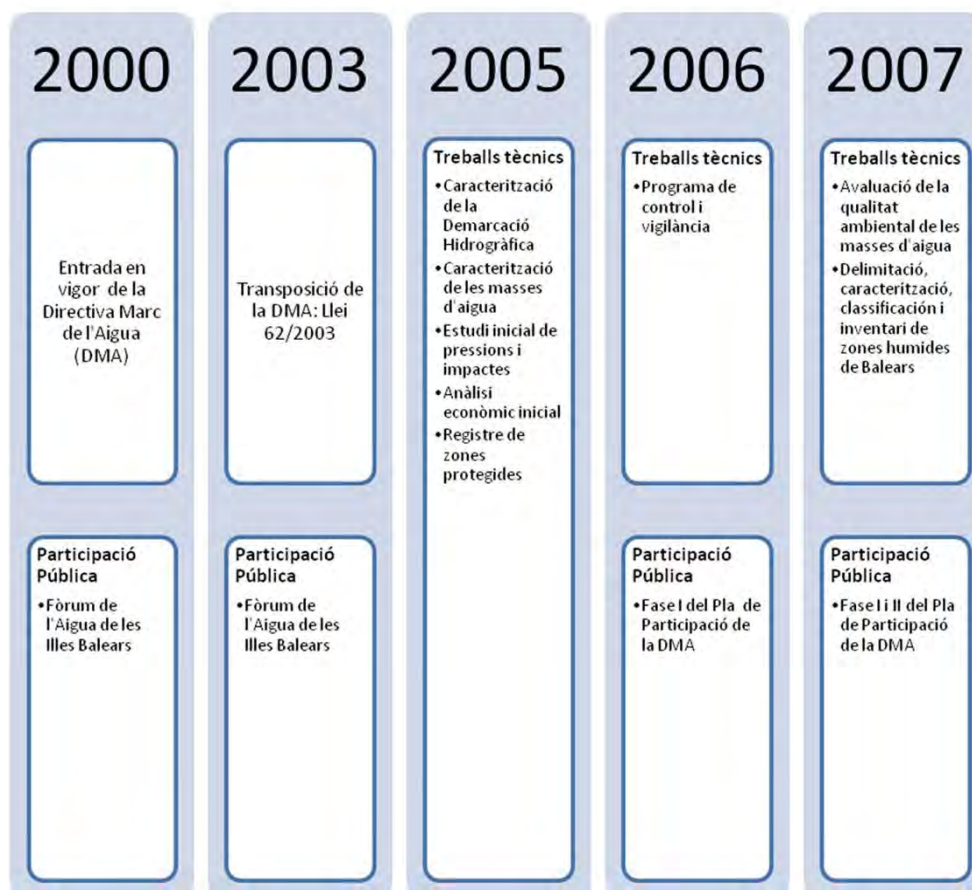
PROPORCIÓ D'AIGUA DEPURADA QUE ÉS REUTILITZADA A LES ILLES BALEARS				
ILLES BALEARS	2006 (m ³)	2006 (%)	2008 (m ³)	2008 (%)
TORRENT	9.458.057,07	10,13	10.622.976	10,05
EMISSARI	43.599.817,87	46,72	43.350.192	41,03
LAGUNA	4.163.091,09	4,43	3.728.666	3,53
POUS D'INFILTRACIÓ	3.464.134,75	3,71	4.444.347	4,21
REG	23.312.962,79	24,98	40.001.090	4,21
REG/EMISSARI	8.641.194	9,26	--	--
ALTRES	715.285,84	0,77	3.510.927	3,32
TOTAL	93.327.543,41	100	105.658.199	100

Font: Informe de l'estat del medi ambient a les Illes Balears 2008-2009.

La dada que s'aporta aquí es refereix a la destinació dels abocaments. Que existeixi la possibilitat de reutilitzar l'aigua depurada no vol dir que sempre es faci. L'ús real depèn de diverses circumstàncies: pluges, calendari agrícola, etc. La possibilitat s'estén al 54% però s'aplica efectivament al 37% per a reg d'activitats agràries, golf i jardineria.

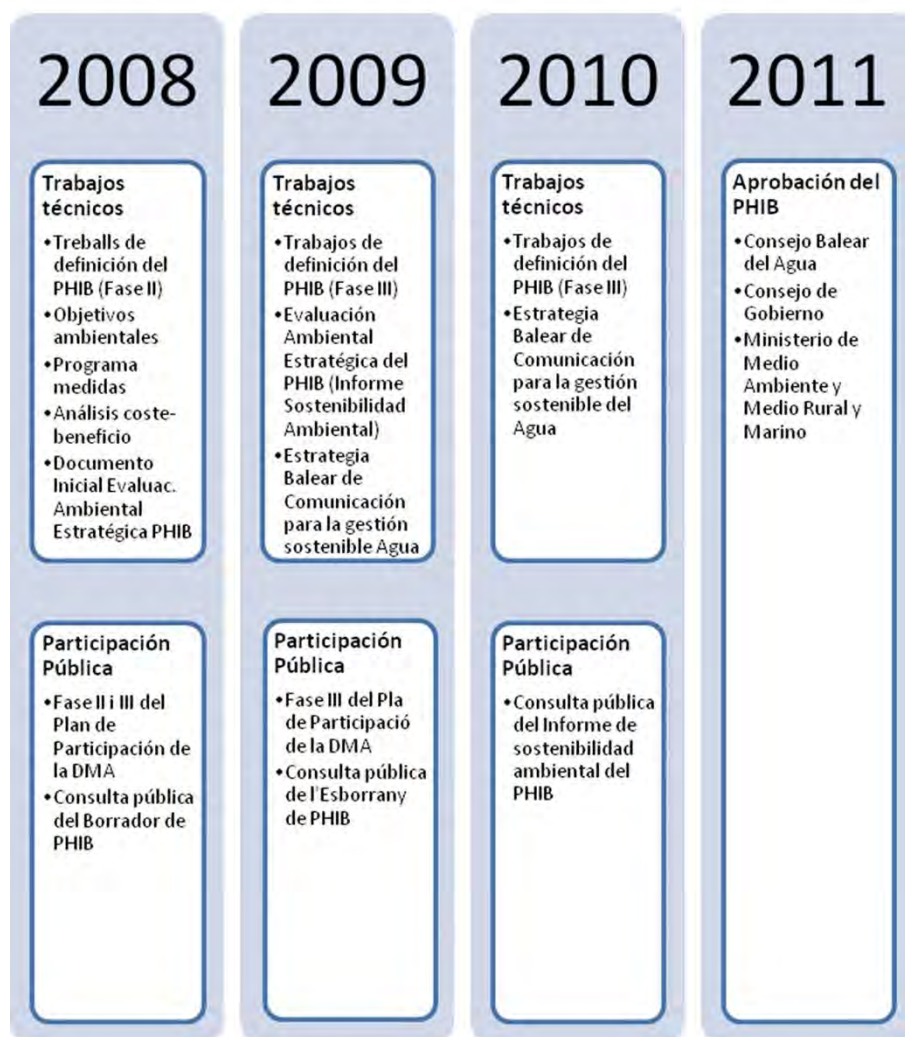
2.3.3. RESPOSTA

Des de l'any 2000 s'ha estat treballant en l'elaboració d'un nou Pla Hidrològic Balear (PHIB) que substituís al vigent de l'any 1999 i s'adaptés als nous requeriments establerts en la Directiva Marc de l'Aigua ¹⁹.



Font: Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

¹⁹ Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000 per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política de les aigües (DOUE L núm. 327, de 22 de desembre de 2000)



Font: Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Juntament amb l'inici dels treballs tècnics associats a aquesta revisió del PHIB, es va iniciar un procés de participació pública, que va durar des de l'any 2006 al 2009, i una consulta pública de més de 6 mesos any. Tot aquest procés va culminar amb una proposta de Pla Hidrològic de les Illes Balears, que va ser aprovat inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de dia 25 de febrer de 2011.

Posteriorment, el 14 d'octubre de 2011, el Consell de Govern de les Illes Balears, va aprovar l'acord de sol·licitar al Consell de Ministres, per conducte del Ministeri de Medi ambient, Medi Rural i Marí, la suspensió de l'aprovació definitiva del Pla Hidrològic de les Illes Balears, per a la seva subjecció a un nou tràmit d'informació pública i audiència, que s'ha mantingut obert fins al 29 de febrer de 2012. En aquest sentit, a dia d'avui no s'ha tramitat ni aprovat una nova proposta de PHIB que incorporés els canvis relacionats amb aquest nou tràmit d'informació pública i audiència i que modifiqués la proposta aprovada inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de dia 25 de febrer de 2011.

A més de la normativa ja indicada, **als anys 2010 i 2011 s'ha publicat la següent normativa:**

- Reial Decret 903/2010, de 9 de juliol, d'avaluació i gestió de riscos d'inundació (BOE núm. 171, de 15 de juliol de 2010). Aquest Reial Decret té per objecte regular els procediments per a realitzar l'avaluació preliminar del risc d'inundació, els mapes de perillositat i risc i els plans de gestió dels riscos d'inundació en tot el territori espanyol, a fi de
 - obtenir un adequat coneixement i avaluació dels riscos associats a les inundacions.
 - assolir una actuació coordinada de totes les Administracions Públiques i la societat per a reduir les conseqüències negatives sobre la salut i la seguretat de les persones i dels béns, així com sobre el medi ambient, el patrimoni cultural, l'activitat econòmica i les infraestructures, associades a les inundacions del territori al que afectin.
- Decret 116/2010, de 19 de novembre, de determinació i delimitació de zones vulnerables per la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries i el seu programa de seguiment i control del domini públic hidràulic (BOIB núm. 170, de 23 de novembre de 2010). Aquest Decret té per objecte:
 - la designació de les zones vulnerables per la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries a les Illes Balears.
 - l'aprovació del programa de seguiment i control del domini públic hidràulic per a les zones designades vulnerables per la contaminació per nitrats procedents de fonts agràries.



- Reial Decret 60/2011, de 21 de gener, sobre les normes de qualitat ambiental en l'àmbit de la política d'aigües (BOE núm. 19, de 22 de gener de 2011). Aquest Reial Decret té per objecte:
 - establir normes de qualitat ambiental (NCA) per a les substàncies prioritàries i per a altres contaminants recollits en l'annex I a fi d'aconseguir un bon estat químic de les aigües superficials.
 - establir NCA per a les substàncies preferents recollides en l'annex II i fixar el procediment per a calcular les NCA no establertes en els annexos I i II dels contaminants de l'annex III a fi d'aconseguir un bon estat ecològic de les aigües superficials o un bon potencial ecològic d'aquestes aigües, quan escaigui.

2.3.1. INDICADORS

Indicador 3.1. Masses d'aigua subterrània sobreexplotades

	2006-2007	2008-2009	2010-2011
<i>MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA SOBREEXPLOTADES</i>	<i>41,1%</i>	<i>41,1%</i>	<i>41,1%</i>

Indicador 3.2. Masses d'aigua subterrània contaminades

	2006-2007	2008-2009	2010-2011
<i>MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA CONTAMINADES</i>	<i>44,4%</i>	<i>44,4%</i>	<i>44,4%</i>

Indicador 3.3. Masses d'aigua subterrània salinitzades

	2006-2007	2008-2009	2010-2011
<i>MASSES D'AIGUA SUBTERRÀNIA SALINITZADES</i>	<i>34,4%</i>	<i>34,4%</i>	<i>34,4%</i>

Indicador 3.4. Estat ecològic bo dels cursos d'aigua superficial

	2005-2006	2009	2010-2011
<i>ESTAT ECOLÒGIC BO DELS CURSOS D'AIGUA SUPERFICIAL</i>	<i>54,5%</i>	<i>45,9%</i>	<i>Sense dades actualitzades</i>

Indicador 3.5. Estat ecològic bo de les zones humides

	2006	2009	2010-2011
<i>ESTAT ECOLÒGIC BO DE LES ZONES HUMIDES</i>	<i>62,7%</i>	<i>46,6%</i>	<i>Sense dades actualitzades</i>

Indicador 3.6. Estimació de les reserves hídriques subterrànies a les Illes Balears

<i>ESTIMACIÓ DE LES RESERVES HÍDRIQUES SUBTERRÀNIES A LES ILLES BALEARS (%)</i>	2008	2009	2010	2011
<i>Mallorca</i>	<i>53,17</i>	<i>65,69</i>	<i>75,21</i>	<i>59,12</i>
<i>Menorca</i>	<i>59,01</i>	<i>63,96</i>	<i>62,43</i>	<i>62,27</i>
<i>Eivissa</i>	<i>53,58</i>	<i>60,25</i>	<i>56,76</i>	<i>49,39</i>

Indicador 3.7. Estimació del consum d'aigua en els sistemes de subministrament

	2007	2008	2009	2010-2011
<i>ESTIMACIÓ DEL CONSUM D'AIGUA EN ELS SISTEMES DE SUBMINISTRAMENT (Hm³)</i>	<i>135,04</i>	<i>130,85</i>	<i>Sense dades</i>	<i>Sense dades actualitzades</i>

Indicador 3.8. Estimació de demandes d'aigua per a tots els sectors

	2006	2009	2010-2011
<i>ESTIMACIÓ DE DEMANDES D'AIGUA PER A TOTS ELS SECTORS (hm³)</i>	<i>278,63</i>	<i>Sense dades</i>	<i>Sense dades actualitzades</i>

Indicador 3.9. Estimació de la proporció de la proporció d'aigua procedent de recursos convencionals del total de la demanda d'aigua

	2006	2009	2010-2011
<i>ESTIMACIÓ DE LA PROPORCIÓ DE LA PROPORCIÓ D'AIGUA PROCEDENT DE RECURSOS CONVENCIONALS DEL TOTAL DE LA DEMANDA D'AIGUA (%)</i>	<i>82,69</i>	<i>Sense dades</i>	<i>Sense dades actualitzades</i>

Indicador 3.10. Estimació de la demanda d'aigua per habitant en xarxes de proveïment

	2006	2007	2009	2010-2011
<i>ESTIMACIÓ DE LA DEMANDA D'AIGUA PER HABITANT EN XARXES DE PROVEÏMENT</i>	<i>133.488,58</i> <i>Litres/habitant i any</i> <i>365,72</i> <i>Litres/habitant i dia</i>	<i>125.871,05</i> <i>Litres/habitant i any</i> <i>344,85</i> <i>Litres/habitant i dia</i>	<i>Sense dades</i>	<i>Sense dades actualitzades</i>

Indicador 3.11. Proporció d'aigua depurada amb tractament terciari

	2008	2009	2010	2011
<i>PROPORCIÓ D'AIGUA DEPURADA AMB TRACTAMENT Terciari (%)</i>	<i>45,28</i>	<i>Sense dades</i>	<i>79,42</i>	<i>Sense dades actualitzades</i>

Indicador 3.12. Proporció d'aigua depurada que es reutilitza

	2006	2008	2009	2010-2011
<i>PROPORCIÓ D'AIGUA DEPURADA QUE ES REUTILITZA (%)</i>	<i>24,9</i>	<i>37,86</i>	<i>Sense dades</i>	<i>Sense dades actualitzades</i>

Indicador 3.13. Proporció d'aigua de xarxa que és dessalada

	2006	2007	2009	2010-2011
<i>PROPORCIÓ D'AIGUA DE XARXA QUE ÉS DESSALADA (%)</i>	<i>18,5</i>	<i>18,96</i>	<i>Sense dades</i>	<i>Sense dades actualitzades</i>

2.4. SÒLS

2.4.1. ESTAT

Actualment són dos les bases de dades existents relacionades amb l'**ocupació del sòl**, una a nivell Europeu i l'altra a nivell nacional: CORINE Land Cover (CLC) i SIOSE (Sistema d'Informació d'Ocupació del Sòl a Espanya), respectivament.

El 27 de juny de 1985, en virtut d'una decisió del Consell de Ministres de la Unió Europea (CE/338/85), s'inicia el Programa CORINE, Coordination of Information of the Environment: "un projecte experimental per a la recopilació, la coordinació i la homogeneïtzació de la informació sobre l'estat del medi ambient i els recursos naturals en la Comunitat".

Dintre d'aquest programa es crea en 1995 el projecte CORINE Land Cover (CLC) responsabilitat de l'Agència Europea del Medi ambient, amb l'objectiu fonamental d'obtenir una base de dades europea d'ocupació del sòl a escala 1:100.000, útil per a l'anàlisi territorial i la gestió de polítiques europees.

En l'actualitat aquest projecte està inclòs en el Land Core Monitoring System de GMES (Global Monitoring for Environment and Security), una iniciativa de la Unió Europea (UE) per a desenvolupar la seva pròpia capacitat operativa d'observació de la Terra a Europa.

Hi ha diferents versions CORINE Land Cover:

- CORINE Land Cover 1990 (CLC90): base de dades d'ocupació del sòl Europea referida a l'any 1990.
- Image & CORINE Land Cover 2000 (I&CLC2000): actualització del CLC90 referida a l'any 2000, recollint els principals canvis en l'ocupació del sòl a Europa durant 1990-2000 (Land Cover Changes) i un mosaic europeu d'imatges Landsat7.
- CORINE Land Cover 2006 (CLC2006): actualització del CLC2000 referida a l'any 2006 i la generació d'una base de dades de canvis ocorreguts durant els anys 2000-2006, dintre del programa europeu GMES.

La Direcció General de l'Institut Geogràfic Nacional juntament amb el Centre Nacional d'Informació Geogràfica, ha coordinat les diferents versions/bases de dades del projecte a Espanya, produint-se de manera descentralitzada en les diferents comunitats autònomes.

El SIOSE té com a objectiu integrar la informació de les Bases de dades de cobertures i usos del sòl de les Comunitats Autònomes i de l'Administració General de l'Estat, a través de la Direcció General de l'Institut Geogràfic Nacional (Ministeri de Foment) com «Centre Nacional de Referència d'Ocupació del Sòl» (CNR-OS) dependent del «Punt Focal Nacional» (Ministeri de Medi ambient) que coordina aquest projecte, recolzant-se en la Xarxa Europea d'Informació i Observació del Medi ambient (Xarxa EIONET).

El SIOSE s'emmarca dintre del Pla Nacional d'Observació del Territori a Espanya (PNOT), que coordina i gestiona l'Institut Geogràfic Nacional (IGN) i el Centre Nacional d'Informació Geogràfica (CNIG).

Arran d'una sèrie de necessitats detectades durant l'execució del projecte I&CLC2000 a Espanya, tals com la necessitat d'informació amb major nivell de detall i major escala, i que algunes Comunitats Autònomes i institucions nacionals posseïen informació de major nivell de detall i major escala que la del CLC2000 però les bases de dades de la qual no podien comparar-se entre si per tenir diferents escales i nomenclatures incompatibles, s'engega el SIOSE.

L'objectiu principal del SIOSE és establir una gran infraestructura d'informació geogràfica multidisciplinària i actualitzada periòdicament, que satisfaci les necessitats de l'Administració General de l'Estat i Comunitats Autònomes en matèria d'ocupació del sòl, per a:

- Evitar les duplicitats i reduir costos en la generació d'informació geogràfica periòdica relativa a cobertures i usos del sòl.
- Integrar la informació procedent de les Comunitats Autònomes a nivell de producció, control i gestió.
- Complir amb els requeriments de la Unió Europea en matèria d'ocupació del sòl.

A més, contempla com a fites importants:

- Integrar i harmonitzar bases de dades existents en l'àmbit nacional i en les Comunitats Autònomes.
- Construir les Comunitats d'Interès en Dades Geogràfiques: SDIC en matèria d'ocupació del sòl en l'àmbit nacional i internacional.
- Definir metodologies consensuades i harmonitzades.
- Obtenir un model de dades normalitzat (OGC, ISO) orientat a objectes, en llenguatge UML.
- Repartir costos i afavorir la cooperació en polítiques europees i mundials.

El SIOSE 2009, consisteix en l'actualització del SIOSE 2005 a data de referència 2009. Actualment les dades dels quals es disposa per a les Illes Balears són del SIOSE 2005.

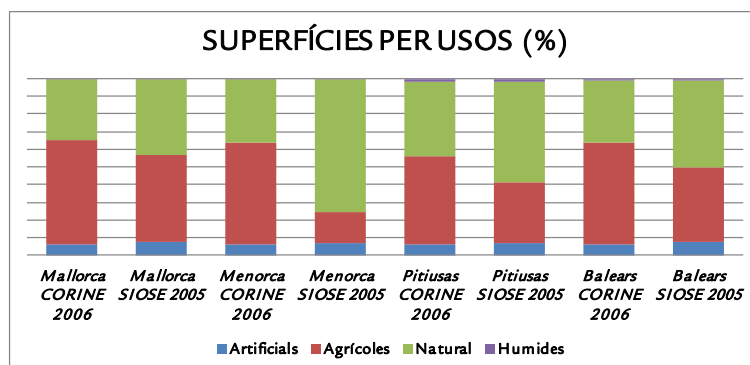
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES			
CORINE LAND COVER 2006		SIOSE 2005	
Imatge de referència Any 2006+/-1 any	SPOT 5 Any 2005	Imatge de referència Any 2006+/-1 any	SPOT 5 Any 2005
Escala Equivalent	1:100.000	Escala Equivalent	1:25.000
Unitat mínima superficial cartografiada	25 ha	Unitat mínima superficial cartografiada	2 ha, 1ha y 0,5 ha
Amplària mínima elements lineals	100 m	Amplària mínima elements lineals	15 m
Precisió geomètrica final	≥85%	Precisió geomètrica final	>90%
Producció descentralitzada		Producció descentralitzada	
Periodicitat	1,5-2 anys	Periodicitat	2006-2009
Metadades		Metadades segons norma ISO 19115 y NEM	
Sistema de classificació		Model de dades normalitzat i interoperable OO	
Política de dades de lliure accés		Política de dades de lliure accés	

Font: IGN (Institut Geogràfic Nacional)

En aquest sentit, les dades del SIOSE, al tenir una escala de major detall, proporcionen dades de major precisió. D'acord amb això, a Balears les **superfícies de sòl per usos** varien en funció del sistema escollit.

SUPERFÍCIES	CORINE 2006 (%)				SIOSE 2005 (%)			
	Mallorca	Menorca	Pitiüses	Balears	Mallorca	Menorca	Pitiüses	Balears
Artificials	6,46	6,03	5,96	6,36	7,47	6,53	6,88	7,26
Agrícoles	58,56	57,43	50,19	57,46	49,08	17,60	34,26	42,75
Natural	34,08	35,87	42,14	35,48	42,76	75,41	57,43	49,24
Humides	0,66	0,33	1,4	0,71	0,68	0,46	1,43	0,75
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

Font: Corine Land Cover 2006 i Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears



Font: Corine Land Cover 2006 i Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Quant a la informació relacionada amb els **sòls contaminats o degradats**, i donada l'escassetat d'informació disponible, s'ha escollit el IPS (Informe Preliminar de Situació) com a informació de base per a poder estimar el potencial de contaminació dels sòls.

El Reial Decret 9/2005 de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats (BOE núm. 15, de 18 de gener de 2005) obliga a certes activitats a presentar un informe preliminar de situació per a cadascun dels sòls en els quals es desenvolupa aquesta activitat, a través del qual l'administració pot avaluar el grau de contaminació del sòl, arribant a declarar el sòl com contaminat per als corresponents usos, en el cas que es determini com a tal.

Aquests IPS ens donen una idea dels punts potencials de contaminació existents a les Balears, encara que encara no s'ha complert per totes les activitats afectades, ja que afecta a moltes activitats (algunes d'elles amb molts emplaçaments). No obstant això, aquest valor ens pot donar una idea dels sòls dels que s'exerceix un seguiment i control, sent a més una dada que es pot recollir amb facilitat i permet realitzar un seguiment de l'indicador en el temps.

En total, s'han presentat a Balears 1.600 **Informes Preliminars de Situació** des de l'entrada en vigor de l'esmentada normativa, que afecten a diversos sectors d'activitat. Fruit d'aquest procés de control de la contaminació del sòl, s'ha declarat un únic sòl com sòl contaminat (en concret uns 20.000 m²), corresponent a un únic expedient.

INFORMES PRELIMINARS DE SITUACIÓ (IPS) LLIURATS A BALEARS	
2010	2011
1.351	1.600

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

La majoria de IPS lliurats fins a la data es concentren en els tallers de vehicles, mantenint-se la tendència dels últims anys.

DISTRIBUCIÓ PER ACTIVITATS DELS INFORMES PRELIMINARS DE SITUACIÓ (IPS) (2011)	
Manteniment i reparació de vehicles a motor	31,3
Recollida i tractament d'aigües residuals	15,64
Venda al detall de carburants	14,74
Producció i distribució d'energia elèctrica	3,71
Venda, manteniment i reparació de motors	2,03

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

2.4.2. PRESSIÓ

Els indicadors de pressió sobre els sòls són escassos doncs no es registra de forma estable i periòdica la informació sobre vessaments o abocaments d'escombraries o substàncies contaminants.

En relació a l'**abocament de residus**, cal esmentar que en els últims anys s'ha produït un cert increment de l'abocament incontrolat de residus de construcció i demolició (a causa del increment del preu de gestió legal d'aquest tipus de residus), i que resulten molt difícils de quantificar i controlar.

Quant a la pressió que sofreix el sòl pels canvis d'ús, es pot analitzar l'evolució dels mateixos mitjançant les dades que facilita el CORINE.

VARIACIÓ DELS USOS DE SÒL A BALEARS (%)		
Tipologies	1990-2000	2000-2006 CORINE
Superfícies artificials	41,4	2,41
Zones agrícoles	-2,0	-0,13
Vegetació natural	-1,6	-0,08
Zones humides	0,54	-4,05

Font: Corine Land Cover

La tendència en qualsevol cas és clara; s'està produint un augment del sòl artificialitzat, encara que a menor ritme que en anys anteriors. En aquest àmbit, no es poden utilitzar dades del SIOSE, més enllà de l'apreciació dels resultats globals, no podent comparar les dades per no tenir antecedents i per la impossibilitat de comparar amb CORINE per tractar-se de dues metodologies amb especificacions tècniques diferents.

Altre indicador de pressió important és la **desaparició o degradació dels sòls per processos naturals o seminaturals**; es tracta dels coneguts com a processos d'erosió i desertització, encara que també cal citar els incendis forestals, que incrementen aquests processos, i les inundacions. Aquests últims són fenòmens naturals, però sovint molt relacionats amb l'activitat humana.

En aquest sentit, les estimacions de superfícies afectades per l'erosió o la desertització no han variat. El Perfil Ambiental d'Espanya 2010²⁰ indica que el 9,7% de la superfície de les Illes Balears sofreix processos erosius alts, un 13,69% mitjans (suma 23,38) i la resta (un 76,62%) els sofreix moderats.

L'any 2001 el Ministeri de Medi ambient, a través de la Direcció General per a la Conservació de la Naturalesa, va iniciar els treballs per a l'engegada de l'ambiciós projecte "Inventari Nacional d'Erosió de Sòls (2002-2012)". Aquest **Inventari Nacional d'Erosió de Sòls** forma part de l'Inventari Espanyol del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, a través de l'estadística forestal segons estableix el Pla Forestal Espanyol, la Llei 43/2003, de 21 de Novembre, de Forests (BOE núm. 280, de 22 de novembre de 2003) i la Llei 42/2007, de 13 de desembre del Patrimoni Natural i la Biodiversitat (BOE núm. 299, de 14 de desembre de 2007). La seva elaboració correspon a la Direcció General de Medi Natural i Política Forestal, a través de la Subdirecció General de Política Forestal i Desertització, segons s'indica al Reial Decret 1130/2008, de 4 de juliol, pel qual es desenvolupa l'estructura orgànica bàsica del Ministeri de Medi ambient, i Medi Rural i Marí.

²⁰ <http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/informacion-ambiental-indicadores-ambientales/indicadores-ambientales-perfil-ambiental-de-espana/>

Els objectius principals són determinar l'evolució en el temps dels processos d'erosió mitjançant la seva inventarització de forma contínua, proporcionar informació per a delimitar amb la major exactitud possible les àrees prioritàries d'actuació en la lluita contra l'erosió, així com per a definir i valorar les actuacions a portar a terme, i servir com instrument per a la coordinació de les polítiques que incideixen en la conservació del sòl de les Comunitats Autònomes, de l'Estat i de la Unió Europea.

En aquest sentit, en 2003, la superfície de sòl de les Illes Balears afectada per l'erosió era d'un 22,19%, d'acord a l'Inventari Nacional d'Erosió de Sòls, considerant únicament el sòl amb un nivell d'erosió de més de 10 tones per hectàrea i any, és a dir, sòl amb un nivell d'erosió mig, alt, molt alt i extrem.

NIVELL D'EROSIÓ DEL SÒL A LES ILLES BALEARS (2003)			
Nivell erosiu	T/ha i any	Superfície geogràfica	
		ha	%
1	0-5	288.215,14	57,74
2	5-10	74.668,21	14,96
3	10-25	64.836,36	12,99
4	25-50	26.621,05	5,33
5	50-100	12.906,92	2,59
6	100-200	4.622,39	0,93
7	>200	1.770,99	0,35
Superfície Erosionable		473.641,06	94,89
8	Làmines d'aigua	3.996,43	0,80
9	Superfícies artificials	21.258,62	4,31
TOTAL		499.166,11	100

Font: Inventari Nacional d'Erosió de Sòls

En relació a la desertització, el **Programa Nacional d'Acció Nacional de Lluita contra la Desertització**, aprovat mitjançant l'Ordre ARM/2444/2008, de 12 d'agost, per la qual s'aprova el Programa d'Acció Nacional de Lluita contra la Desertització en compliment de la Convenció de Nacions Unides de Lluita contra la Desertització (BOE núm. 200, de 19 d'agost de 2008), indica que la superfície de sòl amb risc de desertització a les Illes Balears era en 2008 d'un 23,07%, considerant aquell sòl inclòs en les categories alta, molt alta i mitja.

No obstant això, permet que es puguin fer altres agrupacions, pel que el valor de l'indicador podria ser diferent; en aquest sentit, convé aplicar un valor que sigui l'aplicat a altres indicadors de l'Estat o internacionals per a poder comparar.

SÒL AMB RISC DE DESERTITZACIÓ A LES ILLES BALEARS (2008)						
	Categories de risc					Total
	Molt alt	Alt	Mig	Baix	Sense risc	
Sup. (ha)	7.375	16.271	91.574	248.439	135.943	499.602
%	1,48	3,26	18,33	49,73	27,21	100

Font: Programa d'acció nacional contra la desertització²¹.

²¹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/lucha-contra-la-desertificacion/programa-de-accion-nacional-contra-la-desertificacion/archivos_pand.aspx



2.4.3. RESPOSTA

Com a indicador de resposta al vector ambiental de sòls podem contemplar la **restauració de sòls**. En aquest sentit, solament trobem un expedient que està en fase de restauració del seu sòl contaminat, que coincideix amb l'únic expedient que declara com contaminat el seu sòl. A dia d'avui no es disposen de més dades sobre sòls restaurats.

En referència a la **normativa** aprovada sobre contaminació de sòls, cal destacar l'aprovació de la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats (BOE núm. 181, de 29 de juliol de 2011).

Quant a la desertització, destacar que es manté el **Programa Nacional d'Acció Nacional de Lluita contra la Desertització**, que porta a terme una planificació de les accions per a protegir els sòls del nostre territori de la desertització.

2.4.4. INDICADORS

Indicador 4.1. Superfície dels principals usos del sòl en percentatges de superfície. Percentatge de sòl artificialitzat

	2000 CORINE (%)	2006 CORINE (%)	SIOSE 2005 (%)
Superfícies artificials	6,21	6,36	7,26
Zones agrícoles	57,54	57,46	42,75
Vegetació natural	35,51	35,48	49,24
Zones humides	0,74	0,71	0,75

Indicador 4.2. Superfície de sòls contaminats o degradats

	2010	2011
SUPERFÍCIE DE SÒLS CONTAMINATS O DEGRADATS.	20.000 m ²	20.000 m ²
ACTIVITATS POTENCIALMENT CONTAMINANTS	1.351	1.600

Indicador 4.3. Evolució del percentatge de superfície amb usos que permeten la presència de sòl

	1995-2000	2000-2006 CORINE
<i>EVOLUCIÓ DEL PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE AMB USOS QUE PERMETEN LA PRESENCIA DE SÒL</i>	-0,3	-0,15

Indicador 4.4. Canvis en l'ocupació del sòl en percentatges de superfície. Percentatge d'increment del sòl artificialitzat.

CANVIS EN L'OCUPACIÓ DEL SÒL EN PERCENTATGES DE SUPERFÍCIE (%)		
	1995-2000	2000-2006 CORINE
Superfícies artificials	+5,76	+2,41
Zones agrícoles	-0,37	-0,13
Vegetació natural	-0,23	-0,08
Zones humides	+0	-4,05

Indicador 4.5. Superfície de sòl afectat per l'erosió.

	2003	2011
<i>SUPERFÍCIE DE SÒL AFECTAT PER L'EROSIÓ (%)</i>	<i>22,19</i>	<i>Sense dades més actualitzades</i>

Indicador 4.6. Superfície de sòl amb el risc de desertització.

	2008	2011
<i>SUPERFÍCIE DE SÒL AMB EL RISC DE DESERTITZACIÓ (%)</i>	<i>23,07</i>	<i>Sense dades més actualitzades</i>

Indicador 4.4. Superfície de sòls restaurats

	2011
<i>SUPERFÍCIE DE SÒLS RESTAURATS</i>	<i>Sense dades</i>

2.5. MEDI TERRESTRE

2.5.1. ESTAT

Per a conèixer la superfície definida com forestal, és a dir aquella que no està conreada, no és urbana, ni tampoc és superfície d'aigua, podem remetre'ns als diversos Inventaris Forestals Nacionals.

L'**Inventari Forestal Nacional** podria definir-se com un projecte encaminat a obtenir el màxim d'informació possible sobre la situació, règim de propietat i protecció, naturalesa, estat legal, probable evolució i capacitat productora de tot tipus de béns de les forests espanyoles. La unitat bàsica de treball és la província i, al ser un inventari continu, es repeteixen els mateixos mesuraments cada 10 anys, recorrent-se tot el territori nacional en cada cicle decennal.

Primer inventari forestal nacional (IFN1) 1966-1975

Segon inventari forestal nacional (IFN2) 1986-1996

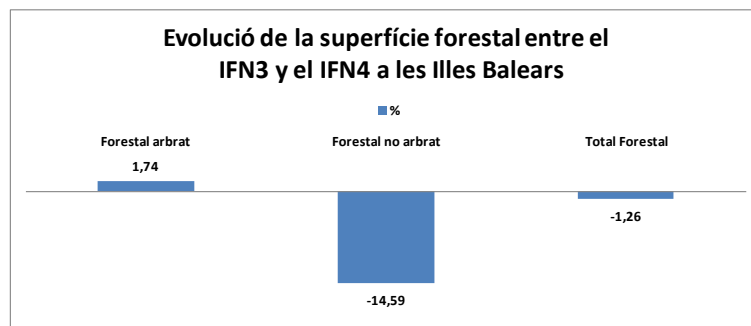
Tercer inventari forestal nacional (IFN3) 1997-2007.

A balears s'han validat les dades obtingudes per al quart Inventari Forestal Nacional (IFN4) els treballs del qual van començar en 2008

En aquest sentit, prenent com a referència les dades incloses en el IFN4, el total de la **superfície forestal a Balears** disminueix entorn d'un 1% pel que fa a l'anterior IFN3, disminuint acusadament la superfície forestal desarborada en favor de la superfície forestal arbrada (3.177,28 ha) i d'altre tipus de superfície no forestal.

EVOLUCIÓ DE LA SUPERFÍCIE FORESTAL (HA) EN LES BALEARS ENTRE EL IFN3 I EL IFN4.		
Tipus	IFN3	IFN4
Forest arbrat total	182.535,16	185.712,44
Forest arbrat dens	170.967,22	178.444,66
Forest arbrat ralo	11.401,79	6.940,82
Forest arbrat temporalment sense cobertura	166,15	326,96
Forest desarborats total	41.065,36	35.073,90
Forest desarborats amb arbrat dispers	4.008,02	2.723,42
Forest desarborats	37.057,34	32.350,48
TOTAL FORESTAL	223.600,52	220.786,34

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears



Fuente: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Així, d'acord amb les dades del IFN4, la superfície forestal a les Illes Balears arriba a el 44% del total, deu punts per sota de la mitjana nacional. Les illes amb major percentatge de superfície forestal són Formentera, Eivissa i Menorca, amb gairebé un 53% respecte al total, mentre que a Mallorca no arriba a el 42%.

DISTRIBUCIÓ DE LA SUPERFÍCIE PROVINCIAL (2011)							Distribució de la superfície per usos a nivell estatal
Usos del sòl	Superfície (ha)				Illes Balears		
	Mallorca i Cabrera	Menorca	Eivissa	Formentera	Superfície (ha)	%	
Forestal	150.248,82	36.225,28	29.913,71	4.398,53	220.786,34	44,29	54,75
No Forestal Agrícola	187.870,21	28.663,39	22.805,67	2.909,58	242.248,85	48,60	42,05
No Forestal Artificial	25.162,31	4.463,65	4.442,32	574,31	34.642,59	6,95	2,42
No Forestal Aigua	277,27	112,95	4,99	377,17	772,38	0,16	0,78
TOTAL	363.558,61	69.465,27	57.166,69	8.259,59	498.450,16	100	100

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

En quant a la distribució de la superfície forestal, cap destacar que la part arbrada és majoritària amb un 84% del total per al conjunt de les illes, ascendint al 95% a Eivissa.

DISTRIBUCIÓ DE LA SUPERFÍCIE FORESTAL A LES ILLES BALEARS (2011)					
Usos del sòl	Superfície (ha)				
	Mallorca i Cabrera	Menorca	Eivissa	Formentera	ILLES BALEARS
Munti arbrat total	120.269,97	33.497,34	28.292,74	3.652,39	185.172,44
Forest arbrat dens	115.472,62	31.682,96	27.969,66	3.319,42	178.444,66
Forest arbrat ralo	4.527,25	1.773,18	307,42	332,97	6.940,82
Forest arbrat temporalment sense cobertura	270,10	41,20	15,66	0,00	326,96
Forest desarborats total	29.978,85	2.727,94	1.620,97	746,14	35.073,90
Forest desarborats amb arbrat dispers	2.271,68	240,40	211,34	0,00	2.273,42
Forest desarborats	27.707,17	2.487,54	1.409,63	746,14	32.350,48
TOTAL FORESTAL	150.248,82	36.255,28	29.913,71	4.398,53	220.786,34

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Entre els estudis finalitzats en aquest sector cap citar la "Valoració econòmica dels espais forestals de Balears" del Centre d'Investigació Econòmica (Sa Nostra). D'acord amb aquest estudi, aquests espais tenen un valor de 2.000 milions d'euros per als ciutadans de les Illes Balears ²².

²² Diari de Mallorca 20-3-2008. Els nostres boscos valen 2.000 milions

2.5.2. PRESSIÓ

Les pressions més importants que trobem sobre el medi terrestre són els incendis i les plagues forestals.

La tònica que es mantenia en els últims anys en relació al nombre d'**incendis** (sinistres) i superfície cremada, es trenca tant al 2010 com l'any 2011, produint-se dos dels incendis més importants de l'última dècada, ambdós a l'illa d'Eivissa. El primer incendi l'any 2010 es genera prop de la "Cala Benirràs" al terme municipal de Sant Joan de Labritja, i l'incendi més gran de l'última dècada i el més important quant a superfície cremada es va iniciar el 25 de maig del 2011, afectant al paratge de "Els Amunts" de la zona de Morna dels termes municipals de Sant Joan de Labritja i Santa Eulària des Riu, cremant una superfície total de 1.517,76 ha.

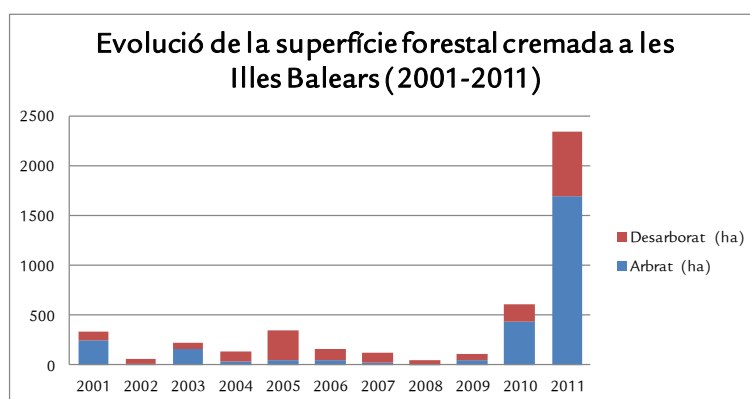
Ambdós incendis van ser declarats com nivell 2 des que es va aprovar el INFOBAL l'any 2005²³. En aquest decret es descriuen els incendis de nivell 2 com "*els incendis forestals que amenacen de manera greu i col·lectiva a persones i béns. Es preveu, per la seva possible evolució, la necessitat de la posada en pràctica de mesures per a la protecció de les persones i dels béns que puguin veure's amenaçats pel foc. També s'inclouen és aquest apartat aquells incendis en els quals, per les seves característiques i la seva evolució excepcionalment greus, es prevegi la necessitat, una vegada constituït el Centre de Coordinació Operativa i a sol·licitud del Director del INFOBAL, d'incorporar mitjans extraordinaris no assignats al Pla*".

²³ Decret 41/2005, de 22 d'abril, pel qual s'aprova el Pla especial per fer front al risc d'incendis forestals (BOIB núm. 128 ext., 31 d'agost de 2005)

En aquest sentit, en dos anys consecutius s'han declarat els dos únics incendis de nivell 2 de Balears.

EVOLUCIÓ DE LA SUPERFÍCIE FORESTAL CREMADA A LES ILLES BALEARS						
Any	Conats	Incendis	Sinistres	Arbrat (ha)	Desarborat (ha)	Total forestal (ha)
2001	110	17	127	248,61	84,20	332,81
2002	63	10	73	9,64	48,18	57,82
2003	111	16	127	156,58	62,51	219,09
2004	143	29	172	40,74	98,61	139,35
2005	125	16	141	48,82	298,57	347,39
2006	114	10	124	48,87	116,40	165,27
2007	106	7	113	22,60	101,30	123,90
2008	117	4	121	4,11	40,85	44,96
2009	105	12	117	52,15	57,43	109,58
2010	85	15	100	431,17	174,67	605,84
2011	129	29	158	1.699,00	642,60	2.341,60

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears



Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

En el que a les **plagues** es refereix, hi ha quatre que estan molt presents en els boscos de les Illes Balears. Són l'Eruga Peluda (*Lymantria dispar* L.), la Processionària del Pi (*Thaumetopoea pityocampa* Schiff.), el Gran capricorn de l'alzina (*Cerambyx porcos* ssp. *mirbeckii*) i els Perforadors del pi (*Tomicus destruens* i *Orthotomicus erosus*).

L'Eruga Peluda segueix estant molt present i sent una plaga molt important a Menorca.

La Processionària del Pi, plaga present a totes les Illes Balears, presenta un nivell molt agressiu a les illes de Mallorca i Menorca, i un nivell menys important a les illes d'Eivissa i Formentera. Malgrat produir-se un focus incipient a Formentera l'any 2011²⁴, les mesures portades a terme pel Govern Balear, permeten mantenir aquest nivell d'afectació baix, tant a Eivissa com a Formentera. Cal destacar a més la pròrroga del "Pla de Control Integral de la Processionària del Pi (*Thaumetopoea pityocampa* Schiff.) a les Illes Balears 2008-2011"²⁵, prorrogant-se així la seva vigència del 2012 al 2016.

El Gran capricorn de l'alzina, plaga present només en l'illa de Mallorca, actualment afecta a un percentatge altíssim de totes les alzines de l'illa. El Govern de les Illes Balears, ha creat una metodologia per a la determinació dels nivells d'afectació d'aquesta plaga²⁶.

Quant als Perforadors del pi, destacar l'increment que s'ha produït en aquests anys.

²⁴ Resolució del conseller d'Agricultura, Medi Ambient i Territori per la que es declara un focus incipient de plaga de processionària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*) a Formentera (BOIB num.174, de 21 de novembre de 2011)

²⁵ Aprovat per la Comissió Balear de Medi Ambient el dia 26 de setembre de 2008 tras complir amb tots els requisits legals i aprovat per Resolució del Conseller de Medi Ambient el dia 10 d'Octubre de 2008 (BOIB núm. 20, de 7 de febrer de 2009)

²⁶ "Proposta d'una metodologia per a la determinació dels nivells d'infestació per *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758) (Coleòpter: Cerambycidae). Avaluació dels nivells d'infestació a Mallorca 2009".

2.5.3. RESPOSTA

La principal resposta per a la conservació del medi terrestre és la protecció dels ambients naturals i seminaturals mitjançant la **declaració d'espais naturals protegits**.

Els espais protegits de les Illes Balears són espais declarats sota el marc de l'actualment derogada Llei 4/1989, de 27 de març, de Conservació dels Espais Naturals i de la Flora i Fauna Silvestres (BOE núm. 74, de 28 de març de 1989). El tipus d'espais protegits citats en aquesta Llei i presents a les Illes Balears són el Parc Nacional, el Parc Natural, la Reserva Natural i el Monument Natural.

La publicació de la LECO²⁷ va afegir més figures d'espais protegits, propis de les Illes Balears. En els dos últims anys (2010 i 2011) no s'han produït canvis referent a això, quedant definides de la següent manera:

ESPAIS NATURALS PROTEGITS A LES ILLES BALEARS (2010-2011)	Superfície (ha)		
	Terrestre	Marina	TOTAL
Parc Nacional de l'arxipèlag de Cabrera	1.316	8.705	10.022
Paratge Natural de la Serra de la Tramuntana	61.961	1.123	63.084
Reserves Naturals Integrals de la Serra de la Tramuntana	58	0	58
Reserves Naturals especials de la Serra de la Tramuntana	3.455	0	3.455
Monument Natural del Torrent de Pareis	446	0	446
Monument Natural de les Fonts Ufanes	50	0	50
Parc Natural de l'Albufera de Mallorca	1.646	0	1.646
Parc Natural de Mondragó	750	0	750
Parc Natural de la Dragonera	274	0	274
Parc Natural de la península de Llevant i reserves naturals del Cap Farrutx i Cap des Freu	1.672	0	1.672
Reserva Natural especial de l'Albufereta	211	0	211
MALLORCA	67.832	9.828	77.660
Parc Natural i Reserves Naturals de l'Albufera des Grau	3.438	1.745	5.184
MENORCA	3.438	1.745	5.184

²⁷ Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (BOIB núm. 85, de 4 de juny de 2005)



ESPAIS NATURALS PROTEGITS A LES ILLES BALEARS (2010-2011)	Superfície (ha)		
	Terrestre	Marina	TOTAL
Parc Natural de Cala d'Hort, Cap Llentrisca i Sa Talaia i reserves des Vedrà y des Vendranell i dels illots de Ponent	233	0	233
Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera	2.753	14.028	16.780
EIVISSA-FORMENTERA	2.986	14.028	17.013
ILLES BALEARS	74.255,62	25.601,4	99.856,66

Font: *Espais de Natura Balear, Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears*

A pesar de l'exposat anteriorment, cal esmentar que la superfície dels espais naturals no és la mateixa que en anys anteriors; no obstant això, aquestes diferències en les superfícies no es deuen a canvis en la declaració d'aquests espais sinó a correccions de millora en els sistemes de mesura.

	EVOLUCIÓ DELS ESPAIS PROTEGITS A LES ILLES BALEARS							
	2009				2010-2011			
	Illes Balears	Mallorca	Menorca	Eivissa	Illes Balears	Mallorca	Menorca	Pitüses
Esp. Prot. Terrestres (ha.)	76.111	69.429	3.331,46	2.020	74.556	67.832	3.438	2.986
<i>Sup. Terrestre (%)</i>	<i>15,27</i>	<i>19,17</i>	<i>4,8</i>	<i>3,53</i>	<i>14,90</i>	<i>18,72</i>	<i>4,95</i>	<i>4,56</i>
Esp. Prot. marins (ha.)	25.614	9.832	1.735	13.612	25.601	25.601	1.745	14.028
TOTAL	101.725	79.261	5.067	15.632	99.857	77.660	5.184	17.013

Font: *Espais de Natura Balear, Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears*

En relació als espais inclosos en la **Xarxa Natura 2000**, és a dir aquells Llocs d'Interès Comunitari (LIC) i les Zones d'especial interès per a les Aus (ZEPA), en el període 2010 i 2011 s'han produït les següents novetats:

- S'aprova definitivament l'actualització de les basses d'aigua temporals que conformen el LIC ES5310037 'Basses de Llucmajor'²⁸, que queda conformada de la següent manera:
 - *Bassa de Son Cànoves, Bassa Fonda de Son Cànoves, Bassa Gran de Son Verí, Bassa Gran de Son Granada, Bassa Doble, Bassa de Puigderros de Baix, Bassa de Puigderros de Dalt, Bassa de Son Alegre, Basses de Can Garra Seca, Bassa de sa Torre, Bassa de Cugullutx, Bassa de Cas Frares, Sa Bassa Seca, Bassa de Can Cabrianes, Bassa de sa Pobla, Bassa de sa Caseta, Bassa del camí de sa Llapassa, Bassa de sa Llapassa, Bassa de Llucamet Àguila, Bassa fonda de s'Àguila, Bassa Plana, Bassa de les Cases de Garonda, Bassa Gran de Garonda, Bassa del puig de Roig, Bassa de Can Taixaquet, Bassa Plana de Son Granada, Bassa de Can Gamundí, Bassa del safareig de sa Llapassa, Bassa de sa Llapasseta, Bassa de Can Cabrianes, Bassa del sud de Cas Frares.*
- S'aprova definitivament la llista de llocs d'interès comunitari (LIC), hàbitat 'Basses temporals mediterrànies'²⁹. La llista de les noves basses d'aigua temporals mediterrànies declarades com a LIC, són les següents:
 - *Binigafull, Ciutadella de Menorca (ES5310114)/Es Molinet, Es Mercadal (ES5310115)/Biniatrum, Ferreries (ES5310116)/Ses Pallisses, Ferreries (ES5310117)/Torre Llafuda, Ciutadella de Menorca (ES5310118)/ Penyes d'Egipte, Maó (ES5310119)/Es Clot des Guix, Alaior (ES5310120)/Binigurdó, Es Mercadal (ES5310121)/Mal Lloc, Ciutadella de Menorca (ES5310122)/Bassa de Formentera, Formentera (ES5310123)/Bassa de Sant Francesc Formentera (ES5310124).*
- S'aprova l'ampliació de la zona d'especial protecció per a les aus (ZEPA) de s'Albufera de Mallorca (ES0000038)³⁰.

²⁸ Acord del Consell de Govern de 12 de novembre de 2010 d'aprovació de l'actualització de les Basses incloses al LIC ES5310037, 'Basses de Llucmajor'

²⁹ Acord del Consell de Govern de 24 de setembre de 2010, sobre l'aprovació de l'actualització de la llista de llocs d'importància comunitària (LIC) en quant a l'hàbitat 'Basses temporals mediterrànies'

³⁰ Acord del Consell de Govern de 25 de febrer de 2011, sobre l'ampliació de la zona d'especial protecció per a les aus (ZEPA) de s'Albufera de Mallorca (ES0000038)

En relació a la superfície dels espais inclosos en la Xarxa Natura 2000 hem de destacar que les diferències de superfícies entre l'any 2009 i 2010 es deuen a correccions en els sistemes de mesura, mentre que entre l'any 2010 i 2011 es produeix un augment de les superfícies; en concret 280 ha. per l'ampliació de les basses d'aigua temporals i 64 ha. per l'ampliació de la zona ZEPA, anteriorment citades.

EVOLUCIÓ DELS ESPAIS DE LES ILLES BALEARS INCLOSOS EN LA XARXA NATURA 2000.						
	Superfície (ha.) 2009	%	Superfície (ha.) 2010	%	Superfície (ha.) 2011	%
Xarxa Natura 2000 Terrestre	115.175,52	23,11	114.355	22,94	114.699	23,01
Xarxa Natura 2000 Marina	105.621,48	--	106.385	--	106.385	--
TOTAL	220.797	--	220.740	--	221.084	--

Font: *Espais de Natura Balear, Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears*

Respecte a les **eines d'ordenació i gestió dels espais protegits**, durant els anys 2010 i 2011 no s'ha aprovat cap nou Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN) ni Pla Rector d'Ús i Gestió (PRUG). En conseqüència, en l'actualitat aquests són els plans aprovats:

- PORN del Parc Nacional Marítimo-terrestre de l'arxipèlag de l'illa de Cabrera.
- PRUG del Parc Nacional Marítimo-terrestre de l'arxipèlag de l'illa de Cabrera.
- PORN del Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera.
- PRUG del Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera.
- PRUG del Parc Natural S'Albufera de Mallorca.
- PORN del Parc Natural de s'Albufera des Grau
- PORN del Paratge Natural de la Serra de la Tramuntana
- PORN de la Reserva Natural de S'Albufereta
- PORN del Parc Natural de Mondragó
- PRUG del Parc Natural de sa Dragonera
- PORN del Parc Natural de sa Dragonera

- PORN del Parc Natural de la Península de Llevant
- PORN de les Reserves naturals des Vedrà, és Vedranell i els illots de Ponent

En l'actualitat hi ha 3 PORN que es troben en fase d'inici del procediment d'elaboració, dos dels quals van ser aprovats amb anterioritat (PORN del Parc Natural de la Península de Llevant i PORN de les Reserves naturals des Vedrà, es Vedranell i els illots de Ponent) i un que no s'ha aprovat amb anterioritat (PORN del Parc Natural S'Albufera de Mallorca).

- S'inicia el procediment d'elaboració del PORN del Parc Natural S'Albufera de Mallorca en l'any 2010, a través de l'Acord del Consell de Govern del 26 de Febrer de 2010.
- S'inicia el procediment d'elaboració del PORN del Parc Natural de la Península de Llevant l'any 2007, a través de l'Acord del Consell de Govern del 19 d'octubre de 2007.
- S'inicia el procediment d'elaboració del PORN de les Reserves naturals des Vedrà, es Vedranell i els illots de Ponent en l'any 2007, a través de l'Acord del Consell de Govern del 19 d'octubre de 2007.

En relació a les eines de gestió de la Xarxa Natura 2000, en l'actualitat hi ha 14 Plans de Gestió aprovats de diversos espais marins de les Illes Balears:

- Decret 25/2007 (LIB 2007, 141). Sa Dragonera.
- Decret 26/2007 (LIB 2007, 142). Àrea Marina del Sud de Menorca.
- Decret 27/2007 (LIB 2007, 143). Arxipèlag de Cabrera. Secció Àrea Costanera de Migjorn de Mallorca.
- Decret 28/2007 (LIB 2007, 144). D'Addaia a s'Albufera i s'albufera des Grau.
- Decret 29/2007 (LIB 2007, 145). Àrea marina del Nord de Menorca.
- Decret 30/2007 (LIB 2007, 146). Muntanyes d'Artà.
- Decret 31/2007 (LIB 2007, 147). Badies de Pollença i Alcúdia.
- Decret 32/2007 (LIB 2007, 148). Cap de Barbaria.
- Decret 33/2007 (LIB 2007, 154). Cap Enderrocat-Cap Blanc.
- Decret 34/2007 (LIB 2007, 149). Es Vedrà- Vedranell.

- Decret 35/2007 (LIB 2007, 150). La Mola.
- Decret 36/2007 (LIB 2007, 151). Llevant de Mallorca.
- Decret 37/2007 (LIB 2007, 152). Illots de Ponent d'Eivissa.
- Decret 38/2007 (LIB 2007, 153). Tagomago.

En quant a la **Reserva de la Biosfera de Menorca**, és de destacar que se segueixen desenvolupant els següents projectes LIFE+³¹ que ajuden a la conservació i millora ambiental:

- LIFE+ RENEIX (LIFE+07/NAT/E/000756) “Restauració d'hàbitats d'espècies prioritàries en l'illa de Menorca”.
- LIFE+ BOSCOS (LIFE+07ENV/E/000824) “Gestió Forestal sostenible a Menorca en un context de canvi climàtic”.

En relació a altres figures de protecció, hem d'esmentar que en 2011 es va declarar la Serra de Tramuntana de l'illa de Mallorca com **Paisatge Cultural Patrimoni de la Humanitat 2011**, Patrimoni Mundial de la UNESCO³².

³¹ El Programa LIFE+ és l'únic instrument financer de la Unió Europea dedicat, de forma exclusiva, al medi ambient per al període 2007-2013. El seu objectiu general és contribuir a l'aplicació, actualització i desenvolupament de la política i la legislació comunitària en matèria de medi ambient, inclosa la integració del medi ambient en altres polítiques, amb la finalitat de contribuir al desenvolupament sostenible. En particular, LIFE+ protegirà l'aplicació del 6º PMA, incloses les estratègies temàtiques i finançarà mesures i projectes amb valor afegit europeu en els Estats membres.

³² <http://whc.unesco.org/en/decisions/4836>

La **superfície forestal repoblada** ha disminuït dràsticament aquests últims anys, passant de les 211,05 ha en l'any 2009 a 60,03 ha en l'any 2011.

El Govern de les Illes Balears ha instaurat la “Xarxa Balear d'Avaluació i Seguiment de Danys en Masses Forestals”, que va començar l'any 2008 i s'ha acabat d'instaurar l'any 2011. Aquesta xarxa, consta de 43 parcel·les que, mitjançant el control de diferents paràmetres (defoliat, decoloració, etc.), permet realitzar el seguiment de danys en les masses forestals.

Respecte a l'incendi, més gran l'última dècada i el més important quant a superfície cremada, que es va iniciar el 25 de maig del 2011 a Eivissa, el Govern Balear ha elaborat un Pla de restauració denominat *Pla de restauració de l'àrea incendiada de Morna (Eivissa)*.

Les actuacions proposades buscaran un restabliment de la vegetació de l'àrea incendiada per a evitar els riscos als quals està exposada després de l'incendi i perquè la societat pugui seguir obtenint els beneficis indirectes que d'ella s'esperen. De la mateixa manera, s'analitzen els antecedents de la forest i el seu reflex en la situació abans de l'incendi i s'interpreta l'evolució futura previsible del mateix de cara a reduir en la mesura del possible l'espai temporal en el qual la restauració de la funcionalitat de l'ecosistema sigui efectiva.

Mitjançant la redacció d'aquest pla, la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears, dóna resposta al mandat de l'article 50 de la Llei 43/2003, de 21 de novembre, de Forests (BOE núm. 280, de 22 de novembre de 2003), pel qual s'estableix que “*les comunitats autònomes haurien de garantir les condicions per a la restauració dels terrenys forestals incendiats*”.

En relació a les **finques públiques** existents a les Illes Balears, indicar que la seva superfície s'ha incrementat notablement, encara que a causa del increment poblacional, el ràtio d'habitants per hectàrea no ha millorat de manera proporcional.

	EVOLUCIÓ DE LA DECLARACIÓ I SUPERFÍCIES DE FINQUES PÚBLIQUES A LES ILLES BALEARS				
Any 2009	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	Illes Balears
Finques públiques (ha)	13.641,63	445,33	102,97	146,2	14.336,13
Població de dret	869.067	94.383	132.637	9.962	1.106.049
Habitants/Hectàrea	63,71	211,94	1288,11	68,14	77,15
Any 2011	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	Illes Balears
Finques públiques (ha)	14.322,69	462,55	199,81	472,14	15.457,19
Població de dret	876.147	95.178	137.357	10.757	1.119.439
Habitants/Hectàrea	61,17	205,77	687,44	22,78	72,42

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'INE i dades obtingudes de: Espais de Natura Balear, Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears i de l'Institut Nacional d'Estadística (INE)

A continuació s'exposen dades sobre les 52 finques públiques existents a Balears.

FINQUES PÚBLIQUES A LES ILLES BALEARS (2011)			
Nom	Illa	Municipi	Gestió
Albarca, Es Verguer, S'Alqueria Vella	Mallorca	Artà	Autonòmica
Binifaldó	Mallorca	Escorca	Estatat
Caubet	Mallorca	Bunyola	Autonòmica
Coma des Prat	Mallorca	Escorca	Autonòmica
Comuna de Biniamar	Mallorca	Selva	Municipal
Comuna de Bunyola	Mallorca	Bunyola	Municipal
Comuna de Caimari	Mallorca	Selva	Municipal
Comuna de Lloret	Mallorca	Lloret de Vistalegre	Municipal
Comuna de Sant Martí	Mallorca	Muro	Municipal
Cúber	Mallorca	Escorca	Autonòmica
La Victòria	Mallorca	Alcúdia	Municipal
Menut	Mallorca	Escorca	Estatat



FINQUES PÚBLIQUES A LES ILLES BALEARS (2011)			
Nom	Illa	Municipi	Gestió
Mondragó	Mallorca	Mondragó	Autonòmica
Mortitx	Mallorca	Escorca	Estatat
Míner Gran	Mallorca	Escorca-Pollença	Estatat
Puig de Santa Magdalena	Mallorca	Inca	Insular
Puig de Santuïri	Mallorca	Pollença	Municipal
S'Albufera	Mallorca	Muro	Autonòmica
Sa Bassa	Mallorca	Fornalutx	Municipal
Sa Coma d'en Vidal	Mallorca	Estellencs	Autonòmica
Sa Dragonera	Mallorca	Andratx	Insular
Sant Martí	Mallorca	Alcúdia	Municipal
Ses Figueroles	Mallorca	Selva-Escorca	Autonòmica
So n'Amer	Mallorca	Escorca	Insular
Son Fortuny	Mallorca	Estellencs	Insular
Son Massip	Mallorca	Escorca	Insular
Son Moragues	Mallorca	Valldemossa	Estatat
Son Real	Mallorca	Santa Margalida	Autonòmica
Son Tries	Mallorca	Esporles	Autonòmica
Tossals Verds	Mallorca	Escorca	Consell Insular
Galatzó	Mallorca	Calvià	Municipal
Ufanes	Mallorca	Campanet	Autonòmica
S'Estret	Mallorca	Escorca	Municipal (EMAYA)
Sa Duaia	Mallorca	Artà	Autonòmica
Es Racó	Mallorca	Artà	Autonòmica (IBANAT)
Planícia	Mallorca	Banyalbufar	Estatat
Es Torretó	Menorca	Ciutadella	Autonòmica
Alfuri	Menorca	Ciutadella	Estatat
s'Arangí	Menorca	Es Mercadal	Autonòmica (IBANAT)
Cala En Turqueta	Menorca	Ciutadella	Autonòmica



FINQUES PÚBLIQUES A LES ILLES BALEARS (2011)			
Nom	Illa	Municipi	Gestió
			(IBANAT)
Marjal Nova	Menorca	Ciutadella	Autonòmica (IBANAT)
Marjal Vella B	Menorca	Ciutadella	Autonòmica (IBANAT)
Marjal Vella A	Menorca	Ciutadella	Autonòmica (IBANAT)
Es Grau	Menorca	Maó	Estatal, Insular, Municipal
Es Pinaret	Menorca	Ciutadella	Autonòmica
s'Argentera	Eivissa	Santa Eulària des Riu	Autonòmica
Ca'n Sorà	Eivissa	Sant Josep de sa Talaia	Autonòmica
Ca'n Pere Mosson	Eivissa	Sant Joan de Labritja	Insular
Ses Fontanelles	Eivissa	Sant Josep de sa Talaia	Autonòmica
Ca'n Cosmi	Eivissa	Sant Joan de Labritja	Autonòmica (IBANAT)
Ca'n Marroig i Ca'n Ballet	Formentera	Formentera	Autonòmica (IBANAT)
Cap de Barbaria	Formentera	Formentera	Autonòmica

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

2.5.4. INDICADORS

Indicador 5.1. Evolució a les Illes Balears de la superfície forestal, d'acord amb l'Inventari forestal nacional (IFN)

	IFN2-IFN3	IFN3-IFN 4
<i>EVOLUCIÓ A LES ILLES BALEARS DE LA SUPERFÍCIE FORESTAL, D'ACORD AMB L'INVENTARI FORESTAL NACIONAL</i>	+ 9,66 %	-1,26 %

Indicador 5.2. Percentatge de superfície forestal a les Illes Balears

	IFN3	IFN4
<i>PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE FORESTAL RESPECTE SUPERFÍCIE TOTAL</i>	44,86 %	44,29 %
<i>PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE DE BOSC (forestal arbrat) RESPECTE SUPERFÍCIE TOTAL</i>	36,62 %	37,15 %

Indicador 5.3. Superfície forestal cremada

	2009	2010	2011
<i>SUPERFÍCIE FORESTAL CREMADA (Ha)</i>	109,58	605,84	2.341,60

Indicador 5.4. Percentatge de superfície cremada de la forestal

Indicador 5.5. Percentatge superfície cremada de la forestal arbrada

	2009	2010	2011
<i>PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE FORESTAL CREMADA</i>	0,05	0,27	1,06
<i>PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE FORESTAL ARBRADA QUEMADA</i>	0,03	0,23	0,91

Indicador 5.6. Sinistres per 10.000 ha forestals

	2008	2009	2010	2011
<i>SINISTRES PER 10.000 HECTÀREES FORESTALS</i>	<i>5,41</i>	<i>5,23</i>	<i>4,52</i>	<i>7,15</i>

Indicador 5.7. Superfície espais protegits i Xarxa Natura 2000

	2009	2010	2011
<i>SUPERFÍCIE ESPAIS PROTEGITS TERRESTRES (ha.)</i>	<i>76.110,63</i>	<i>74.255,62</i>	<i>74.255,62</i>
<i>SUPERFÍCIE ESPAIS PROTEGITS MARINS (ha.)</i>	<i>25.614,04</i>	<i>25.601,04</i>	<i>25.601,04</i>
<i>SUPERFÍCIE XARXA NATURA 2000 TERRESTRES (ha.)</i>	<i>115.175,52</i>	<i>114.699</i>	<i>114.699</i>
<i>SUPERFÍCIE XARXA NATURA 2000 MARINS (ha.)</i>	<i>105.621,48</i>	<i>106.385</i>	<i>106.385</i>

Indicador 5.8. Percentatge d'espais protegits amb el Pla Rector d'Ús i Gestió (PRUG)

	2009	2010-2011
<i>PERCENTATGE, EN SUPERFÍCIE, D'ESPAIS PROTEGITS AMB EL PLA RECTOR D'ÚS I GESTIÓ</i>	<i>28,76 %</i>	<i>28,76 %</i>

Indicador 5.9. Percentatge de superfície terrestre protegida amb espais protegits

Indicador 5.10. Percentatge de superfície terrestre de la Xarxa Natura 2000

	2009	2010	2011
<i>PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE TERRESTRE PROTEGIDA AMB ESPAIS PROTEGITS</i>	<i>15,27</i>	<i>14,90</i>	<i>14,90</i>
<i>PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE TERRESTRE DE LA XARXA NATURA 2000</i>	<i>23,11</i>	<i>22,94</i>	<i>23,01</i>

Indicador 5.11. Superfície de repoblacions forestals

	2009	2010	2011
<i>SUPERFÍCIE REFORESTADA (ha)</i>	<i>211,05</i>	<i>190,88</i>	<i>60,03</i>

Indicador 5.12. Població per hectàrea de finques públiques (accessibles)

	2009	2010	2011
<i>HABITANTS PER HECTÀREA DE FINQUES PÚBLIQUES</i>	<i>76,41</i>	<i>72,42</i>	<i>72,42</i>

2.6. BIODIVERSITAT

2.6.1. ESTAT

En relació al vector ambiental de la biodiversitat, tant els llibres vermells com els catàlegs d'espècies amenaçades segueixen sent les principals fonts d'informació relativa a espècies.

Des de l'última actualització en 2006 del “**Llibre Vermell dels Vertebrats de Balears**” no s'ha elaborat cap altre llibre vermell. En quant al **Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades i d'Especial Protecció**³³, no s'ha inclòs cap espècie nova ni s'han produït canvis de categories durant els anys 2010 i 2011. El motiu principal ha estat la participació en reunions tècniques del Comitè de Fauna i Flora del Ministeri d'Alimentació, Agricultura i Medi ambient, a fi de tramitar i aprovar el **Catàleg Nacional**, que s'ha fet realitat mitjançant l'aprovació del Reial Decret 139/2011 pel qual es desenvolupa el Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial i Catàleg Espanyol d'Espècies Amenaçades (BOE núm. 46, de 23 de febrer de 2011), i que s'aprova en desenvolupament de la Llei 42/2007 de Patrimoni Natural i de la Biodiversitat.

En el que a Balears es refereix, el Catàleg Nacional inclou 318 espècies, de les quals 16 ja es contemplaven al Catàleg balear. A data de 2011 és així com queda tant el Catàleg Nacional com el Catàleg Balear.

ESPÈCIES	CATÀLEG ESPANYOL (2011)		CATÀLEG BALEAR (2011)	
	FAUNA	FLORA	FAUNA	FLORA
En Perill d'Extinció	11	5	0	12
Vulnerables	26	23	2	15
Sensibles a l'alteració de l'Hàbitat	-	-	0	8
Interès Especial	-	-	4	7
Llistat	237	17	-	-

³³ El Catàleg Balear ve constituït pel *Decret 75/2005, de 8 de juliol, pel qual es crea el Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades i d'Especial Protecció, les Àrees Biològiques Crítiques i el Consell Assessor de Fauna i Flora de les Illes Balears* (BOIB núm. 106, de 16 de maig de 2005), i complementat mitjançant les resolucions: *Resolució del Conseller de Medi Ambient d'inclusió en el Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades de Limonium boirae, L.carvalhoi, L. ejulabilis i L. inexpectans en la categoria de En Perill d'Extinció* (BOIB núm. 64, de 28 d'abril de 2007), i *Resolució del conseller de Medi Ambient d'inclusió de diverses espècies en el Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades i d'Especial Protecció* (BOIB núm. 66, de 15 de maig de 2008)

ESPÈCIES	CATÀLEG ESPANYOL (2011)		CATÀLEG BALEAR (2011)	
	FAUNA	FLORA	FAUNA	FLORA
Especial Protecció	-	-	6	22
Extingides	0	1	1	0

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

La relació de les 16 espècies considerades i incloses en ambdós catàlegs és la següent:

ESPÈCIE	CATÀLEG ESPANYOL (2011)	CATÀLEG BALEAR (2011)
<i>Pilularia minuta</i>	Llistat	Sensibles a l'alteració de l'Hàbitat
<i>Dianthus rupicola</i>	Llistat	Vulnerables (subsp. Bocchoriana)
<i>Podarcis Sicula</i> (Lagartija italiana)	Llistat (Menorca)	Especial Protecció
<i>Emys orbicularis</i> (Tortuga de agua)	Llistat	Especial Protecció
<i>Tringa totanus</i> (Archibebe común)	Llistat	Especial Protecció
<i>Genista dorycnifolia</i>	Llistat	Especial Protecció (subsp. grosii)
<i>Paeonia cambessedesii</i> (Peonia)	Llistat	Especial Protecció
<i>Viola jaubertiana</i>	Llistat	Especial Protecció
<i>Hieratus fasciatus</i> (Águila Perdicera)	Vulnerables	Extingida
<i>Emberiza schoeniclus whiterby/lusitánica</i> (Escribano palustre)	En Perill d'Extinció	Vulnerables
<i>Testudo graeca</i> (Tortuga mora)	Vulnerables	Vulnerables
<i>Marsilea strigosa</i>	Llistat	Interès Especial
<i>Allium grosii</i>	Llistat	Interès Especial
<i>Anthyllis histrix</i>	Llistat	Interès Especial
<i>Diplotaxis ibicensis</i>	Llistat	Interès Especial
<i>Helianthemum caput-felis</i>	Vulnerables	Interès Especial

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Ambdós catàlegs són complementaris de manera que augmenta considerablement el nombre d'espècies sota supervisió per a mantenir la seva conservació. Cada categoria dels catàlegs requereix de mesures específiques per a la conservació, i en el cas que una mateixa espècie es trobi categoritzada en els dos catàlegs, se li conferirà la categoria de major protecció per a l'espècie.

En relació a les espècies amenaçades de vertebrats terrestres, trobem alguns estudis³⁴ que indiquen que en 2006 el seu nombre corresponia a un 21,15% del total; a dia d'avui no es disposen de dades actualitzades referent a això.

ESPÈCIES AMENAÇADES DE VERTEBRATS TERRESTRES				
Grup	Nombre d'espècies amenaçades	Espècies	Amenaçades (%)	Any avaluació
Mamífers	4	32	12,5	2006
Ocells	23	107	21,45	2006
Rèptils ³⁵	3	12	25	2006
Amfibis	2	4	50	2006
Peixos	1	1	100	2000
TOTAL	33	156	21,15	

Font: Viada, C. (2006) y Mayol, J., Grau, A., Riera, F.&J. Oliver (2000)

³⁴ Viada, C.; 2006. Libro rojo de los vertebrados de Baleares (3^a edición).Consejería de Medio Ambiente, Gobierno de las Islas Baleares

Mayol, J., Grau, A., Riera, F.&J. Oliver, 2000. Lista Roja de los Peces de las Baleares. Documentos Técnicos de Conservación, 7, II época

³⁵ No s'inclou la tortuga marina.

D'acord amb l'Institut de Biologia Animal de Balears (IBABSA) les races d'animals domèstiques en perill d'extinció que en l'any 2008 es comptabilitzaven en nombre de 8, augmenten significativament passant a ser 14 en l'any 2011, d'acord amb el Reial Decret 2129/2008, de 26 de desembre, pel qual s'estableix el Programa nacional de conservació, millora i foment de les races ramaderes (BOE núm. 23, de 27 de gener de 2009). AL no poder comparar el llistat pres en consideració en anys anteriors, s'exposen a continuació les races considerades en perill d'extinció:

RACES D'ANIMALS DOMÈSTIQUES EN PERILL D'EXTINCIÓ	
2008	2011
Ca de conills (Menorca) Cabra mallorquina Conill pagès d'Eivissa Gallina eivissenca Gallina mallorquina Ànec mallorquí Gall dindi de Menorca Gall dindi mallorquí	Ase balear Cavall mallorquí Cavall menorquí Cabra eivissenca Cabra mallorquina Porc negre mallorquí. Gallina mallorquina Gallina menorquina Ovella eivissenca Ovella mallorquina Ovella menorquina Ovella vermella mallorquina Vaca mallorquina Vaca menorquina

Font: Institut de Biologia Animal de Balears, SA (IBABSA)

De la mateixa manera, altres estudis indiquen que el percentatge d'**espècies amenaçades de flora vascular** sobre el total d'espècies autòctones representava en 2001 un 8,85% del total.

Grup	Nombre d'espècies amenaçades	Espècies	Amenaçades (%)	Any avaluació
Flora Vascular	139 ³⁶	1.569 ³⁷	8,85	2001 ³⁶

³⁶ Sáez, Ll. y Rosselló, J.A., 2001. Llibre Vermell de la Flora Vascular de les Illes Balears. Documents tècnics de conservació. II època, núm.9. 232pp

³⁷ Rita, J. & T. Payeras, 2006. Biodiversitat de les plantes vasculars de les Illes Balears. Orsis, 21:41-582



En quant a les **varietats vegetals locals**, i sobre la base de dades facilitades per l'Institut d'Investigació i Formació Agrària i Pesquera de les Illes Balears (IRFAP), el nombre de varietats locals identificades de cultius ha sofert un significatiu augment, passant de 319 en 2008 a 507 en 2011. En concret són les següents:

- Cultius anuals: 115 varietats.
- Fruita dolça: 116 varietats.
- Fruits secs: 92 varietats.
- Altres llenyoses: 124 varietats.
- Olivera: 6 varietats.
- Vinya: 54 varietats.

2.6.2. PRESSIÓ

Les espècies exòtiques invasores i la caça són els indicadors de pressió més rellevants en l'àmbit de la biodiversitat.

En desenvolupament al *Reial Decret 1628/2011, de 14 de novembre, pel qual es regula el llistat i catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores*, s'ha creat el **Catàleg Espanyol d'Espècies Exòtiques Invasores i el Llistat d'Espècies Exòtiques amb Potencial Invasor**.

En el **Catàleg** s'inclouen les espècies exòtiques per a les quals existeixi informació científica i tècnica que indiqui que constitueixen una amenaça greu per a les espècies autòctones, els hàbitats o els ecosistemes, l'agronomia o per als recursos econòmics associats a l'ús del patrimoni natural.

En el **Llistat** s'inclouen les espècies exòtiques susceptibles de convertir-se en una amenaça greu per competir amb les espècies silvestres autòctones, alterar la seva puresa genètica o els equilibris ecològics i aquelles espècies exòtiques amb potencial invasor, d'acord amb l'article 61.4 de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, especialment les quals han demostrat aquest caràcter en altres països o regions, amb la finalitat de proposar, arribat el cas, la seva inclusió en el Catàleg. Així mateix, s'inclouen en el Llistat les espècies considerades com exòtiques invasores en disposicions o normes d'àmbit nacional o europeu i en instruments internacionals ratificats per Espanya, sempre que no es tracti d'espècies autòctones.

La inclusió d'una espècie en el **Catàleg i Llistat** i d'acord a l'article 52.2 de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, comporta la prohibició de la seva introducció en el Medi Natural, en tot el territori nacional i en les zones marines sota sobirania o jurisdicció espanyola. D'aquesta prohibició s'exceptuen, previ control administratiu de la comunitat autònoma, si escau, les espècies del Llistat introduïdes en recintes vinculats a activitats humanes i aïllades del Medi Natural.

La inclusió d'una espècie en el **Catàleg**, d'acord a l'article 61.3 de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, comporta la prohibició genèrica de la seva possessió, transport, trànsit i comerç d'exemplars vius o morts, de les seves restes o propàguls, incloent el comerç exterior. Aquesta prohibició podrà quedar sense efecte, prèvia autorització administrativa, quan sigui necessari per raons d'investigació, salut o seguretat de les persones.



El **Catàleg** inclou 73 espècies d'animals i 63 espècies vegetals, de les quals 18 i 25 respectivament estan presents a Balears, mentre que el **Ilistat** inclou 52 espècies animals i 155 espècies vegetals de les quals a Balears estan presents 15 i 54 respectivament.

CATÀLEG ESPANYOL D'ESPÈCIES EXÒTIQUES INVASORES PRESENTS A BALEARS (2011)				
<i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> ³⁸ (Fong cutani dels amfibis)	<i>Asparagopsis armata</i> ³⁹	<i>Asparagopsis taxiformis</i> ³⁹	<i>Caulerpa racemosa</i> ³⁹	<i>Caulerpa taxifolia</i> ³⁹
<i>Codium fragile</i> ³⁹	<i>Agave americana</i> ⁴⁰ (Atzavara o Pitera)	<i>Ailanthus altissima</i> ⁴⁰ (Aliant)	<i>Araujia sericifera</i> ⁴⁰ (Miraguà de jardí)	<i>Asparagus asparagoides</i> ⁴⁰ (Esparraguera Africana)
<i>Carpobrotus acinaciformis</i> ⁴⁰ (Bàlsam)	<i>Carpobrotus edulis</i> ⁴⁰ (Bàlsam)	<i>Cortaderia spp</i> ⁴⁰ (Gineri)	<i>Cotula coronopifolia</i> ⁴⁰ (Cotula)	<i>Cylindropuntia tunicata</i> ⁴⁰
<i>Egeria densa</i> ⁴⁰ (Elodea densa)	<i>Eichhornia crassipes</i> ⁴⁰ (Jacint d'aigua)	<i>Elodea canadensis</i> ⁴⁰ (Elodea)	<i>Helianthus tuberosus</i> ⁴⁰ (Patarota)	<i>Opuntia dillenii</i> ⁴⁰
<i>Opuntia maxima</i> ⁴⁰ (Figuera de pala)	<i>Opuntia stricta</i> ⁴⁰ (Figuera de moro)	<i>Pennisetum clandestinum</i> ⁴⁰ (Kikuyu)	<i>Pennisetum setaceum</i> ⁴⁰ (Rubrum)	<i>Pennisetum villosum</i> ⁴⁰ (Penniset pelut)
<i>Paysandisia archon</i> ⁴¹ (Papallona perforadora de les palmeres)	<i>Rhynchophorus ferrugineus</i> ⁴¹ (Becut vermell)	<i>Procambarus clarkii</i> ⁴¹ (Cranc americà)	<i>Esox lucius</i> ⁴² (Luci)	<i>Gambusia holbrooki</i> ⁴² (Gambúsia)
<i>Chrysemys picta</i> ⁴³ (Tortuga pintada)	Totes les espècies de serps de la família Colubridae a Eivissa i Formentera ⁴³ (diverses espècies)	<i>Elaphe guttata</i> ⁴³ (Serp del blat de moro)	<i>Trachemys scripta</i> ⁴³ (Tortuga de Florida)	<i>Estrilda astrild</i> ⁴³ (Bec de corall senegalès)

³⁸ Fongs

³⁹ Algues

⁴⁰ Flora

⁴¹ Invertebrats

⁴² Peixos

⁴³ Rèptils

CATÀLEG ESPANYOL D'ESPÈCIES EXÒTIQUES INVASORES PRESENTS A BALEARS (2011)				
<i>Myiopsitta monachus</i> ⁴⁴ (Cotorreta de pit gris)	<i>Psittacula krameri</i> ⁴⁴ (Cotorra de Kramer)	<i>Coturnix japonica</i> ⁴⁴ (Guatlla japonesa)	<i>Nasua spp</i> ⁴⁵ (Coatí)	<i>Procyon lotor</i> ⁴⁵ (Ós rentador)

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Quant a les **espècies exòtiques vegetals invasores**, d'acord amb alguns estudis⁴⁶ realitzats en 2005 s'han detectat al voltant de 304 espècies no natives de les Illes Balears; 42 d'aquestes espècies es poden considerar invasores i 38 espècies mereixen actuacions importants. No obstant això, el Llistat i Catàleg Espanyol de de espècies exòtiques invasores⁴⁷ ha actualitzat aquest nombre reduint-lo notablement.

NOMBRE D'ESPÈCIES VEGETALS INVASORES EXISTENTS A BALEARS		
2005	2010	2011
42 ⁴⁶	42 ⁴⁶	25 ⁴⁷

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Llistat i Catàleg Espanyol de de espècies exòtiques invasores regulat pel Reial Decret 1628/2011, i Moragues, I. & J. Rita (2005)

De la mateixa manera, el Llistat i Catàleg Espanyol d'espècies exòtiques invasores indica que el nombre d'**espècies exòtiques animals invasores** existents a Balears en l'any 2011 és de 15.

⁴⁴ Aus

⁴⁵ Mamífers

⁴⁶ Moragues, E. & J. Rita, 2005. Los vegetales introducidos en las Islas Baleares. Documentos Técnicos de Conservación. II ª época, n º 11. 126pp

⁴⁷ Reial Decret 1628/2011, de 14 de novembre, pel que se regula el llistat i catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores (BOE núm. 298, de 12 de desembre de 2011)

En relació a la pressió exercida per la **caça**, les dades disponibles al respecte són estimacions molt generals. Les captures en els últims anys es mantenen entorn d'un milió de peces caçades, mantenint la tendència dels últims anys.

EVOLUCIÓ DE LES CAPTURES DE CAÇA A LES ILLES BALEARS					
Tipus	Captures 2006/2007	Captures 2007/08	Captures 2008/09	Captures 2009/10	Captures 2010/11
Caça major (Cabra)	13.340	4.242	No disponible	5.327	4.543
Llebre	13.524	9.324	11.228	12.000	8.000
Conill	413.343	174.459	176.324	200.000	240.000
Perdiu	71.000	71.431	84.068	70.000	70.000
Guàtlera	5.690	13.179	9.288	15.000	10.000
Altra caça menor (Coloms, Tórtors, becaes, etc.)	506.642	723.568	744.352	798.000	772.000
TOTAL	1.023.539	996.203	1.025.260	1.100.327	1.104.543

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

2.6.3. RESPOSTA

Las principals accions de resposta per millorar la biodiversitat són la **protecció dels hàbitats i la protecció d'espècies** concretes. La protecció dels hàbitats s'ha descrit en el capítol anterior. Quant a la protecció de les espècies, als anys 2010 i 2011 es mantenen els plans que estaven aprovats a data de 2009. Són 18 plans vigents, repartits entre Plans de Recuperació, Plans de Conservació, Plans de Maneig i un Pla de Reintroducció, que donen cobertura a 41 espècies de Flora i Fauna catalogades mitjançant el Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades.

Alguns d'aquests plans són per a espècies concretes, però la majoria agrupen conjunts d'espècies concentrades en localitzacions determinades (Prat de Magalluf, El Puig Major) o amb característiques d'hàbitat similars (Pla Homeyer).

- Plans de flora:
 - Pla de Recuperació de les Saladines (*Limonium spp*) del Prat de Magalluf
 - Pla de maneig del Teix (*Taxus baccata*) de l'illa de Mallorca
 - Pla de Recuperació de *Vicia bifoliolata*
 - Pla de Recuperació de l'*Apium bermejoi*
 - Pla de Recuperació de *Limonium barceloi*
 - Pla de Recuperació de *Limonium magallufianum*
 - Pla de Conservació de la Flora del Puig Major
 - Pla de Recuperació de l'*Euphorbia margalidiana*
- Plans de fauna:
 - Pla de maneig del Voltor Negre (*Aegypius monachus*)
 - Pla de recuperació del milà (*Milvus milvus*)
 - Pla de reintroducció de l'Àguila cuabarrada (*Heriaetus fasciatus*).
 - Pla de Conservació de l'Àguila Peixatera (*Pandion haliaetus*)
 - El 2º Pla de recuperació del Ferreret (*Alytes muletensis*)
 - Pla Homeyer. Recuperació d'Aus aquàtiques Catalogades en Perill d'Extinció a Balears.
 - Pla balear de maneig de la Gavina corsa (*Larus audouinii*) i del Cagaire (*Phalacrocorax aristotelis*)

- Pla de Conservació del Aufrany (*Neophron percnopterus*) a Balears
- Pla de conservació de la Ratpenat de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)
- Pla de conservació de la Tortuga mora (*Testudo graeca*)

No només s'ha actuat sobre espècies amb Pla, sinó que a més, s'han portat a terme altres actuacions sobre espècies que no ho tenen, com per exemple sobre les següents: *Thunnus thynnus* (Tonyina roja), *Monachus monachus* (Vell Marí), *Laurus michahellis* (Gavina camagroga), *Esbufo balearicus* (Ferreret), *Testudo hermanni* (Tortuga mediterrània), *Gyps fulvus* (Vultur comú), *Delphinium pentagynium formenterianum* (Eivissa), *Pinus pinaster* (Menorca), *Feminasia balearica* (Menorca), *Asplenium fontanum* (Mallorca), *Brimeura duvigneaudii*, *Orchis cazorlensis* i *Gymnadenia Conopsea* (Mallorca), *Helianthemum marifolium subsp. Origanifolium*, *Euphorbia fontqueriana*, *Limonium pseudodyctyocladon* de la punta del carregador, *Santolina chamaecyparissus* i *Crithmun maritimum* (Menorca i Eivissa). A més s'ha actuat també sobre espècies de tortugues marines i de quiròpters, així com sobre el verament de cetacis.

A més s'han portat a terme una sèrie de **programes transversals**, dels quals cap destacar els següents:

- El Bioatles: Una base de dades per agrupar en un mateix format tota la informació sobre la distribució d'espècies a Balears..
- Projecte Avilinea: Projecte per modificar els punts elèctrics que suposen un risc d'electrocució per a les aus. El dia 8 de setembre de 2010 es va subscriure un nou conveni entre la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori i ENDESA, per donar continuïtat al projecte.
- Ciberespècies: Butlletí de publicació periòdica per informar de les actuacions que es porten a terme en el Servei de protecció d'espècies.
- Lluita contra el verí: La Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, disposa d'un servei de vigilància canina denominada Unitat Canina Antiverí, amb l'objecte d'eradicar l'ús il·legal del verí en el Medi Natural.
- Espècies introduïdes invasores: S'han portat a terme actuacions sobre diverses espècies a fi d'aconseguir la seva eradicació.

A dia d'avui s'han elaborat diverses **Llistes Vermelles i Llibres Vermells d'Espècies Amenacades** a nivell balear:

- Llista Vermella de la fauna cavernícola de les Balears (1991).
- Llista Vermella dels Odonats i ropalòcers de Balears (1991).
- Llista Vermella dels aràcnids de Balears (1991).
- Llista Vermella dels Mol·luscs terrestres i d'aigua dolça de les Balears (1992).
- Llibre Vermell dels Peixos de les Balears (2000).
- Llibre Vermell de la Flora Vascular de les Illes Balears (2001).
- Llibre Vermell dels Vertebrats de les Balears (2006). Hi ha versions prèvies dels anys 1990 i 2000.

En aquest sentit, creuant aquestes llistes i llibres amb la Llista Vermella d'Espècies Amenacades de la Unió Internacional per a la Conservació de la Naturalesa (UICN), inventari de l'estat de conservació d'espècies d'animals i plantes a nivell mundial, en opinió dels autors d'aquest estudi falten 15 llistes vermelles de sistemes terrestres:

- Fauna terrestre i d'aigües continentals (11):
 - Diversos grups de cucs: anèl·lids, etc.
 - Crustacis
 - Miriàpodes
 - Àcars i altres aràcnids, excepte aràcnid.
 - Insectes Heteròpters, homòpters
 - Insectes Dípters
 - Insectes Lepidòpters
 - Insectes Himenòpters
 - Insectes Coleòpters
 - Resta d'insectes
 - Invertebrats d'aigües continentals
- Flora terrestre i d'aigües continentals (4):
 - Líquens



- Algues
- Fongs
- Briòfits

2.6.4. INDICADORS

Indicador 6.1. Percentatge d'espècies amenaçades de vertebrats terrestres sobre el total d'autòctons

	2006	2011
<i>PERCENTATGE D'ESPÈCIES AMENAÇADES DE VERTEBRATS TERRESTRES SOBRE EL TOTAL D'AUTÒCTONS</i>	21,15 %	No hi ha més dades

Indicador 6.2. Percentatge d'espècies amenaçades de flora vascular sobre el total d'autòctones

	2001	2011
<i>Percentatge d'espècies amenaçades de flora vascular sobre el total d'autòctones (2001)</i>	8,85 %	No hi ha més dades

Indicador 6.3. Llistes vermelles que falten per elaborar

LLISTES VERMELLES QUE FALTEN PER ELABORAR (2007)	15
---	----

Indicador 6.4. Espècies vegetals invasores

	2005	2010	2011
ESPÈCIES VEGETALS INVASORES	42	42	25

Indicador 6.5. Espècies animals invasores

	2010	2011
ESPÈCIES ANIMALS INVASORES	No hi ha dades	15

Indicador 6.6. Espècies catalogades amb Pla de Conservació aprovat

	2009	2010	2011
<i>ESPÈCIES CATALOGADES AMB PLA DE CONSERVACIÓ APROVAT</i>	<i>41</i>	<i>41</i>	<i>41</i>

Indicador 6.7. Peces caçades

	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
<i>PECES CAÇADES</i>	<i>996.203</i>	<i>1.025.260 incomplet</i>	<i>1.100.327</i>	<i>1.104.543</i>

Indicador 6.8. Races autòctones d'animals domèstics en greu perill de desaparèixer

<i>RACES AUTÒCTONES D'ANIMALS DOMÈSTICS EN GREU PERILL DE DESAPARÈIXER</i>	<i>14</i>
--	-----------

Indicador 6.9. Varietats locals identificades de cultius

	2008	2011
<i>VARIETATS LOCALS IDENTIFICADES DE CULTIUS</i>	<i>319</i>	<i>507</i>

2.7. MEDI MARÍ

Per a analitzar aquest vector ambiental hem de tenir en compte que qualsevol estudi que es realitza al medi marí sol ser moltíssim més costós que el mateix estudi realitzat en terra, doncs, a més dels costos propis, estan els de treballar en el medi marí.

Aquesta situació, unida a la multitud de competències i d'agents socials implicats en la gestió de l'ambient marí (Demarcació de Costes, Govern autonòmic, Consells insulars, ajuntaments costaners, Ports de l'Estat, Ports de les Illes Balears, etc.) fa que molts estudis no es realitzin amb la periodicitat que seria desitjable per a poder extreure conclusions encertades i poder prendre les decisions preventives amb la rapidesa necessària.

A més, en aquests últims anys s'han produït considerables canvis normatius, com canvis en nomenclatures i procediments que modifiquen alguns indicadors o l'evolució dels mateixos, obligant-nos a ser prudents en la seva interpretació.

2.7.1. ESTAT

Possiblement un dels paràmetres més representatius de la bona salut del medi marí, i alhora un dels estudis més estables quant a la seva periodicitat i esforç és el qual fa referència a la qualitat de les aigües de bany.

Aquest “**control sanitari de les aigües de bany de les Illes Balears**” es basa en el Reial Decret 1341/2007, de 11 d'octubre, sobre la gestió de la qualitat de les aigües de bany (BOE núm. 257, de 26 d'octubre de 2007), que és la conseqüència d'incorporar a la legislació espanyola la Directiva 2006/7/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la gestió de la qualitat de les aigües de bany (DOUE L núm. 64, de 4 de març de 2006).

Aquest canvi normatiu genera també un canvi en els paràmetres de salubritat analitzats i en la catalogació de les aigües de bany, pel que s'observa una diferència en l'evolució de la qualitat de les aigües de bany des de 2007 deguda més als canvis de nomenclatura i a l'adaptació al nou Reial Decret que a la pròpia variació de la qualitat de l'aigua.

Les dades que es donen en aquest informe fan referència a la catalogació de la qualitat de l'aigua de bany després d'una anàlisi de la seva evolució anual. La informació de les analítiques parcials és publicada periòdicament pel Govern Balear i pels Ajuntaments.

La Direcció General de Salut Pública i Consum de la Conselleria de Salut, Família i Benestar Social del Govern Balear estableix durant 2010 i 2011 un total de **197 punts de control** en 32 municipis, amb els quals es controlen 154 zones de bany.

A continuació s'exposa el percentatge de zones de bany analitzades amb una qualitat d'aigua apta⁴⁸.

EVOLUCIÓ DE LES AIGÜES APTEs PER AL BANY					
TIPUS	2007	2008	2009	2010	2011
Percentatge d'aigües aptes per a bany	96	98,4	99,48	99,49	98,98
Variació del percentatge d'aigües aptes per a bany	--	2,4	1,08	0,01	-0,51

Font: Publicació "Control sanitari de les aigües de bany de les Illes Balears" anys 2010 i 2011 publicat per la Direcció General de Salut Pública i Participació i per la Direcció General de Salut Pública i Consum del Govern dels Illes Balears, respectivament.

La qualitat de les nostres aigües és alta, de fet en 2010 i 2011 un 95 % i un 88,3 %, respectivament, de les zones de bany mostrejades presentaven una qualitat excel·lent. El descens d'aquest percentatge es deu, com ja s'ha comentat, al canvi en el procés de càlcul i en les catalogacions a causa del canvi de legislació. No obstant això aquesta periodicitat en l'obtenció de dades no s'observa en molts altres paràmetres (com s'exposa en el càlcul dels indicadors).

D'altra banda, i en relació amb les **espècies marines**, la informació sistemàtica sobre espècies ha sofert grans canvis amb l'entrada en vigor de Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades (Decret 75/2005) i del Catàleg Espanyol d'Espècies Amenaçades (Reial Decret 139/2011); canvis de nomenclatura que dificulten el seguiment d'alguns indicadors.

⁴⁸ Per a intentar fer representatiu aquest indicador es consideren a aquest efecte (tenint en compte el Reial Decret 1341/2007, i el Reial Decret 734/1998) com aigües aptes per a bany les de qualitat excel·lent, bona i suficient a partir de 2011 i les d'excel·lent i apta en anys anteriors.

En relació a les **Llistes Vermelles d'Espècies**, indicar que des de la realització de l'últim informe de conjuntura sobre l'estat del medi ambient de les Illes Balears (2008-2009) fins a finals del 2011 no s'ha desenvolupat cap llista vermella més, ni s'han modificat les existents, pel que es mantenen les dades de l'anterior informe. En aquest sentit, les llistes vermelles, que inclouen espècies relacionades amb el medi marí, elaborades són:

- Llista Vermella dels Peixos de les Balears (2000).
- Llibre Vermell dels Vertebrats de les Balears (2006). Hi ha versions prèvies dels anys 1990 i 2000.
- Llibre Vermell de la flora vascular de les Illes Balears (2001).

Segons la Llista Vermella de peixos de les Illes Balears que data de l'any 2000, hi ha diverses espècies de peixos “amençades” a balears que s'inclouen en els conceptes de “en perill d'extinció, en perill crític, en perill i vulnerable”.

Nombre d'espècies presents a Balears (inclosos els elasmobranquis)	Nombre d'espècies de peixos amençades	Percentatge d'espècies amençades	Any d'avaluació
405	62	15,3	2000

Font: Llista Vermella dels Peixos de les Balears. Documents Tècnics de conservació nº7. (any 2000). Conselleria de Medi ambient i Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears.

Creuant aquestes llistes i llibres amb la Llista Vermella d'Espècies Amençades de la Unió Internacional per a la Conservació de la Naturalesa (UICN), inventari de l'estat de conservació d'espècies d'animals i plantes a nivell mundial, i a l'objecte d'indicar el nombre de **llistes vermelles que falten per elaborar**, mantenim el mateix criteri que en l'informe de conjuntura anterior, pel que indiquem que són 11 les llistes vermelles de medi marí que falten per elaborar:

- FAUNA MARINA (9):
 - Esponges
 - Cnidaris
 - Anèl·lids
 - Altres cucs: turbel·laris, gastròtrics, nematodes, priapúlids, ...
 - Crustacis, altres artròpodes

- Briozous i afins
- Mol·luscs
- Equinoderms
- Procordats
- FLORA MARINA (2):
 - Algues
 - Fongs

Quant als sistemes ecològics, s'han començat a realitzar estudis i càlculs determinar l'**estat dels ambients** marins (fons tou, comunitats algals i praderes de Posidonia) per a complir la Directiva Marc d'Aigües, encara que la informació a dia d'avui no està actualitzada a pesar de la seva exigència legal. En aquest sentit, indicar que en el 2007, de les masses d'aigües costaneres avaluades, un 98,07% de les mateixes tenien un estat ecològic bo o molt bo.

	ESTAT ECOLÒGIC DELS AMBIENTS MARINS (2007)			
	Masses d'aigua avaluades	Qualitat bona o molt bona	Qualitat mediocre, deficient o dolenta	Percentatge d'aigües bones o molt bones sobre el total
Fons Tou	29	28	1	95,6 %
Comunitats Algals	36	36	0	100 %
Comunitats Algals de substrat rocós	9	9	0	100 %
Praderia de posidonia	30	29	1	96,6 %
Total	104	102	2	98,07 %

Font: Elaboració pròpia a partir de la Proposta de Pla Hidrològic de les Illes Balears aprovada inicialment pel Consell de Govern de les Illes Balears de dia 25 de febrer de 2011

2.7.2. PRESSIÓ

Aquest mateix problema d'informació poc concreta o desactualitzada el trobem també en les pressions que exercim sobre el medi marí.

Gairebé no es disposen de dades actualitzades sobre la nostra **pressió urbanística sobre la costa** (percentatge de sòl de costa artificialitzat). A continuació s'exposen les dades disponibles sobre urbanització litoral.

EVOLUCIÓ DE LA URBANITZACIÓ LITORAL A LES ILLES BALEARS (% de sòl de costa)						
Illla	1956	1973	1995	2000	2002	2007
Mallorca	3,39	9,96	19,77	20,86	Sense dades actualitzades	Sense dades actualitzades
Menorca	2,04	6,33	13,16	13,64	9,87 ⁴⁹	10,45
Pitiüses	1,37	4,04	11,08	11,46	Sense dades actualitzades	Sense dades actualitzades
Illes Balears	2,57	7,63	16,06	16,84	Sense dades actualitzades	Sense dades actualitzades

Fuente: Pons, A. (2002) Anàlisi diacrònica dels usos del sòl a les Illes Balears (1956-2000), en el marc de les Jornades del Fòrum de Sostenibilitat, Govern de les Illes Balears. Pons, A. (2004) Evolució dels usos del sòl a les Illes Balears (1956 a 2000). Revista Territoris. Universitat de les Illes Balears.

Font: IDE Menorca a partir de dades del mapa de cobertes 2007 i 2002 elaborat pel OBSAM.

En quant als abocaments que es realitzen al medi litoral, es disposen de dades actualitzades sobre el **volum d'aigua depurada abocada al mar**, però no sobre el volum d'aigua no depurada que s'aboca al mar en situacions anòmales com tempestes, trencaments d'instal·lacions, o a través d'antics emissaris submarins il·legals. Observant les dades disponibles sobre aigua depurada abocada al mar, pot veure's una disminució en l'aigua depurada abocada al mar en els últims anys:

AIGUA DEPURADA ABOCADA AL MAR A LES ILLES BALEARS		
2006	2010	2011
57.054.615 m ³	26.810.402 m ³	26.740.365 m ³

Fuente: Dades de ABAQUA, EMAYA, Calvià 2000 i Ajuntament d'Alcúdia.

⁴⁹ La disminució de sòl artificialitzat entre els anys 2000 i 2002 es deu a un canvi en l'escala del material de treball, que permet discriminar amb major precisió els tipus de sòl.

Tampoc es disposen de dades sobre els **abocaments** que realitzen moltes embarcacions esportives amb pràctiques poc respectuoses i il·legals com buidatges d'aigües de sentina, o sobre l'efecte que sobre les prades de *Posidonia oceanica* tenen els seus sistemes de fondejo autònoms. Una dada que sí sabem és el nombre d'accidents que s'han produït en el mar i que han provocat un abocament d'hidrocarburs. És de destacar que en l'any 2010 es varen produir 2 accidents d'aquest tipus.

EVOLUCIÓ DEL NOMBRE D'ACCIDENTS AMB ABOCAMENT D'HIDROCARBURS A LES ILLES BALEARS													
1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1				2				1	1			2	

Font: Servei d'Abocaments i Lluita Contra la Contaminació, Direcció General de la Marina Mercant

Es fa molt difícil reflectir la pressió que exercim els éssers humans sobre el medi marí sobre la base d'indicadors dels quals no tenim informació anual i que a més presenten certa "variabilitat". Per això sobre la base del Dictamen 5/2007 del Consell Econòmic i Social de les Illes Balears, es publica en 2008, conjuntament pel Govern de les Illes Balears, el IMEDEA i el Consell Econòmic i Social dels Illes Balears (CES) un "**Sistema d'Indicadors per a la Gestió Integrada de la Zona Costanera de les Illes Balears (GIZC)**". El càlcul i seguiment d'aquests indicadors en el present i en el futur ens permetrà tenir millors eines per a estudiar l'evolució del nostre medi marí.

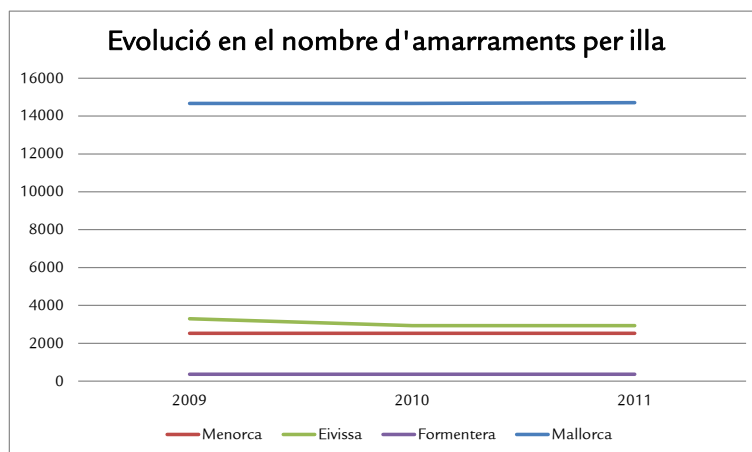
Encara tot l'exposat anteriorment, hem d'indicar que si que es disposa alguns indicadors estables dels quals podem treure informació.

Es poden recollir anualment les dades de **ports esportius i amarraments**. La informació està en els anuaris de turisme editats per la Conselleria de Turisme del Govern Balear. No obstant això alguns de les dades d'anys concrets van variant en les diferents versions. En la fitxa de l'indicador es posen les dades dels anuaris corresponents a 2010 i 2011. La tendència és al creixement moderat a Mallorca i a l'estancament en la resta de les illes.

En la següent taula es detalla el nombre d'amarraments i de ports, tant estatals com autonòmics, de les Illes Balears. Pot observar-se que durant els anys 2010 i 2011 no existeix augment en el nombre de ports, i que l'oferta d'amarraments tan sols ha augmentat en l'illa de Mallorca, mantenint-se constant en la resta.

PORTS I AMARRAMENTS A LES ILLES BALEARS (2010-2011)								
	Mallorca		Menorca		Eivissa		Formentera	
	Amarraments	Ports	Amarraments	Ports	Amarraments	Ports	Amarraments	Ports
2010	14663	47	2530	10	2935	2935	360	360
2011	14704	47	2530	10	9	9	3	3

Font: Elaboració pròpia sobre la base dels informes: "El turisme a les Illes Balears": Anuari 2010 de la Conselleria de Turisme i Treball; i "El turisme a les Illes Balears": Anuari 2011 de la Conselleria de Turisme i Esport del Govern de les Illes Balears



Font: Elaboració pròpia sobre la base dels informes: "El turisme a les Illes Balears": Anuari 2010 de la Conselleria de Turisme i Treball; i "El turisme a les Illes Balears": Anuari 2011 de la Conselleria de Turisme i Esport del Govern de les Illes Balears⁵⁰

⁵⁰ Les dades de l'any 2009 i anteriors no coincideixen amb l'informe de l'estat de medi ambient precedent.

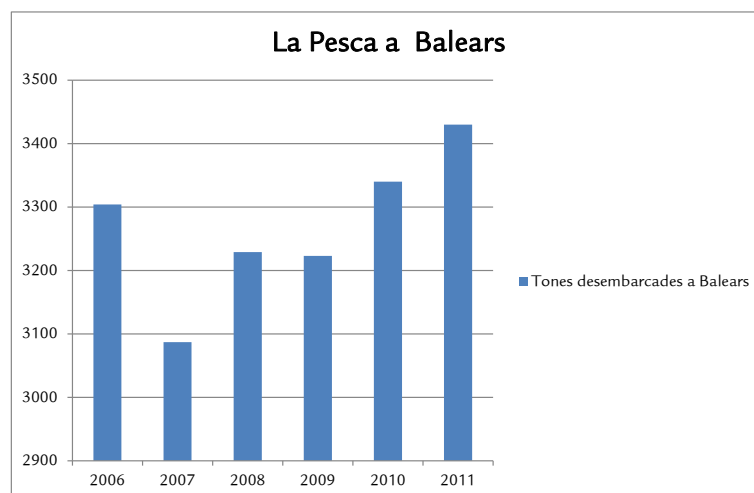


	EVOLUCIÓ DEL NOMBRE DE PORTS ESPORTIUS I AMARRAMENTS				
	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de Ports	65	65	69	69	69
Nombre d'amarraments	19.609	19.941	20.852	20.488	20.529
Variació en el nombre d'amarraments	--	1,7 %	4,57 %	-1,74 %	0,2 %

Font: Elaboració pròpia sobre la base dels informes: "El turisme a les Illes Balears": Anuari 2010 de la Conselleria de Turisme i Treball; i "El turisme a les Illes Balears": Anuari 2011 de la Conselleria de Turisme i Esport del Govern de les Illes Balears⁵¹

⁵¹ Les dades de l'any 2009 i anteriors no coincideixen amb l'informe de l'estat de medi ambient precedent.

Les dades sobre **extracció pesquera** també són precisos i anuals. Les dades que publiquem en aquest estudi només reflecteixen les captures desembarcades en ports Balears, no contemplant la pesca esportiva ni aquelles captures realitzades per vaixells que no salpen des de les nostres costes. No obstant això possiblement sí reflecteixin les captures majoritàries. S'observa un clar creixement de les captures que contrasta amb l'estancament i fins i tot descens del valor econòmic de les mateixes (20.505.599 € en 2009, 21.015.028 € en 2010 i 20.548.557 € en 2011).



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori^{52 53}

EVOLUCIÓ DE LA PESCA A LES ILLES BALEARS				
2007	2008	2009	2010	2011
-6,57 %	4,61 %	-0,19 %	3,63 %	2,69 %

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori^{54 55}

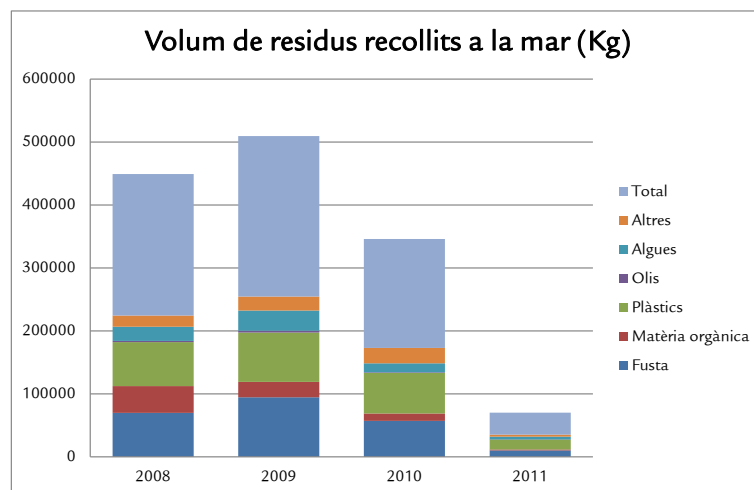
⁵² Secció d'Estadística. Serveis de Millora Agrària, SA. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

⁵³ Les dades de l'any 2009 no coincideixen amb l'informe de l'estat de medi ambient precedent.

⁵⁴ Secció d'Estadística Serveis de Millora Agrària, SA. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori

⁵⁵ Els dades de l'any 2009 no coincideixen amb l'informe de l'estat de medi ambient precedent.

Tampoc podem saber amb exactitud la **quantitat de fems que arriba a la mar** a través de les nostres platges, els nostres torrents, o pels corrents procedents d'altres països o tiratges pels vaixells. No obstant això si que tenim una estimació del volum que recollim, encara que en aquest cas, podria ser aquest més que un indicador de pressió, un indicador de resposta.



Font: Elaboració pròpia a partir de la Memòria del centre de coordinació de neteja del litoral de les Illes Balears, anys 2010 i 2011, del Govern de les Illes Balears

EVOLUCIÓ DELS RESIDUS RECOLLITS A LA MAR (TONES)							
2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
231,53	206,74	233,42	422,88	224,58	254,71	173,03	35,16 ⁵⁶

Font: Elaboració pròpia a partir de la Memòria del centre de coordinació de neteja del litoral de les Illes Balears, anys 2010 i 2011, del Govern de les Illes Balears

⁵⁶ Aquesta forta disminució en la quantitat de fems recollides a el mar no es deu a una menor quantitat d'escombraries en les nostres aigües sinó a una reducció en l'esforç de neteja. El servei de neteja litoral de les Illes Balears ha sofert una gran retallada pressupostari en l'any 2011, el que ha impossibilitat la realització d'esforços de neteja similars als d'anys anteriors.

Altra pressió sobre el medi marí són les **espècies exòtiques invasores**, que constitueixen una amenaça per a la biodiversitat per la seva contribució a la ràpida i massiva pèrdua d'espècies de les últimes dècades. Aquestes espècies, que han estat introduïdes (de forma artificial, accidental o voluntàriament), després de cert temps aconseguixen adaptar-se al mitjà i colonitzar-ho, desplaçant a les comunitats naturals autòctones.

La variació entre les espècies vegetals invasores presents a Balears en 2011 pel que fa al 2010, més que ser deguda a la desaparició de determinades espècies, s'explica per l'aparició a finals de l'any 2011 del Reial Decret 1628/2011, que introdueix canvis considerables en el nombre d'espècies, al diferenciar espècies exòtiques invasores d'espècies exòtiques amb potencial invasor.

Per a no donar lloc a confusió s'especifiquen a continuació els noms científics de les espècies exòtiques vegetals presents a les nostres illes, tant les invasores com aquelles amb potencial invasor, tenint en compte la diferent situació normativa de l'any 2010 i del 2011.

ANY	ESPÈCIES VEGETALS EXÒTIQUES INVASORES	ESPÈCIES VEGETALS AMB POTENCIAL INVASOR
2010	6 <i>Caulerpa taxifolia</i> <i>Caulerpa racemosa</i> <i>Polysiphonia setacea</i> <i>Acrothamnion preissii</i> <i>Lophocladia lallemandii</i> <i>Asparagopsis taxiformis</i>	0
2011	5 <i>Asparagopsis armata</i> <i>Asparagopsis taxiformis</i> <i>Caulerpa racemosa</i> <i>Caulerpa taxifolia</i> <i>Codium fragile</i>	3 <i>Acrothamnion preissii</i> <i>Lophocladia lallemandi</i> <i>Womersleyella setacea</i>

Font: Publicació "Anàlisi detallada de pressions en les aigües costaneres de les Illes Balears". Centre Balear de Biologia aplicada, 2008. Conselleria de Medi ambient.

Font: Informe de la Direcció General de Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori sobre la publicació del Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores pel Reial Decret 1628/2011, en referència a aquelles espècies del catàleg presents a les Illes Balears.

2.7.3. RESPOSTA

Les principals respostes en el medi marí se centren en la **protecció d'espais i d'espècies**.

Moltes de les espècies marines tenen interès pesquer i la seva protecció, a diferència de les terrestres, es realitza en el **control de la seva explotació a través de vedes**, talles mínimes, arts de pesca, etc. en comptes d'a través de la seva inclusió en llistats i dels corresponents plans de restauració, de conservació i de maneig. Referent a això no trobem normativa nova durant els anys 2010 i 2011. Podem consultar una gran quantitat de normativa específica, tant a nivell global com en cadascuna de les reserves de pesca existents a les nostres illes, en la web de reserves marines del Govern Balear⁵⁷.

No obstant això, també existeixen espècies marines protegides i llistades. Encara que en el **Catàleg Balear d'Espècies Amenaçades** (Decret 75/2005) no apareixen espècies purament marines (encara que si algunes d'ambients costaners), en el Reial Decret 139/2011 es desenvolupa el **llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial** i el **Catàleg Espanyol d'Espècies Amenaçades** i aquí apareixen, entre d'altres:

- com a espècies en perill d'extinció: el virot (*Puffinus mauretanicus*) i el vell marí (*Monachus monachus*);
- com a vulnerables: la nacra (*Pinna nobilis*), *Charonia lampas lampas*, la tortuga careta (*Caretta caretta*), cetacis marins com el catxalot, el rorqual, o el dofí comú; a més d'aus marines com el corb marí, la gavina corsa (*Larus audouini*) o l'àguila peixatera (*Pandion haliaetus*), i espècies vegetals d'ambients costaners;
- i dintre del llistat d'espècies silvestres en règim de Protecció Especial trobem entre d'altres algunes esponges, el dàtil de mar (*Lithophaga lithophaga*), la nacra de roca (*Pinna rudis*), i peixos com els cavalls marins, la manta i els taurons, blanc i pelegrí, i peix martell.

⁵⁷ <http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey=M69&lang=CA&cont=850>

En quant a la protecció geogràfica del medi marí, la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat (BOE núm. 299, de 14 de desembre de 2007), crea la figura d'**Àrea Marina Protegida (AMP)** com una de les categories d'espais naturals protegits. Aquesta Llei determina, a més, que les AMP s'integraran en la Xarxa d'Àrees Marines Protegides d'Espanya (RAMPE).

Posteriorment la Llei 41/2010, de 29 de desembre, de protecció del medi marí (BOE núm. 317, de 30 de desembre de 2010), crea formalment la **RAMPE**, constituïda per espais protegits situats en el medi marí espanyol, representatius del patrimoni natural marí, amb independència que la seva declaració i gestió estiguin regulades per normes internacionals, comunitàries, estatals o autonòmiques. Concretament, els espais protegits que podran formar part de la RAMPE són:

- les AMP
- les Zones Especials de Conservació (ZEC) i les Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) que conformen la Xarxa Natura 2000
- altres categories d'espais naturals protegits, segons estableix la Llei 42/2007
- les àrees protegides per instruments internacionals
- les Reserves Marines

Després d'això apareix el Reial Decret 1599/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableixen els criteris d'integració dels espais marins protegits en la Xarxa d'Àrees Marines Protegides d'Espanya (BOE núm. 294, de 7 de desembre de 2011), que estableix els criteris que han de complir els espais marins protegits per a la seva integració en la RAMPE.

Les **figures de protecció** presents a Balears amb superfície marina són: Espais Naturals Protegits (Parc Nacional, Paratge Natural, Parc Natural), Xarxa Natura 2000 (LIC, ZEPA), Reserva Marina i Reserva Marina d'Interès Pesquer.

SUPERFÍCIE MARINA PROTEGIDA (ha) (2011)			
Espais naturals protegits	Xarxa natura 2000	Reserves marines autonòmiques ⁵⁸	Reserves marines d'interès pesquer
25.601,04	106.385	49.601	11.000

Font: *Espais de Natura Balear, Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears*

Fins que la Xarxa d'Àrees Marines Protegides estigui completament instaurada i desenvolupada, el càlcul de la superfície marina protegida total és bastant complex doncs en l'actualitat trobem moltes i molt variades figures de protecció del medi marí. Alguns espais estan totalment inclosos en diverses figures de protecció, uns altres comparteixen només algunes zones i tenen zones protegides amb una figura, altres amb unes altres i altres comunes. A continuació s'exposa l'evolució de la superfície marina protegida (ha.) a Balears indicada en l'anterior informe de l'estat del medi ambient. En tot cas, les dades aquí incloses han de ser considerades com no del tot fiables doncs no és possible assegurar, segons l'especificat anteriorment, que algunes superfícies protegides no es dupliquin per estar contemplades en diverses figures de protecció.

EVOLUCIÓ DE LES SUPERFÍCIE MARINA PROTEGIDA A LES ILLES BALEARS (ha)		
2007	2009	2011
105.619,77	123.419,78	Sense dades actualitzades

Font: *Informe de l'estat del medi ambient a les Illes Balears 2008-2009*

⁵⁸ S'inclouen en aquesta figura les Reserves Marines de Badia de Palma, Nord de Menorca, Freus d'Eivissa i Formentera, Migjorn de Mallorca, Illa del Toro, Illes Malgrats, Llevant de Mallorca

En quant als diversos **distintius i segells ambientals**, existeixen nombrosos distintius i premis nacionals i internacionals que permeten testificar la qualitat d'un servei o activitat, però també altres que certifiquen la responsabilitat i correcta gestió ambiental d'un projecte, d'una activitat o d'unes instal·lacions. Referent al medi marí trobem, aplicats a platges i ports els següents reconeixements relacionats amb la qualitat, els serveis i la gestió ambiental: Bandera Blava, Certificacions ISO 14001 i EMAS. En 2012, a més, es van rebre diverses Q de qualitat per part del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.

Per a poder analitzar l'**evolució en la qualitat i bona gestió ambiental de les nostres platges** caldria estandarditzar primer el nombre d'aquestes, ja que no existeix un consens clar en el nombre de platges de la nostra comunitat. Això es deu al fet que no sempre es consideren els mateixos aspectes per a comptabilitzar una platja en el global. Així mentre que ADEAC (entitat responsable d'atorgar les Banderes Blaves) contempla 279 platges, el Govern de les Illes Balears, a través de la Direcció General d'Interior, Emergències i Justícia, reconeix 369 zones de bany, de les quals 276 són platges d'arena, 15 platges de grava, 31 platges de roca i 26 de còdols.

A més aquests guardons només poden ser rebuts per platges que presentin certs serveis (socorrisme, neteja, informació ambiental, banys, etc.), pel que moltes platges de les nostres illes mai podran aspirar a aquests reconeixements. Per aquest raonament, i assumint l'error que això pot comportar, es considerarà per a fer els càlculs de l'indicador 7.14 el mateix nombre de platges que es va contemplar en l'informe de conjuntura sobre l'estat del medi ambient 2008-2009, això és, el contemplat per ADEAC (279 platges).

Analitzant les dades globals de Balears es pot veure que, malgrat la pèrdua de Banderes Blaves dels últims anys, el nombre de platges amb distintius de qualitat ambiental a les nostres illes augmenta anualment, igual que els ports, encara que aquests tendeixen a l'estabilització. Això és a causa del increment en certificacions ISO 14001.

PLATGES GUARDONADES AMB DISTINTIUS AMBIENTALS A LES ILLES BALEARS					
Any	Bandera blava	EMAS	ISO 14001	TOTAL ⁵⁹	Percentatge sobre el total
2010	72	0	39	79	28,31 %
2011	63	0	50	96	34,4 %

Font: Servei de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern Balear a partir de dades facilitades per ADEAC, AENOR; TÜV, SGS, etc.

Al segregar aquestes dades per illes es pot veure que aquest augment es deu només a l'illa de Mallorca, doncs tant Eivissa com Menorca s'han vist perjudicades per la pèrdua de Banderes Blaves i no han incrementat significativament les seves platges certificades. En la següent taula es presenten dades de nombre total i percentatge de platges amb algun tipus distintiu ambiental (EMAS, ISO 14001 o bandera blava) de cada illa pel que fa al nombre de platges d'aquesta mateixa illa, això és, el percentatge de platges mallorquines guardonades pel que fa al nombre de platges de Mallorca, etc. Aquestes dades han d'interpretar-se curosament doncs molts d'aquests guardons només s'atorguen a platges amb determinats serveis. A més ha de tenir-se en compte que les platges amb diversos distintius només comptabilitzen una vegada.

PERCENTATGE DE PLATGES GUARDONADES AMB DISTINTIUS AMBIENTALS PER ILLES							
Any	Mallorca		Menorca		Eivissa		Formentera
	Nombre	Percentatge	Nombre	Percentatge	Nombre	Percentatge	
2010	65	42.76 %	12	19.67 %	16	28.57 %	0
2011	72	47.36 %	11	18.03 %	13	23.21 %	0

Font: Servei de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern Balear a partir de dades facilitades per ADEAC, AENOR; TÜV, SGS, etc.

⁵⁹ Nombre de platges guardonades amb algun distintiu de qualitat ambiental. En el cas que una platja conti amb diverses distincions només es comptabilitza una vegada.

El treball de gestió ambiental realitzat pels ports de les nostres illes també queda reflectit a través de distintius de qualitat ambiental.

PORTS GUARDONATS AMB DISTINTIUS AMBIENTALS A LES ILLES BALEARS					
Any	Bandera blava	EMAS	ISO 14001	TOTAL ⁶⁰	Percentatge sobre el total
2010	22	5	11	33	47,83
2011	22	5	16	38	55,07

Font: Servei de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern Balear a partir de dades facilitades per ADEAC, AENOR; TÜV, SGS, etc.

Altra resposta interessant per a la protecció del medi marí la trobem en el desenvolupament del projecte “**Protecció de prades de Posidònia en zones LIC de Balears**” que sorgeix de la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears, amb la participació de la Direcció General de Pesca, la Fundació Bosch i Gimpera, i l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats. Aquest projecte, que rep finançament europeu en el marc LIFE s'ha materialitzat, entre altres accions, en la creació d'un sistema de fondejos regulats (més de 1000) en diferents zones de Balears. Aquests punts d'amarrament fixos eviten el dany irreparable que els fondejos autònoms (ancors i cadenes dels vaixells) causen sobre les praderes de *Posidonia oceanica*. En l'any 2011 aquests sistemes de fondeig no van estar operatius però es va portar a terme una campanya de control, vigilància i informació en les praderes de posidonia més afectades per evitar els problemes associats al fondeig lliure. Es pot consultar el projecte, així com reservar amarrament en les zones específiques en la web del projecte LIFE-posidonia.⁶¹

⁶⁰ Nombre de ports guardonats amb algun distintiu de qualitat ambiental. En el cas que un port compti amb diverses distincions només es comptabilitza una vegada.

⁶¹ [http://www.balearslifeposidonia.eu/index.php?register_vars\[lang\]=es](http://www.balearslifeposidonia.eu/index.php?register_vars[lang]=es)

Altra iniciativa interessant del 2011 és la presentació d'un **sistema que redueix l'impacte de la pesca d'arrossegament sobre el fons marí i disminueix el consum de combustible de les embarcacions**. Aquest projecte pilot per a desenvolupar un sistema d'arrossegament alternatiu és una iniciativa de la Confraria de Pescadors de Maó, amb el finançament del Ministeri de Medi ambient i Medi Rural i Marí i la participació de la Direcció General de Medi Rural i Marí de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, el Centre Oceanogràfic de Balears de l'Institut Espanyol d'Oceanografia i l'empresa SIMRAD Spain (líder mundial en equipament per a la investigació pesquera).

Mereix la pena cridar l'atenció sobre com les **retallades pressupostàries** estan afectant al càlcul d'alguns indicadors, i les repercussions que sobre el medi marí això tindrà en un futur proper. Un clar exemple el trobem en la reducció del servei de neteja de la zona litoral durant l'any 2011. Aquesta reducció en l'esforç de neteja (reducció de calendari, i de recursos materials (les embarcacions Pelicà no han treballat)) es reflecteix en una baixada més que considerable en la quantitat de residus recollits que podria mal interpretar-se com una millora en la neteja de les nostres aigües quan en realitat es tracta de la situació oposada.

En relació a les **espècies invasores** cap ressaltar la publicació del Reial Decret 1628/2011, de 14 de novembre, pel qual es regula el llistat i catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores, a través del que es cataloguen exòtiques “invasores” i es llisten aquelles “amb potencial invasor” establint-se mesures de control i vigilància. Aquest nou decret pretén facilitar el control i seguiment d'aquestes espècies.

A més de la normativa ja indicada, **als anys 2010 i 2011 s'ha publicat la següent normativa:**

- Decisió 2010/477/UE de la Comissió, de 1 de setembre de 2010, sobre els criteris i les normes metodològiques aplicables al bon estat mediambiental de les aigües marines (DOUE L núm. 232, de 2 de setembre de 2010). Aquesta Decisió Europea té per objecte establir els criteris que haurien d'utilitzar els Estats membres per a avaluar el grau de consecució del bon estat mediambiental, així com, al costat d'aquests criteris, les referències, si escau, a les normes metodològiques aplicables.



- Llei 41/2010, de 29 de desembre, de protecció del medi marí (BOE núm. 317, de 30 de desembre de 2010). Aquesta Llei té per objecte establir el règim jurídic que regeix l'adopció de les mesures necessàries per a assolir o mantenir el bon estat ambiental del medi marí, a través de la seva planificació, conservació, protecció i millora.
- Instrument de Ratificació del Protocol relatiu a la gestió integrada de les zones costaneres del Mediterrani, fet a Madrid el 21 de gener de 2008 (BOE núm. 70, de 23 de març de 2011). Aquest Protocol té per objecte establir un marc comú per a la gestió integrada de les zones costaneres del mar Mediterrani i adoptar les mesures necessàries per a reforçar la cooperació regional amb aquesta fi.
- Reial Decret 1599/2011, de 4 de novembre, pel qual s'estableixen els criteris d'integració dels espais marins protegits en la Xarxa d'Àrees Marines Protegides d'Espanya (BOE núm. 294, de 7 de desembre de 2011). Aquest Reial Decret té per objecte establir, d'acord amb l'article 26 de la Llei 41/2010, de 29 de desembre, de protecció del medi marí, els criteris que han de complir els espais marins protegits de competència estatal per a la seva integració en la Xarxa d'Àrees Marines Protegides d'Espanya (RAMPE).

2.7.4. INDICADORS

Indicador 7.1. Qualitat de les aigües de bany litorals

	2007	2008	2009	2010	2011
Percentatge d'aigües aptes per al bany	96	98,4	99,48	99,49	98,98

Indicador 7.2. Variació de la qualitat de les aigües de bany litorals

	2008	2009	2010	2011
Variació del percentatge d'aigües aptes per a bany	2,4	1,08	0,01	-0,51

Indicador 7.3. Llistes Vermelles que falten per elaborar

Llistes Vermelles que falten per elaborar (2011)	11
--	----

Indicador 7.4. Percentatge d'espècies de peixos marins amenaçats sobre el total

	Nombre d'espècies amenaçades	Nombre d'espècies presents a Balears (inclosos els elasmobranquis)	Percentatge d'espècies amenaçades %	Any d'avaluació
PEIXOS	62	405	15,3	2000

Indicador 7.5. Estat ecològic bo o molt bo dels ambients marins

Estat ecològic bo o molt bo dels ambients marins	2007	2011
	98,07%	Sense dades actualitzades

Indicador 7.6. Urbanització litoral (% de sòl de costa urbanitzat)

	1956	1973	1995	2000	2002	2007
Mallorca	3,39	9,96	19,77	20,86	Sense dades actualitzades	Sense dades actualitzades
Menorca	2,04	6,33	13,16	13,64	9,87 ⁶²	10,45
Pitiüses	1,37	4,04	11,08	11,46	Sense dades actualitzades	Sense dades actualitzades
Illes Balears	2,57	7,63	16,06	16,84	Sense dades actualitzades	Sense dades actualitzades

Indicador 7.7. Evolució del nombre de ports esportius i amarraments

	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de Ports	65	65	69	69	69
Nombre d'amarraments	19.609	19.941	20.852	20.488	20.529
Variació en el nombre d'amarraments		1,7 %	4,57 %	-1,74 %	0,2 %

Indicador 7.8. Aigua de depuradora abocada al mar

	2006	2010	2011
Aigua de depuradora abocada al mar	57.054.615 m ³	26.810.402 m ³	26.740.365 m ³

Indicador 7.9. Evolució de la pesca

	2007	2008	2009	2010	2011
Evolució de la pesca	-6,57 %	4,61 %	-0,19 %	3,63 %	2,69 %

⁶² La disminució de sòl artificialitzat entre els anys 2000 i 2002 es deu a un canvi en l'escala del material de treball, que permet discriminar amb major precisió els tipus de sòl.

Indicador 7.10. Residus recollits a la mar

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tones totals recollides	231,53	206,74	233,42	422,88	224,58	254,71	173,03	35,16 ⁶³

Indicador 7.11. Accidents amb abocament d'hidrocarburs

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre d'accidents	1				2				1	1			2	

Indicador 7.12. Espècies vegetals invasores

	Espècies vegetals exòtiques invasores	Espècies vegetals amb potencial invasor
2010	6 <i>Caulerpa taxifolia</i> <i>Caulerpa racemosa</i> <i>Polyshifonia setacea</i> <i>Acrothamnion preissii</i> <i>Lophocladia lallemandii</i> <i>Asparagopsis taxiformis</i>	0
2011	5 <i>Asparagopsis armata</i> <i>Asparagopsis taxiformis</i> <i>Caulerpa racemosa</i> <i>Caulerpa taxifolia</i> <i>Codium fragile</i>	3 <i>Acrothamnion preissii</i> <i>Lophocladia lallemandii</i> <i>Womersleyella setacea</i>

⁶³ Aquesta forta disminució en la quantitat de fems recollits a la mar no es deu a una menor quantitat de fems a les nostres aigües sinó a una reducció en l'esforç de neteja. El servei de neteja litoral de les Illes Balears ha sofert una gran retallada pressupostària en l'any 2011, el que ha impossibilitat la realització d'esforços de neteja similars als d'anys anteriors.

Indicador 7.13. Superfície marina protegida

	2007	2009	2011
Superfície Marina Protegida (ha)	105.619,77	123.419,78	Sense dades actualitzades

Indicador 7.14. Platges amb distintius de qualitat ambiental

	Percentatge de platges guardonades sobre el total ⁶⁴
2007	21,86
2008	22,94
2009	23,30
2010	28,31
2011	34,40

Indicador 7.15. Ports amb distintiu de qualitat ambiental

	Percentatge de ports guardonats sobre el total ⁶⁵
2007	29,2
2008	32,31
2009	37,68
2010	47,83
2011	55,07

⁶⁴. En el cas que una platja compti amb diverses distincions només es comptabilitza una vegada.

⁶⁵. En el cas que un port compti amb diverses distincions només es comptabilitza una vegada.

2.8. ENERGIA

En el capítol d'energia no hi ha apartat d'estat. La informació s'agrupa en els apartats de pressió i resposta. La pressió mostra la informació sobre la producció i el consum d'energia, mentre que en l'apartat de respostes les que s'exposen són les accions dedicades a disminuir el consum i a promoure les energies renovables.

Les dades d'energia per a l'any 2011 no estan disponibles perquè no han estat verificades encara.

2.8.1. PRESSIÓ

En primer lloc es mostren les dades generals de **consum d'energia** començant per l'energia primària, que és l'energia que entra en el sistema. La tendència a la baixa que va començar a partir de l'any 2007, en l'any 2010 s'ha estabilitzat, incrementant fins i tot el consum pel que fa al 2009.

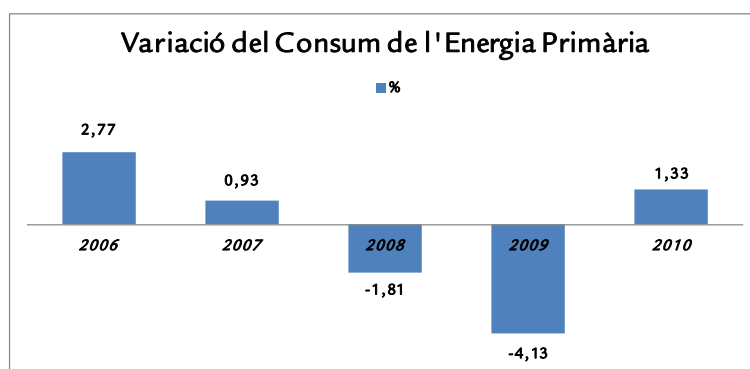
SÈRIE TEMPORAL DEL CONSUM D'ENERGIA A BALEARS (TEP ⁶⁶)						
Combustible	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Carbons i cocs del petroli	773.554	741.055	723.360	772.539	784.194	779.388
Residus sòlids urbans	50.526	57.243	45.930	57.838	53.346	75.284
Biomassa	31.180	33.292	34.158	32.608	33.827	33.483
Gasos Lliquats de petroli	141.409	132.283	129.577	139.859	115.489	154.182
Prod. Petrolífers lleugers	1.716.436	1.843.181	1.920.375	1.808.003	1.708.664	1.601.125
Prod. Petrolífers pesats	304.486	292.355	278.157	272.651	234.803	257.071
Energia solar i eòlica	5.494	5.748	648	2.298	7.428	8.094
Gas natural		1.595	3.367	3.061	13.918	82.419

⁶⁶ TEP (tona equivalent de petroli): 10.000.000 kcal



SÈRIE TEMPORAL DEL CONSUM D'ENERGIA A BALEARS (TEP ⁶⁶)						
Combustible	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Consum brut	3.023.086	3.106.753	3.135.572	3.078.856	2.951.670	2.991.047
Variació anual (%)		+2,77	+0,93	-1,81	-4,13	+1,33

Font: Direcció General d'Indústria i Energia de la Vicepresidència d'Economia, Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears.



Font: Direcció General d'Indústria i Energia de la Vicepresidència d'Economia, Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears.

En el consum per resident també s'aprecia el canvi de tendència, passant de ser negativa a positiva en el 2010.

	EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC PER HABITANT A BALEARS					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Consum brut (TEP)	3.023.086	3.106.753	3.135.572	3.078.856	2.951.670	2.991.047
Consum net (TEP)	2.147.382	2.198.737	2.152.569	2.091.358	1.944.221	1.993.621
Població dret	1.001.062	1.030.650	1.072.844	1.095.426	1.106.049	1.113.114
IPH	1.208.790	1.251.608	1.276.515	1.296.889	1.294.056	1.313.941
TEP consum net /IPH any	1,78	1,76	1,69	1,61	1,50	1,52
TEP consum brut /IPH any	2,50	2,48	2,46	2,37	2,28	2,28
TEP consum net/resident.any	2,15	2,13	2,01	1,91	1,76	1,79
TEP consum brut /resident.any	3,02	3,01	2,92	2,81	2,67	2,69
Variació TEP consum brut /resident.any (%)		-0,33	-2,99	-3,77	-4,98	0,75

Font: Direcció General d'Indústria i Energia de la Vicepresidència d'Economia, Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears, i el IBESTAT (Institut d'Estadística de les Illes Balears)

La **distribució d'energia primària per formes de generació**, mostra una diferència significativa pel que fa als anys anteriors. Es tracta del Gas Natural. Aquest augment tan significatiu es deu a l'entrada en funcionament del **Gasoducte Península-Balears**⁶⁷ al juliol del 2009.

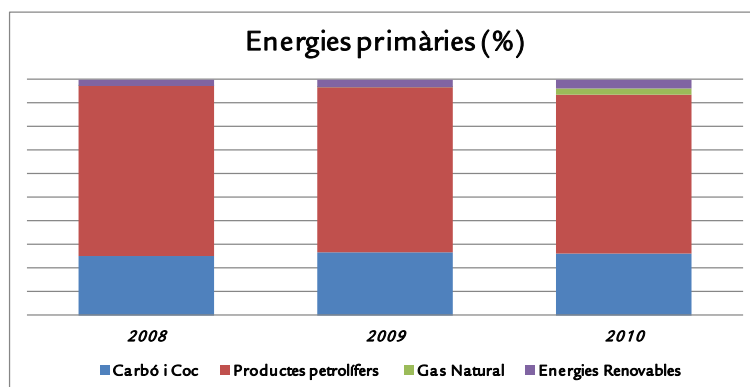
VARIACIÓ DEL CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA A BALEARS (TEP) (2009-2010)			
Combustible	2009	2010	%
Carbons i cocs del petroli	784.194	779.388	-0,61
Residus sòlids urbans	53.346	75.284	41,12
Biomassa	33.827	33.483	-1,02

⁶⁷ Enagás S.A., Empresa Nacional del Gas, va ser l'encarregada de posar en funcionament el Gasoducte Península-Balears l'any 2009.

VARIACIÓ DEL CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA A BALEARS (TEP) (2009-2010)			
Combustible	2009	2010	%
Gasos Liquats de petroli	115.489	154.182	33,50
Prod. Petrolífers lleugers	1.708.664	1.601.125	-6,29
Prod. Petrolífers pesats	234.803	257.071	9,48
Energia solar i eòlica	7.428	8.094	8,97
Gas natural	13.918	82.419	492,18
Consum brut	2.951.670	2.991.047	

Font: Direcció General d'Indústria i Energia de la Vicepresidència d'Economia, Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears.

La generació de productes petrolífers és la que disminueix en favor del Gas Natural, mentre que la generació de productes del Carbó i Coc del petroli es manté estable, i la generació de les Energies Renovables augmenta a poc a poc.



Font: Direcció General d'Indústria i Energia de la Vicepresidència d'Economia, Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears.

L'**energia elèctrica** segueix en la mateixa tendència a la baixa que es va generar en l'any 2008 a causa de la crisi econòmica, malgrat l'estabilització en la generació de l'energia primària.

EVOLUCIÓ DE LA PRODUCCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA A BALEARS		
Any	Total produïda (TEP)	Variació (%)
2005	524.176	
2006	537.107	2,47
2007	549.348	2,28
2008	562.485	2,39
2009	551.046	-2,03
2010	543.436	-1,38

Font: Direcció General d'Indústria i Energia de la Vicepresidència d'Economia, Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears.

Referent a això cal comentar la importància que tindrà en el futur la **interconnexió elèctrica Península-Balears**, que permetrà no solament disminuir els costos de generació d'energia sinó també les emissions de CO₂. Aquest projecte permetrà a més la seva integració en el mercat elèctric ibèric, establint així un mercat de generació competitiu a les illes.

En els anys 2008 i 2009 es van obtenir tots els permisos necessaris i en 2011 es va iniciar l'estesa dels cables submarins. És al febrer de 2012 quan es realitza l'operació d'interconnexió.

El **consum d'energia per sectors** mostra una tendència clara: estabilització en el consum de la indústria, disminució en transports, sector primari i en serveis (que inclou serveis públics), mentre el consum domèstic augmenta.

EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC PER SECTORS A BALEARS (TEP)						
SECTORS	2008	2008 %	2009	2009 %	2010	2010 %
Indústria	113.062	5,41	65.433	3,37	82.739	4,15
Transport	1.205.150	57,63	1.125.272	57,88	1.115.479	55,95
Agricultura i pesca	96.214	4,60	90.778	4,67	91.859	4,61
Serveis	353.699	16,91	274.332	14,11	287.275	14,41
Residencial	323.234	15,46	321.976	16,56	360.879	18,10
Serveis Públics	Incorporat a serveis	--	66.429	3,42	55.391	2,78
Total consum final	2.091.359	100	1.944.221	100	1.993.621	100

Font: Direcció General d'Indústria i Energia de la Vicepresidència d'Economia, Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears.

El consum en transports, que es basa fonamentalment en derivats lleugers del petroli, mostra la mateixa tendència a la baixa.

EVOLUCIÓ DE L'ENERGIA CONSUMIDA A BALEARS EN TRANSPORTS						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total consumida (TEP)	1.191.291	1.221.465	1.257.976	1.205.150	1.125.272	1.115.479
Variació (%)		+2,53	+2,99	-4,20	-6,63	-0,87

Font: Direcció General d'Indústria i Energia de la Vicepresidència d'Economia, Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears.

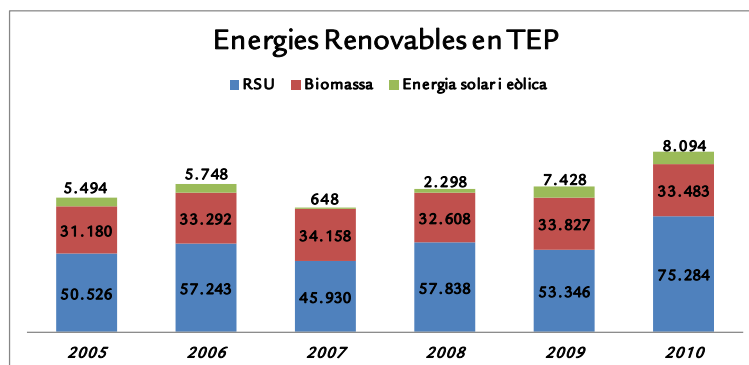
2.8.2. RESPOSTA

Les respostes consisteixen en la promoció de l'eficiència i estalvi energètics, la promoció de les energies renovables i la diversificació energètica.

La participació de les **energies renovables** ha augmentat considerablement pel que fa a la tendència que havia fins a l'any 2009. Aquest augment tan significatiu es deu a la Valorització dels residus sòlids urbans que en el 2010 ha augmentat en un 41 %, i a l'augment de l'energia solar i eòlica en un 8 %, mentre que la producció de Biomassa es manté estable.

DISTRIBUCIÓ DE LA PRODUCCIÓ D'ENERGIES RENOVABLES A BALEARS (TEP)						
TIPUS	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Energia primària (TEP)	3.023.086	3.106.753	3.135.572	3.078.856	2.951.670	2.991.047
RSU	50.526	57.243	45.930	57.838	53.346	75.284
Biomassa	31.180	33.292	34.158	32.608	33.827	33.483
Energia solar i eòlica	5.494	5.748	648	2.298	7.428	8.094
Total renovables	87.200	96.283	80.736	92.744	94.601	116.861
Variació %		+10,42	-16,15	+14,87	+2,00	+23,53
Energia renovable pel que fa a la primària %	2,88	3,10	2,57	3,01	3,20	3,91
Nivell dependència %	97,12	96,90	97,43	96,99	96,80	96,09

Font: Direcció General d'Indústria i Energia de la Vicepresidència d'Economia, Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears.



Font: Direcció General d'Indústria i Energia de la Vicepresidència d'Economia, Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears

Durant el 2010 i 2011 des del Govern Balear es van obrir diverses **línies de subvenció** per a la renovació d'electrodomèstics per altres anàlegs més eficients i per al foment de la instal·lació de sistemes d'obtenció d'energies renovables. Destaquen les següents:

- Subvencions per al foment de les noves instal·lacions solars tèrmiques constituïdes per un o dos col·lectors solars, destinades a persones físiques, en el marc del Conveni de col·laboració amb l'Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'Energia (IDAE).
- Subvencions per al foment de les energies renovables, en el marc del Conveni de col·laboració amb l'Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'Energia (IDAE).

A més de la normativa ja indicada, **als anys 2010 i 2011 s'ha publicat la següent normativa:**

- Reial Decret 1614/2010, de 7 de desembre, pel qual es regulen i modifiquen determinats aspectes relatius a l'activitat de producció d'energia elèctrica a partir de tecnologies solar termoelectrica i eòlica. (BOE núm. 298, de 8 de desembre de 2010). Aquest Reial Decret té per objecte regular determinats aspectes de caràcter econòmic per a les instal·lacions de tecnologies eòlica i solar termoelectrica.



- Reial Decret 1597/2011, de 4 de novembre, pel qual es regulen els criteris de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids, el Sistema Nacional de Verificació de la Sostenibilitat i el doble valor d'alguns biocarburants a l'efecte del seu còmput (BOE núm. 267, de 5 de novembre de 2011) Aquest Reial Decret té per objecte:
 - regular els criteris de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids establerts en la normativa comunitària.
 - establir del sistema nacional de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids.
 - configurar el valor doble de determinats biocarburants, per al compliment dels objectius obligatoris en matèria d'energies procedents de fonts renovables en el transport i l'obligació d'utilitzar energies renovables.

2.8.3. INDICADORS

Indicador 8.1. Consum d'energia primària

Indicador 8.2. Variació del consum d'energia primària

	2006	2007	2008	2009	2010
CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA (TEP)	3.106.753	3.135.572	3.078.856	2.951.670	2.991.047
VARIACIÓ DEL CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA (%)	+2,77	+0,93	-1,81	-4,13	+1,33

Indicador 8.3. Consum d'energia primària per persona

Indicador 8.4. Variació del consum d'energia primària per persona

	2006	2007	2008	2009	2010
CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA PER PERSONA (TEP/Habitant)	3,01	2,92	2,81	2,67	2,69
VARIACIÓ DEL CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA PER PERSONA (%)	-0,33	-2,99	-3,77	-4,98	0,75

Indicador 8.5. Energia primària per tipus

ENERGIA PRIMÀRIA PER TIPUS (%)			
	2008	2009	2010
Carbons i cocs del petroli	25,09	26,57	26,06
Productes petrolífers	71,8	69,76	67,28
Gas Natural	0,10	0,47	2,76
Energies Renovables	3,01	3,20	3,91

Indicador 8.6. Consum final d'energia per persona

Indicador 8.7. Variació del consum final d'energia per persona

	2006	2007	2008	2009	2010
CONSUM FINAL D'ENERGIA PER PERSONA (TEP/Habitant)	2,13	2,01	1,91	1,76	1,79
VARIACIÓ DEL CONSUM FINAL D'ENERGIA PER PERSONA (%)	-0,93	-5,63	-4,98	-7,98	+1,70

Indicador 8.8. Consum d'energia elèctrica

Indicador 8.9. Variació del consum d'energia elèctrica

	2006	2007	2008	2009	2010
CONSUM D'ENERGIA ELÈCTRICA (TEP)	537.107	549.348	562.485	551.046	543.436
VARIACIÓ DEL CONSUM D'ENERGIA ELÈCTRICA (%)	+2,47	+2,28	+2,39	-2,03	-1,38

Indicador 8.10. Consum final d'energia per sectors

CONSUM FINAL D'ENERGIA PER SECTORS (%)			
	2008	2009	2010
Indústria	5,41	3,37	4,15
Transport	57,63	57,88	55,95
Agricultura i pesca	4,60	4,67	4,61
Serveis i Serveis públics	16,91	17,53	17,19
Residencial	15,46	16,56	18,10

Indicador 8.11. Consum final d'energia en transports

Indicador 8.12. Variació del consum final d'energia en transports

	2006	2007	2008	2009	2010
CONSUM FINAL D'ENERGIA EN TRANSPORTS (TEP)	1.221.465	1.257.976	1.205.150	1.125.272	1.115.479
VARIACIÓ DEL CONSUM FINAL D'ENERGIA EN TRANSPORTS (%)	+2,53	+2,99	-4,20	-6,63	-0,87

Indicador 8.13. Participació de les energies renovables

Indicador 8.14. Variació de la producció d'energies renovables

Indicador 8.15. Nivell de dependència energètica

	2006	2007	2008	2009	2010
PARTICIPACIÓ DE LES ENERGIES RENOVABLES (%)	3,10	2,57	3,01	3,20	3,91
VARIACIÓ DE LA PRODUCCIÓ D'ENERGIES RENOVABLES (%)	+10,42	-16,15	+14,87	+2,00	+23,53
NIVELL DE DEPENDÈNCIA ENERGÈTICA (%)	96,90	97,43	96,99	96,80	96,09

2.9. RESIDUS

Els residus són un dels vectors ambientals que tradicionalment es tenen en compte a l'hora d'analitzar l'estat del medi ambient d'un territori. Així mateix, cal destacar que en l'àmbit dels residus la recollida de dades és relativament complicada doncs la seva gestió recau sobre diversos agents socials i sovint els paràmetres i criteris per a exposar la informació relativa a aquesta gestió no està homogeneïtzada. A aquest fet se li suma, a més, que existeixen nombroses fraccions o tipologies de residus, i cada tipologia sovint li correspon un mètode de recollida, comptabilització i tractament diferent.

En el present capítol de residus no es contemplen indicadors d'estat, ja que tota la informació s'agrupa en els apartats de pressió i resposta. La naturalesa i el concepte de residu s'adquireix una vegada una substància o objecte és rebutjat pel seu posseïdor, i per tant, és en aquest moment en el que es converteix en una pressió sobre el medi ambient.

Les pressions consisteixen en la generació i producció de residus, tant en el seu conjunt, com en cadascuna de les tipologies o fraccions.

Les respostes s'organitzen en diverses temàtiques. L'apartat principal és el de control, gestió i tractament dels diferents residus, que és la manera que la nostra societat respon a la pressió de la generació de residus

2.9.1. PRESSIÓ

Per a facilitar l'anàlisi i la comprensió de les pressions sobre el medi ambient en l'àmbit dels residus dividim els residus en tres tipologies principals: **residus sòlids urbans, residus perillosos i residus especials.**

En el cas dels residus sòlids urbans (des d'ara RSU), es contemplen les fraccions més habituals de producció en l'àmbit domèstic, comercial i/o industrial (envasos lleugers, paper i cartró, vidre, matèria orgànica compostable i resta o rebuig).

En el cas dels residus perillosos es contemplen aquells residus inclosos i considerats com a tal en la Llista Europea de Residus, d'acord amb la normativa ambiental vigent.

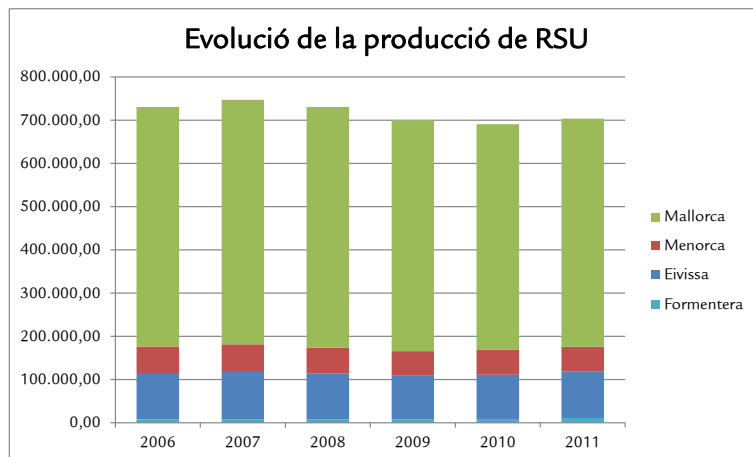
En el cas dels residus especials es contemplen aquelles fraccions o tipologies de residus que no són considerats com residus perillosos, però que tampoc estan considerats dintre de l'anterior definició de RSU, però que per la seva naturalesa o composició requereixen d'una recollida i tractament diferenciat.

En referència als **Residus Sòlids Urbans (RSU)**, indicar que la generació de residus sòlids urbans és un bon indicador general de la quantitat de residus que genera una determinada zona i està lligada als models de producció i consum i a l'eficiència en el cicle dels materials.

Qualsevol canvi sobre el nivell de vida, de població i de l'activitat econòmica implica un canvi proporcional en la generació de residus. En aquest sentit, sembla que en els últims anys la crisi econòmica ha produït un descens en el volum de residus generats a Balears, encara que no de manera uniforme en totes les illes

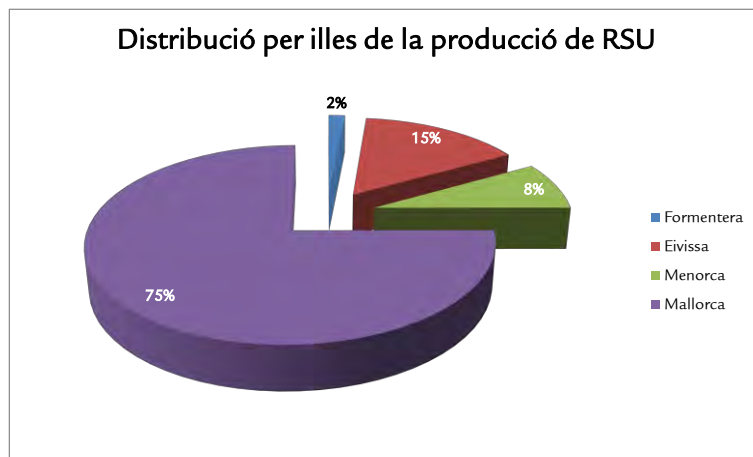
VOLUM DE RESIDUS SÒLIDS URBANS (TONES) A LES ILLES BALEARS						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Formentera	7.830,54	8.422,24	7.376,65	7.777,74	8.505,48	10.875,04
Eivissa	105.042,94	109.142,06	106.267,68	100.955,02	102.448,25	107.857,50
Menorca	63.413,86	63.936,41	59.950,84	56.893,60	58.376,31	56.970,61
Mallorca	554.127,05	565.509,23	556.649,44	533.607,14	521.336,60	528.028,99
Balears	730.414,39	747.009,94	730.244,61	699.233,50	690.666,64	703.732,14
<i>Variació</i>	--	2,22%	-2,30%	-4,44%	-1,24%	1,86%

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Si observem la distribució per illes de la producció de RSU observem que la major part es produeix a Mallorca (un 75%).

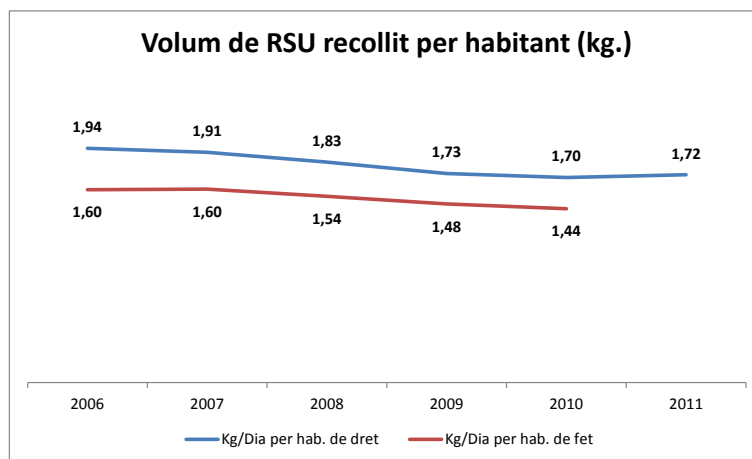


Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

La producció de RSU per habitant també sofreix una tendència a la baixa, donant-se valors diferents en funció de si es considera únicament la població de dret (empadronada a Balears) o la població de fet (incloent la població flotant).

	VOLUM DE RSU RECOLLIT PER HABITANT (KG.)					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Població de dret	1.030.650	1.072.844	1.095.426	1.106.049	1.113.114	1.119.439
Població de fet (Total)	1.251.608	1.276.515	1.296.889	1.294.056	1.313.941	Dades no disponibles
Producció de RSU Total	730.414.390	747.009.930	730.244.610	699.233.500	690.666.630	703.732.140
Kg/Any per hab. de dret	708,69	696,29	666,63	632,19	620,48	628,65
<i>Kg/Dia per hab. de dret</i>	<i>1,94</i>	<i>1,91</i>	<i>1,83</i>	<i>1,73</i>	<i>1,70</i>	<i>1,72</i>
Kg/Any per hab. de fet	583,58	585,19	563,07	540,34	525,65	Dades no disponibles
<i>Kg/Dia per hab. de fet</i>	<i>1,60</i>	<i>1,60</i>	<i>1,54</i>	<i>1,48</i>	<i>1,44</i>	<i>Dades no disponibles</i>

Font: Elaboració pròpia, IBESTAT y Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Així mateix, dintre del descens en la producció de residus, podem observar que cada fracció de RSU ha sofert diverses tendències en la seva generació.

		DETALL DE LA RECOLLIDA DE RESIDUS PER FRACCIONS (TONES) A LES ILLES BALEARS					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Envasos lleugers	Formentera	0,00	0,00	163,10	248,28	253,34	254,66
	Eivissa	518,45	790,07	929,86	1.325,98	1.754,35	2.002,00
	Menorca	1.325,96	1.549,52	1.734,53	1.842,34	1.895,72	1.730,82
	Mallorca	5.931,79	8.140,00	8.979,40	9.884,29	10.533,59	11.424,36
	Balears	7.776,20	10.479,59	11.806,89	13.300,89	14.437,00	15.411,84
Paper-Cartró	Formentera	195,49	286,22	826,79	862,50	859,86	864,16
	Eivissa	4.270,45	4.830,91	5.068,17	5.440,24	6.430,62	6.607,12
	Menorca	5.928,68	6.207,17	6.685,91	5.598,53	5.885,60	5.941,90
	Mallorca	27.487,50	30.919,84	31.973,93	28.581,66	24.833,20	27.690,79
	Balears	37.882,12	42.244,14	44.554,80	40.482,93	38.009,28	41.103,97
Vidre	Formentera	147,66	221,32	569,82	670,02	780,18	754,48
	Eivissa	1.873,97	2.544,93	2.737,74	3.411,36	4.262,49	4.761,61
	Menorca	2.235,77	2.448,24	2.626,88	2.538,79	2.419,63	2.526,40
	Mallorca	16.660,10	18.528,40	20.163,00	19.984,00	19.285,54	20.396,66
	Balears	20.917,50	23.742,89	26.097,44	26.604,17	26.747,84	28.439,15
Mat. Org. Compostable	Formentera	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Eivissa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Menorca	2.010,80	1.979,06	1.995,63	1.446,03	1.584,25	1.514,10
	Mallorca	3.589,47	5.640,72	6.249,36	9.295,92	11.366,55	13.307,39
	Balears	5.600,27	7.619,78	8.244,99	10.741,95	12.950,80	14.821,49
Total Recollida selectiva		72.176,09	84.086,41	90.704,12	91.129,94	92.144,93	99.776,45
Resta (Rebuig)	Formentera	7.487,39	7.914,70	5.816,94	5.996,94	6.612,10	9.001,74
	Eivissa	98.380,07	100.976,15	97.531,91	90.777,44	90.000,79	94.486,77
	Menorca	51.912,65	51.752,42	46.907,89	45.467,91	46.591,11	45.257,39
	Mallorca	500.458,19	502.280,26	489.283,75	465.861,27	455.317,71	455.209,79
	Balears	658.238,30	662.923,53	639.540,49	608.103,56	598.521,71	603.955,69
Total RSU		730.414,39	747.009,93	730.244,61	699.233,50	690.666,63	703.732,14

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

En quant als **Residus Perillosos (RP)**, el volum de residus perillosos generats a les Illes Balears ha anat variant any a any, amb una tendència a l'alça en la seva producció, excepte en l'últim any.

Segons les dades facilitades per les empreses productores de residus perillosos en les seves declaracions anuals, els residus que més es recullen en 2011 són bateries, restes d'hidrocarburs, olis minerals i residus sanitaris.

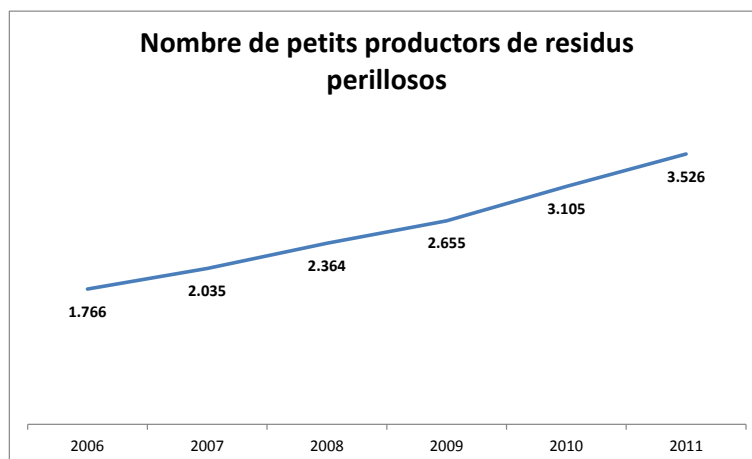
	VOLUM DE RESIDUS PERILLOSO GENERATS (KG.)					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Olis minerals (taller automoció)	6.538.777	7.713.110	6.021.120	3.057.740	3.953.026	3.212.436
Olis de sentina (nàutica)	930.359	1.161.191	1.898.909	1.386.318	1.141.828	579.470
Tòner	74.029	85.136	84.489	76.297	55.643	62.079
Medicaments	89.139	150.991	322.428	321.712	170.915	153.069
Fluorescents	42.208	56.719	61.043	60.292	71.586	85.852
Bateries	3.035.808	3.640.091	3.149.868	2.358.431	3.503.346	3.957.220
Piles i acumuladors	130.948	140.567	88.377	111.349	109.572	74.706
Sanitaris	1.563.780	1.913.734	3.787.060	4.005.706	2.813.599	2.715.917
Llots perillosos	339.414	118.196	251.802	384.887	256.858	159.288
Perillosos fotogràfics	440.329	344.630	168.043	114.650	167.352	120.844
Pintures i tints base orgànica	205.798	321.603	363.231	367.866	350.853	360.685
Residus de laboratori	338.241	193.523	230.017	316.050	289.191	300.170
Filtres d'oli	246.728	285.412	279.474	256.925	240.762	201.684
Altres residus perillosos d'automoció	142.334	108.316	110.702	115.245	117.777	95.032
Productes clorats i de neteja	22.599	41.756	64.916	283	51.116	39.087
Equips amb components perillosos	1.058.409	742.906	1.543.947	1.959.881	564.381	2.296.423
Envasos contaminants	701.803	618.444	629.405	536.309	493.310	445.086
Restes d'hidrocarburs	4.653.671	4.772.833	3.064.804	5.488.129	8.018.102	3.870.103
Terres contaminades	330.488	1.796.679	1.285.681	2.085.432	1.008.747	851.743
Residus d'aparells electrònics (RAEE)	741.921	1.720.596	1.971.610	1.667.779	3.992.891	1.905.518
Dissolvents orgànics	270.556	254.415	234.363	206.747	176.998	159.023



	VOLUM DE RESIDUS PERILLOsos GENERATS (KG.)					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Diversos	2.635.147	1.561.837	1.459.420	4.361.706	7.287.985	5.651.146
Total (tones/any)	24.532,49	27.742,69	27.070,71	29.239,73	34.835,84	27.296,58

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

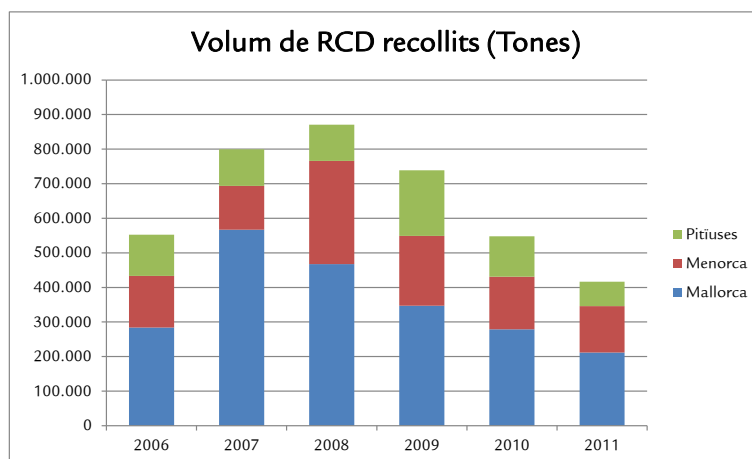
Així mateix, el nombre de petits productors de residus perillosos que s'han inscrit en el Registre de Petits Productors de Residus Perillosos de les Illes Balears ha anat augmentant notablement en els últims anys. Aquest Registre voluntari permet reduir els tràmits i obligacions relacionades amb la producció, possessió i gestió de residus.



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

En relació als **Residus Especials de construcció i demolició (RCD)**, la seva generació a les Illes Balears han disminuït notablement en els últims anys, arribant a un total de 416.248 tones en el 2011, de les que 211.668 s'han generat a Mallorca, 134.346 a Menorca i 70.234 a les Pitiüses.

Observant la generació històrica, podem veure com el màxim de recollida de residus de construcció i demolició es produeix l'any 2008, amb un total de 870.655 tones, i que s'ha produït un descens de més de la meitat des d'aquest any fins al 2011. Cal recordar que Mac insular va començar a funcionar en l'any 2006 i que a finals de 2007 es va tancar l'abocador de Milà per a RCD (Menorca).



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

En relació als **Residus Especials de llots d'estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR)**, indicar que a Balears existeixen diverses estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR) que donen servei a la població de les illes i que permeten donar-li una adequada gestió a les aigües residuals que generen. L'Agència Balear de l'Aigua i la Qualitat Ambiental (ABAQUA) gestiona 56 EDAR a Mallorca, 11 a Menorca, 10 a Eivissa i 1 a Formentera. La resta de EDAR no gestionades per la ABAQUA es troben als municipis de Palma, Calvià, Manacor, Alcúdia i Sant Llorenç des Cardassar.

Un dels residus principals que es produeixen en aquestes EDAR són els llots de depuració. La destinació d'aquests llots és divers, portant-se a terme processos de metanització (producció de biogàs), d'assecat solar i posterior valorització energètica, així com compostatge o farratges.

En l'any 2011 s'han produït 90.570 tones, de les quals 65.458 tones corresponen a les EDAR de Mallorca (72,3% del total), 7.881 a Menorca (8,7% del total) i 17.231 a les Pitiüses (Eivissa suposa un 17,2% del total i Formentera un 1,8%). És de destacar que les dues estacions depuradores de la capital suposen el 27,8% de llots de les Illes Balears.

		EVOLUCIÓ DE LA PRODUCCIÓ DE LLOTS A LES EDAR (TONES)					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
EDAR gestionades per ABAQUA	Mallorca	41.431,00	39.690,00	39.491,00	31.298,00	26.119,00	26.052,00
	Menorca	7.285,00	6.885,00	6.756,00	6.798,00	6.670,00	7.881,00
	Eivissa	19.082,00	22.173,00	26.323,00	24.455,00	19.202,00	15.593,00
	Formentera	1.873,00	582	1.226,00	1.224,00	1.432,00	1.638,00
	Balears	69.671,00	69.330,00	73.796,00	63.775,00	53.423,00	51.164,00
EDAR gestionades per municipis	Palma	23.197,00	28.855,00	29.490,00	27.978,00	25.066,00	25.143,00
	Calvià	6.493,00	5.711,00	6.795,00	6.329,00	5.412,00	5.824,00
	<i>Santa Ponça (Calvià)</i>	4.473,00	3.760,00	4.606,00	4.237,00	3.643,00	3.859,00
	<i>Paguera (Calvià)</i>	1.109,00	875	1.270,00	1.191,00	1.026,00	1.184,00
	<i>Bendinat (Calvià)</i>	911	1.076,00	919	901	743	781
	Manacor	n.d.	3.916,00	2.640,00	3.190,00	2.948,00	2.552,00
	Sant Llorenç des Cardassar	n.d.	n.d.	n.d.	3.668,00	4.228,00	4.060,00
	Alcúdia	n.d.	n.d.	n.d.	1.320,36	1.230,00	1.827,45
	Total EDAR municipals	--	--	--	42.485,36	38.884,00	39.406,45
TOTAL ILLES BALEARES		--	--	--	106.260,36	92.307,00	90.570,45

Font: Direcció General d'Economia i Estadístiques de Vicepresidència Econòmica, de Promoció Empresarial i d'Ocupació del Govern de les Illes Balears

La generació de llots està sofrint una tendència a la baixa, situant-se en 2011 en un -1,92% respecte a l'any anterior, i en 2010 en un -15,12% respecte a l'any 2009.

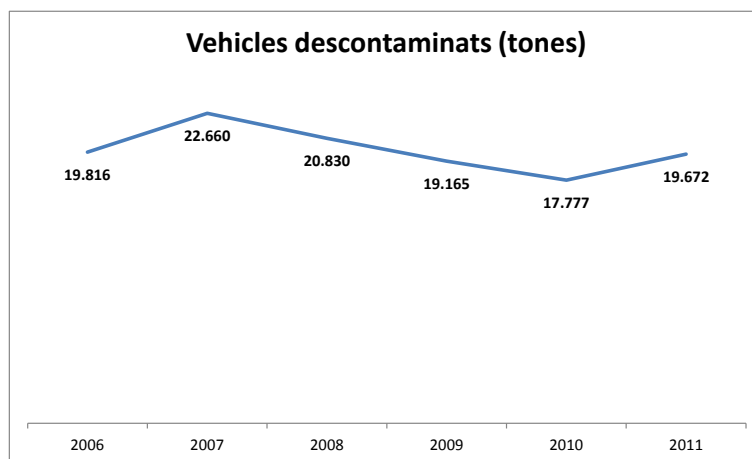
En relació als **Residus Especials de vehicles al final de la seva vida útil (VFU)**, el seu nombre es coneix a través del nombre de vehicles dipositats i descontaminats en Centres Autoritzats de Recepció i Descontaminació (CARD), ja que per a donar de baixa un vehicle i deixar de pagar els seus impostos s'ha d'acreditar que ha estat lliurat en un CARD.

	EVOLUCIÓ DE LES BAIXES DE VEHICLES A BALEARS					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Camions i furgonetes	3.552	3.756	3.237	3.849	3.740	3.237
Autobusos	71	78	75	67	63	29
Turismes	31.062	29.478	24.129	29.407	23.017	21.834
Motocicletes	1.087	1.021	1.131	906	1.283	983
Tractors	41	58	74	80	95	78
Altres vehicles	71	51	98	73	100	118
TOTAL	35.884	34.442	28.744	34.382	28.298	26.279
Remolcs i semiremolcs	100	127	95	101	159	173
Ciclomotors	3.278	3.036	3.630	3.117	4.056	3.385
TOTAL GENERAL	39.262	37.605	32.469	37.600	32.513	29.837

Font: Anuari estadístic General del Ministeri de l'Interior

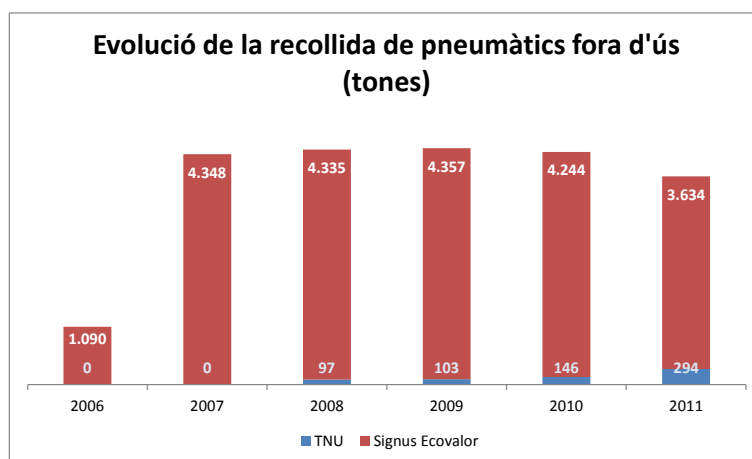
L'evolució del nombre de vehicles donats de baixa està sofrint una tendència a la baixa, situant-se en l'any 2011 en 29.837.

Si observem les tones que han suposat tractar aquests vehicles, aquesta tendència a la baixa no està tan clarament definida.



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

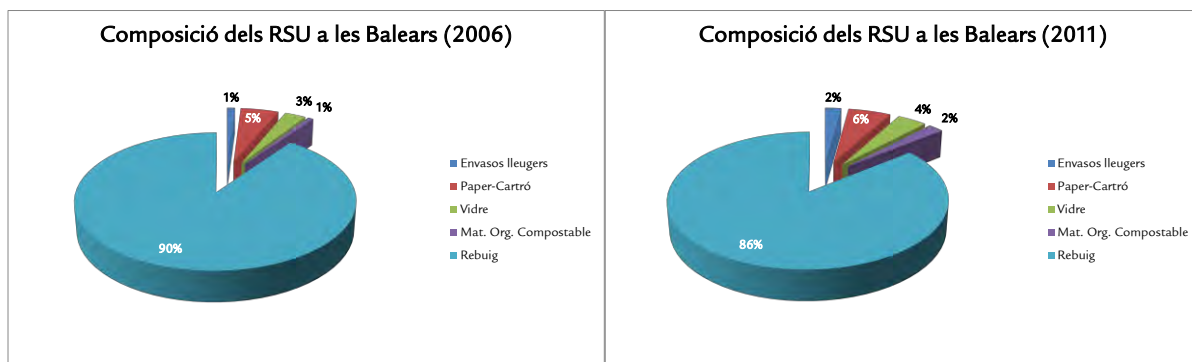
En relació als **Residus Especials de pneumàtics fora d'ús (NFU)**, segons dades dels dos sistemes integrats de gestió (SIG) autoritzats a les Balears per a la gestió de pneumàtics fora d'ús (TNU i Signus Ecovalor), l'any 2011 s'han recollit a Balears 3.928 tones de pneumàtics fora d'ús.



Font: Elaboració pròpia a partir de les memòries anuals de TNU i Signus Ecovalor

2.9.2. RESPOSTA

La **separació de residus** ha augmentat notablement als últims anys, passant a suposar les fraccions selectives (paper, envàs, vidre i orgànica) un 9,88% sobre el total en l'any 2006, a un 14,18% en l'any 2011..



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

Cal destacar el descens en la producció de residus de la fracció resta o rebuig, i l'augment que es ve produint en la generació de les fraccions d'envasos lleugers, vidre i matèria orgànica compostable, i en menor mesura de la fracció de residus de paper i cartró.

	VOLUM DE RESIDUS SÒLIDS URBANS RECOLLITS PER FRACCIÓ (TONES)					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Envasos lleugers	7.776,20	10.479,59	11.806,89	13.300,89	14.437,00	15.411,84
Paper-Cartró	37.882,12	42.244,14	44.554,80	40.482,93	38.009,28	41.103,97
Vidre	20.917,50	23.742,89	26.097,44	26.604,17	26.747,84	28.439,15
Mat. Org. Compostable	5.600,27	7.619,78	8.244,99	10.741,95	12.950,80	14.821,49
Rebuig	658.238,30	662.923,53	639.540,49	608.103,56	598.521,71	603.955,69
TOTAL RSU	730.414,39	747.009,93	730.244,61	699.233,50	690.666,63	703.732,14

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

En relació a la **gestió i tractament** que es dona a aquests residus, les dades difereixen de si es tracta d'una illa o altra. Destaca el fet que la valorització energètica (incineració) cobra major rellevància i es converteix en el tractament principal dels residus produïts.

		VOLUM DE RSU TRACTATS (TONES)					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Valorització energètica (Incineració)	Mallorca	318.015	255.168	319.144	294.185	516.493	559.433
Eliminació (Abocador)	Formentera	7.487	7.915	5.817	5.997	6.612	9.002
	Eivissa	124.066	129.334	119.496	105.304	99.898	103.102
	Menorca	200.749	168.388	55.192	45.187	44.546	43.506
	Mallorca	182.443	247.112	170.140	171.676	-61.175	-104.224
	Balears	514.745	552.749	350.644	328.164	89.881	51.386
Total valorització i eliminació		832.760	807.917	669.788	622.349	606.374	610.820

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

En tot cas, aquestes dades subministrades inclouen no només la fracció resta, si no també els rebutjos produïts a l'hora de gestionar i tractar altres fraccions de residus.

De la mateixa manera, trobem la resta de residus no inclosos en la taula anterior que es recullen i gestionen de manera separada. A aquests residus se'ls pressuposa una gestió i un tractament correcte, encara que no és possible assegurar-lo en tots els casos.

		VOLUM D'ALTRES RESIDUS TRACTATS (TONES)					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Reciclatge	Envasos, Paper i Vidre	66.576	76.467	82.459	80.388	79.194	84.955
Compostatge	Mat. Org. Compostable	5.600	7.620	8.245	10.742	12.951	14.821
Residus especials	Llots EDAR	99.361	107.812	112.721	106.260	92.307	90.570
	Vehicles al final de la seva vida útil	19.816	22.660	20.830	19.165	17.777	19.672
	Pneumàtics fora d'ús	1.090	4.348	4.432	4.460	4.390	3.928
	Residus de construcció i demolició	552.484	799.364	870.655	738.703	548.130	416.248
	TOTAL Residus Especials	672.751	934.184	1.008.638	868.589	662.604	530.419
Residus perillosos		24,53	27,74	27,07	29,24	34,84	27,30

Font: Direcció General del Medi Natural, Educació Ambiental i Canvi Climàtic de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient i Territori del Govern de les Illes Balears

En relació a la **normativa aprovada i publicada** als anys 2010 i 2011, cal destacar una de les principals fites esdevingudes l'any 2011: l'aprovació de la **nova llei de residus**, la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats (BOE núm. 181, de 29 de juliol de 2011), que trasllada a l'ordenament jurídic espanyol la nova Directiva Marc de Residus, la Directiva 2008/98/CE. Aquesta nova llei actualitza el règim jurídic de la producció i gestió de residus a la llum de l'experiència adquirida, de les llacunes detectades, i de l'evolució i modernització de la política de residus, i a més orienta la política de residus conforme al principi de jerarquia en la producció i gestió dels mateixos, maximitzant l'aprofitament dels recursos i minimitzant els impactes de la producció i gestió de residus. De la mateixa manera, promou la implantació de mesures de prevenció, la reutilització i el reciclat dels residus, i conforme al que estableix la Directiva marc permet qualificar com a operació de valorització la incineració de residus domèstics barrejats només quan aquesta es produeix amb un determinat nivell d'eficiència energètica; així mateix, aspira a

augmentar la transparència i l'eficàcia ambiental i econòmica de les activitats de gestió de residus. Finalment, forma part de l'esperit de la Llei promoure la innovació en la prevenció i gestió dels residus, per a facilitar el desenvolupament de les solucions amb major valor per a la societat a cada moment, el que sens dubte incidirà en la reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle associades a aquest sector i contribuirà a la conservació del clima.

Altra normativa aprovada relacionada amb els residus, motivada per l'augment de robatoris del material de coure com a conseqüència de l'increment del preu del mateix, va anar l'Ordre INT/1920/2011, de 1 de juliol, per la qual es reforça el control respecte al **comerç del coure** per als centres gestors de residus metàl·lics i establiments de comerç a l'engròs de ferralla i productes de deixalla (BOE núm. 165, de 12 de juliol de 2011). Aquesta normativa pretén completar el control sobre la gestió d'aquests residus, reforçant la comunicació d'una forma més immediata i eficaç, amb l'ocupació de mitjans telemàtics.

En relació a les **actuacions portades a terme pel Govern Balear**, cal esmentar que a finals de 2009 i començament de 2010 el Govern de les Illes Balears, juntament amb els diferents Consells insulars, va engegar la campanya REEMBOSSA, un projecte cooperatiu per a reduir el consum de borses d'un sol ús, i fomentar variants biodegradables i reutilitzables amb incentius empresarials. En el marc de la campanya es varen realitzar tallers de conscienciació ambiental sobre la reutilització de borses d'un només ús, el canvi climàtic i la bona gestió dels residus.

Durant l'any 2010 el Govern de les Illes Balears i Mallorca Solidària han col·laborat en la implantació d'un sistema de recollida i reciclatge de residus en el municipi senegalès de Saint Louis. En aquest marc, l'ONG Mallorca Solidària va fer una donació de contenidors i camions per a la recollida de residus en el marc del pla de gestió dissenyat per la Conselleria de Medi ambient.

El 15 de desembre de l'any 2011 el Govern de les Illes Balears va organitzar i va portar a terme una xerrada presentació sobre l'aplicació de la nova Llei de Residus i Sòls Contaminats, a fi d'acostar aquesta normativa als afectats i aclarir i deixar clars nous conceptes i exigències legals.

2.9.3. INDICADORS

Indicador 9.1. Generació de residus urbans

Indicador 9.2. Variació de la generació de residus urbans

	2009	2010	2011
GENERACIÓ DE RESIDUS URBANS (Tones)	699.233,50	690.666,63	703.732,14
VARIACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS URBANS	-4,44%	-1,24%	1,86%

Indicador 9.3. Producció de Residus Urbans per habitant

Indicador 9.4. Variació de la Producció de Residus Urbans per habitant

	2009	2010	2011
PRODUCCIÓ DE RESIDUS URBANS PER HABITANT	540,34 kg./hab. any 1,48 kg./hab. dia	525,65 kg./hab. any 1,44 kg./hab. dia	Dades no disponibles
VARIACIÓ DE LA PRODUCCIÓ DE RESIDUS URBANS PER HABITANT	-4,21%	-2,80%	Dades no disponibles

Indicador 9.5. Percentatge dels residus estimats tractats correctament

	2009	2010	2011
PERCENTATGE DELS RESIDUS ESTIMATS TRACTATS CORRECTAMENT	Sense dades disponibles	Sense dades disponibles	Sense dades disponibles

Indicador 9.6. Percentatge de recollida selectiva de residus urbans

Indicador 9.7. Variació del percentatge de recollida selectiva de residus urbans

	2009	2010	2011
PERCENTATGE DE RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS URBANS	13,03%	13,34%	14,18%
VARIACIÓ DEL PERCENTATGE DE RECOLLIDA SELECTIVA DE RESIDUS URBANS	4,69%	2,31%	5,90%

Indicador 9.8. Tractament de residus urbans

	TRACTAMENT DE RESIDUS URBANS (Tones)		
	2009	2010	2011
<i>Valorització energètica (Incineració)</i>	294.185	516.493	559.433
<i>Eliminació (Abocador)</i>	328.164	89.881	51.386

Indicador 9.9. Taxes de reciclat: percentatge de recollida selectiva de residu generat

	2010	2011
PERCENTATGE DE RECOLLIDA SELECTIVA DEL RESIDU GENERAT	Sense dades	Sense dades

Indicador 9.10. Residus perillosos segregats i tractats correctament

	2009	2010	2011
RESIDUS PERILLOSOS SEGREGATS I TRACTATS CORRECTAMENT (Tones)	29,24	34,84	27,30

Indicador 9.11. Residus especials segregats i tractats correctament

	2009	2010	2011
RESIDUS ESPECIALS SEGREGATS I TRACTATS CORRECTAMENT (Tones)	868.589	662.604	530.419