

RESUM

Elaborar el resum del capítol de medi ambient –com segurament passa en altres capítols– no resulta fàcil, atès el lapse de temps que ha transcorregut des de la primera etapa de funcionament del CES. Sempre és més difícil extreure conclusions si les seqüències de dades no són homogènies en el temps. Feta aquesta premissa, hi ha una sèrie de reflexions que cal fer sobre les dades que figuren en aquesta memòria.

Com s'esmenta a la introducció, s'ha inclòs un apartat de meteorologia, atesa la incidència en altres dades com poden ser els recursos hídrics o el consum energètic. En aquest apartat destacam les línies de tendència de temperatures i precipitacions mitjanes mensuals des de 2006: a la baixa en precipitacions i a l'alça en temperatures.

En referència als altres apartats, més directament lligats a l'activitat humana, destaca el canvi de tendència en molts dels indicadors a causa de la recuperació econòmica experimentada a les Illes Balears a partir del 2014, causat per l'augment del nombre de turistes que ens visiten.

Per començar, farem referència a l'apartat de la qualitat de l'aire. Després d'experimentar un descens més o menys uniforme i continuat en la concentració de gasos contaminants des del 2006, la recuperació econòmica coincideix amb el repunt de tots.

Un altre aspecte que destaca en la mateixa línia fa referència a les reserves hídriques. Si bé les aigües subterrànies fluctuen en funció de les precipitacions i les extraccions, el cabal d'aigua dessalada a les nostres illes es duu a terme en funció de la salinització dels aqüífers i la mediocre qualitat de l'aigua de boca, i, en aquest sentit, s'observa també un augment a partir del 2014.

Pel que fa al medi marí, malgrat el pas dels anys hi ha una dada que no canvia: els plàstics continuen sent el residu més nombrós que es recull a les nostres aigües. Aquí es planteja un problema global, atès que els plàstics són els principals contaminants de les aigües del món.

Quant a l'energia, es repeteix el mateix patró que en altres apartats: s'observa un repunt a partir del 2014, això sí, sense observar-se que hi hagi un increment destacable de les energies renovables, que representen un 4,51% enfront del 95,49% provinent de combustibles fòssils, sempre que es consideri que l'energia que prové de la crema de residus (el 3,63% del total de 4,51%) és renovable.

La pressió que s'exerceix en sòl rústic tampoc s'escapa de la recuperació econòmica, ja que, tal com està lligada al turisme, també s'observa un repunt en els darrers tres anys. S'ha de tenir en compte, però, que no hi ha dades al respecte ni de Menorca ni d'Eivissa.

Finalment, pel que fa a l'apartat de residus, es pot constatar el lògic augment en el nivell de recollida durant l'estiu a totes les illes, fruit de l'activitat econòmica ja esmentada.

Com a corol·lari, s'observa que després de la crisi la recuperació econòmica no ha representat cap canvi pel que fa als indicadors en situacions semblants d'anys anteriors. Això vol dir que a més activitat econòmica hi ha nivells de gasos contaminants més alts, augmenta l'aigua dessalada, augmenta el consum energètic, augmenta també la pressió sobre el sòl rústic, com també ho fan els residus, però això no es reflecteix en un augment significatiu de les energies renovables ni en una reducció dels plàstics abocats a la mar o en un augment destacable en el percentatge de residus reciclables.

11.1.

INTRODUCCIÓ

Després d'un parèntesi de sis anys, reiniciar el capítol de medi ambient de la memòria anual del CES representa tot un repte engrescador. Però no ha estat fàcil. Esperàvem un nivell de col·laboració semblant al que existia en la primera etapa del CES, però hem topat amb un "tot està penjat a la xarxa". I és cert, relativament, però en tot cas no sempre la informació que desitjàvem. Fins i tot hem rebut informació considerada com a actual quan en realitat tenia dos anys d'antiguitat. De vegades, fins i tot més. Aquest fet ha repercutit en el contingut del capítol, on, si el comparam amb els d'anys anteriors, no hi ha, per exemple, dades sobre caça o aigua depurada, a més que altres informacions han quedat incompletes per falta d'informació d'algunes de les nostres illes, com és el cas de les dades sobre territori, un apartat sempre incòmode.

Fet aquest aclariment, cal afegir una petita reflexió sobre el capítol de medi ambient de la memòria. Curiosament, hi ha altres capítols que reclamen més l'atenció de la societat, però és el medi ambient insular el vertader motor de la comunitat. No descobrirem res nou si afirmem que no és el turisme el principal actiu de les Illes Balears, sinó el medi natural sobre el qual es fonamenta el turisme. Dit d'una altra manera, no és cert que "vivim del turisme", afirmació que sentim a totes

hores com a una espècie de mantra, sinó que vivim del nostre medi natural.

Passant al contingut de la memòria, hem introduït un capítol nou, el de meteorologia, ja que pensam que té projecció a altres àmbits com poden ser els recursos hídrics, l'aigua dessalada o la despesa energètica.

Un altre apartat que apareix en aquesta memòria és el corresponent al renou, un altre tipus de contaminació que va en augment en aquests darrers anys, del qual tenim un seguiment heterogeni perquè diferents estaments són els encarregats de mesurar i catalogar les dades.

Per altra banda, i en un intent d'homogeneïtzar la informació, canviem l'estructuració del capítol per fer-lo tan semblant com sigui possible a l'informe "Estat del medi ambient a les Illes Balears", editat per la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca. D'aquesta manera, resulta més fàcil correlacionar dades entre ambdós informes, o entre aquesta memòria i els futurs informes de la conselleria.

Amb vista a memòries posteriors, agraïrem que els diferents estaments –sobretot de l'Administració pública– es facin ressò de la importància que té la publicació d'aquesta memòria i, d'aquesta manera, ens resulti més senzill accedir a les dades mediambientals.

11.2.

METEOROLOGIA

Aquest és un capítol nou en la memòria anual del CES. Té per objectiu repassar les dades

meteorològiques de temperatura i precipitació de l'any 2017, així com fer un breu esment de l'evolució en els darrers anys.

En un intent d'homogeneïtzar la informació, s'empren els mateixos indicadors que els que apareixen a l'informe "Estat del medi ambient a les Illes Balears", editat per la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca. Aquest indicadors són les dades de temperatura i precipitació als aeroports de Palma, Maó i Eivissa, dels qual se'n tenen registres històrics fiables. Això no significa que les dades es puguin extrapol·lar a la resta del territori illenc, ja que si bé es podrien extrapol·lar –fins a cert punt– les dades de l'aeroport de Maó a la resta de Menorca, no succeeix el mateix amb les dades de l'aeroport de Palma respecte a la resta de Mallorca, sobretot als municipis de la serra de Tramuntana.

L'evolució mensual de les precipitacions durant el 2017 mostra un gener molt plujós seguit d'una primavera seca, un estiu més o menys dins la normalitat per acabar l'any per sota dels valors mitjans mensuals/anuals. Cal destacar l'episodi de pluges del mes de gener, durant el qual s'arribaren a tallar vuit carreteres a Mallorca, que se sumaren a un anterior episodi de grans pluges del mes de desembre. (Vegeu el quadre I-145, el gràfic I-148 i el quadre AI-25).

Pel que fa a les precipitacions anuals i en línies generals, s'hi observa una tendència a la baixa (més remarcada a Menorca) compatible amb les previsions de canvi climàtic. En comparació amb els valors mitjans per al període 1981-2010, a l'aeroport de Palma la precipitació va

ser un 15,9% superior, mentre que als de Maó i Eivissa foren un 16,15% i un 32,52% inferiors respectivament. La mitjana de precipitació a les Illes Balears el mes de gener és de 49,9 mm, però el gener del 2017 va donar 167 mm i, fins i tot, a l'estació d'Escorca Són Torrella es van arribar a recollir 412,8 mm entre els dies 19 i 24. Els dies 17, 18, 19 i 20 de gener va nevar a Mallorca. (Vegeu el quadre I-146, el gràfic I-149 i el quadre AI-26).

Quant a la temperatura mitjana mensual, Menorca ha seguit amb més aproximació els valors mitjans, mentre que a Eivissa i sobretot a Mallorca cal destacar les temperatures per sobre de les normals enregistrades a finals de primavera i durant tot l'estiu. El vespre del 3 d'agost

la temperatura a Palma no va baixar de 31°C, a Banyalbufar arribà als 36,1°C a la una de la matinada i una hora més tard s'enregistraren 36,5°C a Pollença. (Vegeu el quadre I-147, el gràfic I-150 i el quadre AI-27).

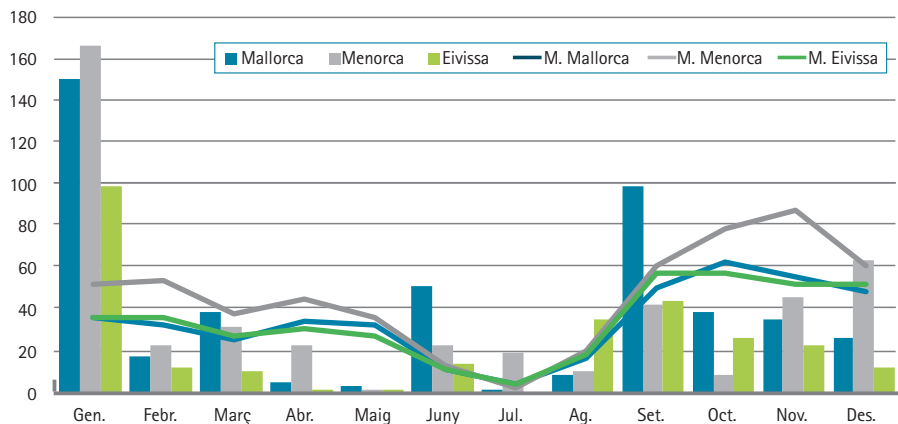
Pel que fa a la temperatura mitjana anual, es dona un augment dels valors en el conjunt de les tres illes. Aquest fet –juntament amb el descens de la precipitació mitjana anual, també a les tres illes– reafirma la hipòtesi del canvi climàtic esmentat. Respecte a la mitjana anual del període 1981-2010, la temperatura a l'aeroport de Palma va ser un grau superior; al de Maó, 0,6°C superior, i al d'Eivissa, 0,4°C superior. (Vegeu el quadre I-148, el gràfic I-151 i el quadre AI-28).

QUADRE I-145. PRECIPITACIÓ MENSUAL (L/M²) (2017)

	Aeroport de Palma	Aeroport de Menorca	Aeroport d'Eivissa
Gen.	149,7	166,1	98,5
Febr.	18,4	22,4	11,6
Març	38,4	31,8	10,1
Abr.	5,5	22,9	2,7
Maig	3,6	0,2	0,5
Juny	51,2	22,3	14,1
Jul.	0,8	19,9	0,0
Ag.	8,9	11,3	35,0
Set.	99,2	42,7	44,1
Oct.	38,5	9,5	27,0
Nov.	35,8	45,1	23,0
Des.	26,7	63,6	12,1

Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-148
Precipitació mensual (L/m²) (2017)



Font: Elaboració pròpia.

11.3.

L'AIRE

11.3.1. LA QUALITAT DE L'AIRE

Actualment la xarxa balear de vigilància i control de la qualitat de l'aire consta de set estacions de la Conselleria (Bellver, Foners, la Misericòrdia, Menut, Ciutadella, Sant Antoni de Portmany i una de mòbil); 12 de GESA-Endesa, a l'entorn de les centrals tèrmiques (Alcúdia, sa Vinyeta – baixa des del 2013–, sa Pobla, s'Albufera, Can Llompart, Parc Bit i hospital de Sant Joan de Déu a Mallorca; Sant Lluís i Pous a Menorca, i Can Misses, Dalt Vila i Torrent a Eivissa), una de TIRME, a l'hospital Joan March de Mallorca, i una de CEMEX, a la fàbrica de ciment de Lloseta.

El 15 d'abril de 2018 es va actualitzar la sèrie completa 1990-2016, any a any, de totes les dades de l'inventari

d'emissions d'acidificadors, precursors d'ozó, gasos d'efecte hivernacle i la resta de contaminants i substàncies subjectes a compliment de convenis internacionals ratificats per Espanya. D'aquesta manera, la majoria de dades arriben amb un any de retard, raó per la qual a moltes de les seqüències només s'arriba al 2016. (Vegeu el quadre I-149).

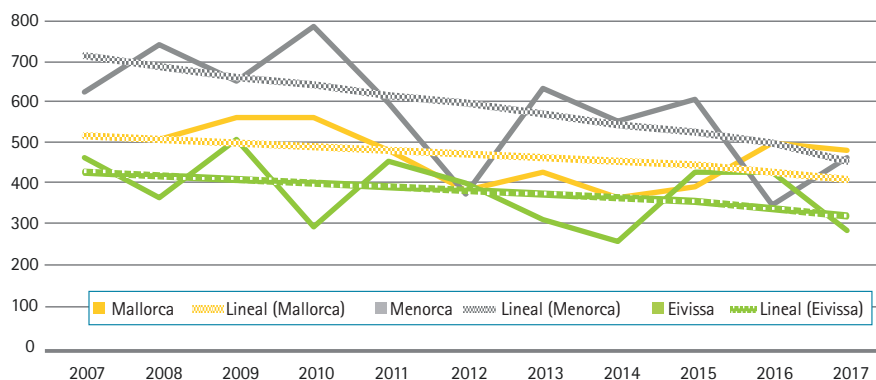
Pel que fa pròpiament a l'evolució dels gasos acidificadors, l'evolució en els anys 2006-2016 es mesura en tones. Destaca el repunt en les quantitats de SO_x i NO_x a partir del 2014, que coincideix en el temps amb la recuperació econòmica gràcies a l'augment en les dades de turisme dels darrers anys. En aquest cas, la informació prové del desglossament per comunitats autònomes de l'inventari nacional elaborat pel Ministeri de Medi Ambient, òrgan competent per a l'elaboració dels inventaris d'emissions oficials. (Vegeu el gràfic I-152 i el quadre AI-29).

QUADRE I-146. EVOLUCIÓ DE LES PRECIPITACIONS ANUALS A BALEARS (L/m2) (2007-2017)

	Aeroport de Palma	Aeroport de Menorca	Aeroport d'Eivissa
2007	518,0	626,0	457,0
2008	502,0	743,0	363,0
2009	557,0	647,0	505,0
2010	559,6	780,5	295,6
2011	480,9	592,9	456,4
2012	377,9	368,0	395,5
2013	422,0	635,4	307,6
2014	365,3	554,4	252,1
2015	388,7	606,0	428,2
2016	497,0	341,5	424,3
2017	476,7	457,8	278,7

Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-149
Evolució de les precipitació anuals (L/m²) (2007-2017)



Font: Elaboració pròpia.

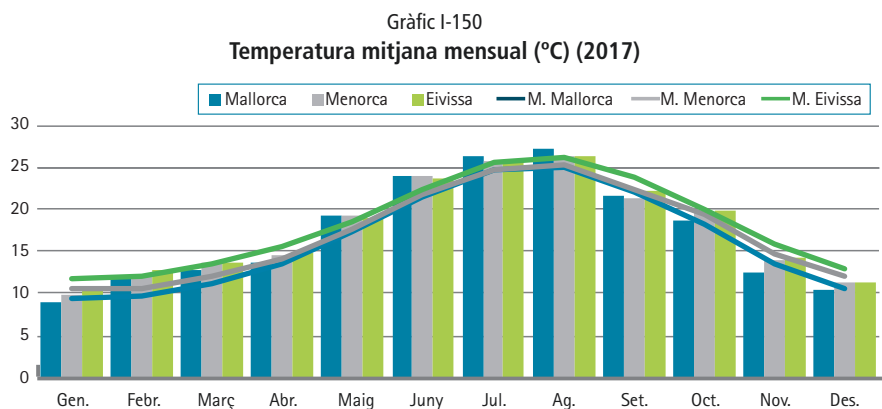
QUADRE I-147. TEMPERATURA MITJANA MENSUAL (°C) 2017

	Aeroport de Palma	Aeroport de Menorca	Aeroport d'Eivissa
Gen.	9,1	10,0	10,5
Febr.	12,3	12,5	12,8
Març	13,0	13,8	13,8
Abr.	13,9	14,6	15,1
Maig	19,4	19,4	19,0

continúa

	Aeroport de Palma	Aeroport de Menorca	Aeroport d'Eivissa
Juny	24,2	24,0	23,7
Jul.	26,4	25,8	25,7
Ag.	27,3	26,5	26,4
Set.	21,8	21,4	22,4
Oct.	18,8	19,8	19,9
Nov.	12,7	14,1	14,4
Des.	10,7	11,4	11,6

Font: Elaboració pròpia.

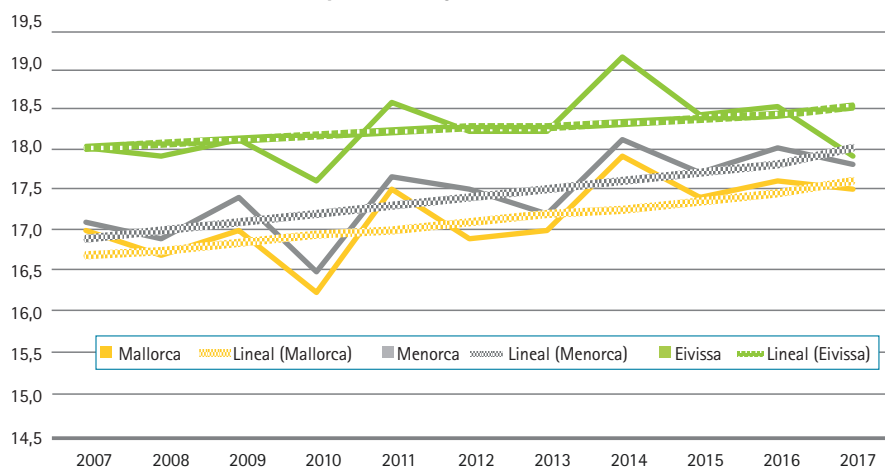


Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-148. EVOLUCIÓ DE TEMPERATURA MITJANA A LES BALEARS (OC) (2007-2017)			
	Aeroport de Palma	Aeroport de Menorca	Aeroport d'Eivissa
2007	17,0	17,1	18,0
2008	16,7	16,9	17,9
2009	17,0	17,4	18,1
2010	16,3	16,5	17,6
2011	17,5	17,6	18,6
2012	16,9	17,5	18,2
2013	17,0	17,2	18,2
2014	17,9	18,1	19,1
2015	17,4	17,7	18,4
2016	17,6	18,0	18,5
2017	17,5	17,8	17,9

Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-151
Evolució la temperatura mitjana anual (°C) (2007-2017)



Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-149. EVOLUCIÓ ANUAL DE LES PRINCIPALS EMISSIONS D'ACIDIFICADORS I PRECURSORS DE L'OZÓ (TONES) (2006-2016)

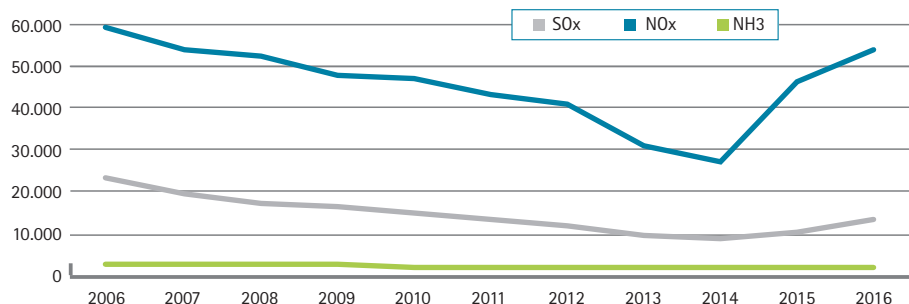
	SO _x	NO _x	COV _{NM}	CH ₄	CO	NH ₃
2006	23.514	59.602	28.623	24.877	31.124	2.585
2007	19.953	54.083	26.697	25.004	29.340	2.669
2008	17.602	52.856	26.843	25.347	26.686	2.546
2009	16.941	48.015	26.421	26.133	25.558	2.558
2010	15.591	47.722	24.264	26.259	25.975	2.334
2011	14.014	43.628	26.595	26.496	27.793	2.491
2012	11.969	41.081	26.274	26.166	23.953	2.453
2013	9.964	31.418	23.540	24.854	27.113	2.428
2014	9.215	27.504	11.272	21.466	23.822	2.371
2015	10.857	47.083	9.312	20.278	21.788	2.217
2016	13.767	54.199	9.671	19.861	23.649	2.208
% var. 16/15	26,80	15,11	3,86	-2,06	8,54	-0,41

Font: Elaboració pròpia.

Amb els gasos precursors de l'ozó, en línies generals la tendència és la mateixa seguida pels gasos acidificadors. En aquest context, i ateses les dades de turisme del

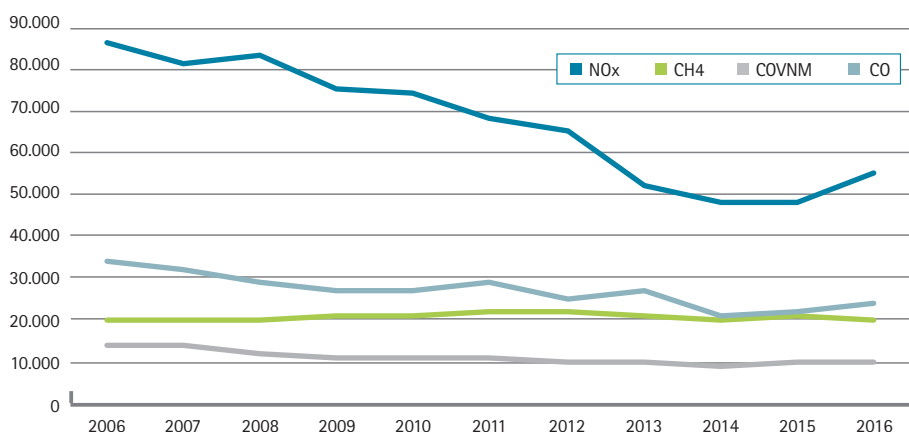
2017, és d'esperar per a aquest any una línia ascendent, tant en els acidificadors com en els precursors de l'ozó. (Vegeu el gràfic I-153 i el quadre AI-30).

Gràfic I-152
Evolució de gasos acidificadors (tones) (2006-2016)



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-153
Evolució de gasos precursors de l'ozó (tones) (2006-2016)



Font: Elaboració pròpia.

Pel que fa als gasos d'efecte hivernacle, són les comunitats autònomes els òrgans competents per a la validació. A més, el termini per entregar els drets del 2017 va acabar el 30 d'abril de 2018, raó per la qual en algunes de les estadístiques les dades arriben fins al 2017.

Quant a l'evolució de les emissions dels principals gasos d'efecte hivernacle (GEH)

(on les dades són quilotones de CO₂ equivalent): malgrat el descens en les emissions d'algun dels gasos, l'augment en l'emissió de CO₂ marca el resultat global. (Vegeu el quadre I-150).

Es constata que en el cas dels gasos acidificadors i en els precursors de l'ozó, es produeix un descens progressiu durant els anys de la crisi i un repunt a partir

del 2014, produït presumptament per la millora econòmica amb l'augment del turisme. (Vegeu el gràfic I-154 i el quadre AI-31).

Pel que fa pròpiament al CO₂ per sectors d'activitat, el processat de l'energia percentualment és el factor més determinant, seguit de l'agricultura, la indústria i l'ús de productes i el tractament i eliminació de residus. En el processat de l'energia s'inclouen les instal·lacions de GESA Generación SAU de Cas Tresorer, Formentera, Són Reus, Alcúdia, Eivissa, Maó i Són Molines, mentre que al sector indústria hi figuren Cemex España Operaciones SLU de Lloseta, Ladrilleras Ibicencas SA, Ladrillerías Mallorquinas SA, Tejas Balear SA i Cartonajes Mallorca SA. El 2017 només funcionaven Cemex España Operaciones SLU i Ladrillerías Mallorquinas SA, prova que la crisi va passar factura al sector industrial de les Illes Balears. (Vegeu el gràfic I-155 i els quadres AI-32 i AI-33).

11.4.

EL RENOU

Aquest és un apartat nou respecte de les anteriors memòries del CES. S'ha introduït a causa que la nostra societat de cada vegada és més conscient de la importància del renou a la vida diària. Ignorada durant molts d'anys, la contaminació acústica està provocant que de cada vegada tinguin més presència els aïllants acústics a les noves construccions o que es construeixin transports més silenciosos. (Vegeu els quadres I-151 al I-153).

Tot i això, les principals fonts de renou a les nostres illes es concentren a les infraestructures de transport (carreteres, aeroports, trens, etc.) i a les activitats d'oci. És per això que en els darrers anys hi ha hagut diferents organismes sensibles a la realització de mapes de renou.

Abans de presentar les dades, cal indicar que la Directiva 2002/49/CE, de 25 de juny, sobre avaluació i gestió del renou ambiental, va proposar l'indicador L_{den} , que és en nivell equivalent dia-horabaixa-nit en decibels A. El decibel A (dB(A)) és la unitat de nivell del so en què les diferents freqüències en ponderen amb l'anomenada corba estàndard de ponderació A, de manera que s'assembli a la percepció acústica de l'oïda humana.

D'acord amb l'exposat al paràgraf anterior, la població exposada a Palma a nivells de renou superiors a 55 dB(A) de L_{den} és de 383.200 habitants, és a dir, un 93% del total censat, que és de 425.726 habitants. Cal indicar que les dades coincideixen amb les del 2015, publicades a l'informe "Estat del medi ambient a les Illes Balears" (Informe de conjuntura 2014-2015), publicat per la Direcció General d'Educació Ambiental, Qualitat Ambiental i Residus de la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca.

Per la seva banda, el Consell de Mallorca té elaborats mapes de renou que fan referència a la població afectada per la carretera Ma-1 i enllaços, la Ma-19 i enllaços i l'autopista de cintura Ma-20 i enllaços, si bé part de la població afectada ja figura a l'estudi dut a terme per l'Ajuntament de Palma. D'acord amb el que hem exposat,

les dades es detallen a la taula T8, on el nombre de persones s'indica en centenes. Les dades facilitades fan referència a L_{den} .

Finalment, AENA va publicar el juliol de 2017 els mapes estratègics de renou dels aeroport de Palma i Eivissa. Les dades corresponents als totals s'han arrodonit a centenes des de les dades totals originals de resultat i no es corresponen amb la suma de les centenes corresponents a cada municipi.

11.5.

L'AIGUA

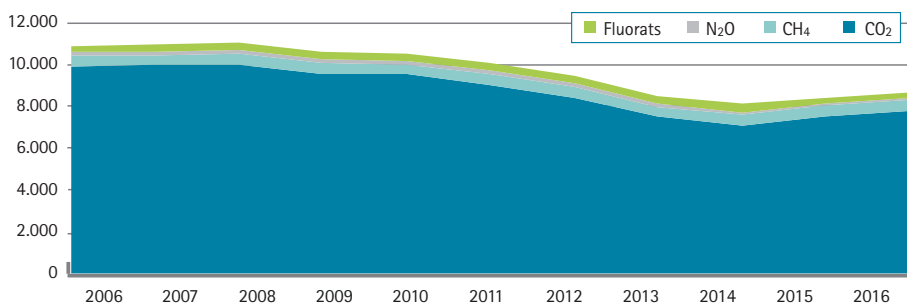
11.5.1. RESERVES HÍDRIQUES

Pel que fa a l'evolució de les reserves hídriques ponderades (%) en el decurs del 2017, segregat per illes, cal indicar que els percentatges estan fets sobre les reserves del total de cada illa. (Vegeu el quadre I-154, el gràfic I-157 i el quadre AI-34).

QUADRE I-150. EMISSIONS DE GEI A BALEARS (KT DE CO ₂ EQUIVALENT) PER TIPUS DE COMPOST (2011-2016)					
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Fluorats	Total
2011	9.034,35	530,65	162,83	374,42	10.102,26
2012	8.452,63	528,68	155,45	388,29	9.525,04
2013	7.497,21	497,06	149,06	398,16	8.541,49
2014	7.114,72	480,81	156,36	397,19	8.149,08
2015	7.532,39	505,22	151,44	241,82	8.430,87
2016	7.801,94	492,97	154,24	241,31	8.690,43
% var. 16/15	3,58	-2,42	1,85	-0,21	3,08

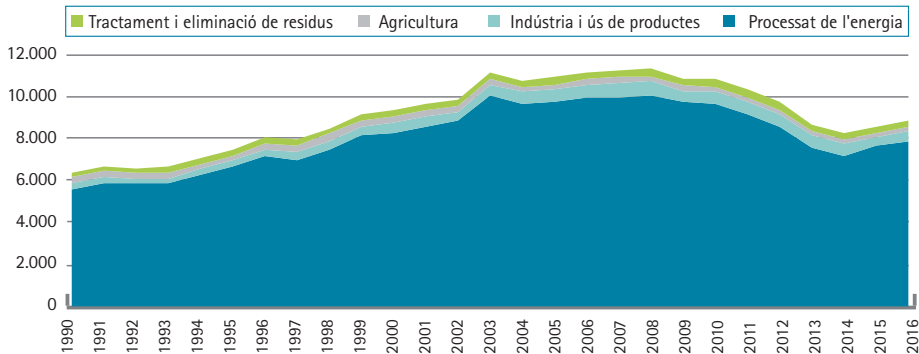
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-154
Evolució de les emissions de GEI (CO₂ eq kt) (2006-2016)



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-155
Emissions de CO₂ eq. per sector d'activitat (1990-2016)



Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-151. POBLACIÓ EXPOSADA A NIVELL DE RENOU SUPERIOR A 55 dB(A)		
	Població (habitants)	% sobre el total
Entre 55 i 60 dB(A)	61.900	15
Entre 60 i 65 dB(A)	72.100	17
Entre 65 i 70 dB(A)	100.100	24
Entre 70 i 75 dB(A)	113.700	28
Més de 75 dB(A)	35.400	9

Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-152. NOMBRE DE PERSONES (CENTENES)			
	Ma-1 i enllaços	Ma-19 i enllaços	Ma-20 i enllaços
55-60 dB(A)	62,8	69,7	345,5
60-65 dB(A)	18,5	16,6	98,4
65-70 dB(A)	6,6	3,9	47,0
70-75 dB(A)	3,3	1,4	20,6
>75 dB(A)	1,0	1,0	7,3

Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-153. POBLACIÓ EXPOSADA (CENTENES) INDICADOR L _{DEN}								
	Mallorca					Eivissa		
	Algaida	Palma	Santa Eugènia	Sencelles	Total	Eivissa	St. Josep de sa Talaia	Total
55-60	-	108	1	3	111	3	6	9
60-65	-	43	1	-	43	-	5	5
65-70	-	4	-	-	4	-	3	3
70-75	-	1	-	-	1	-	1	1
>75	-	-	-	-	-	-	-	-

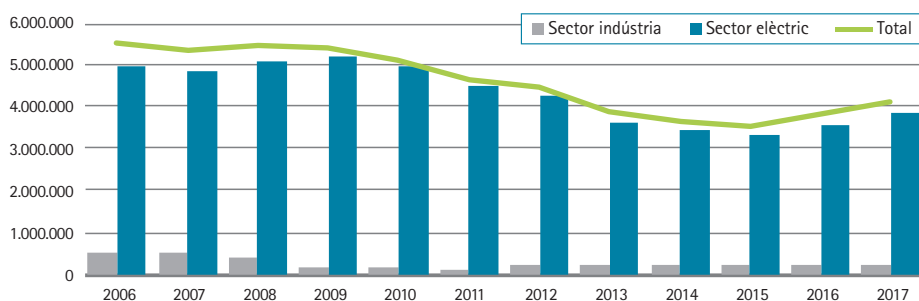
Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-154. EVOLUCIÓ MENSUAL RESERVES HÍDRIQUES (2017)

	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera
Gen.	62%	63%	76%	75%
Febr.	76%	63%	85%	60%
Març	75%	70%	82%	60%
Abr.	71%	69%	81%	55%
Maig	66%	68%	73%	56%
Juny	62%	67%	67%	55%
Jul.	60%	55%	59%	39%
Ag.	57%	50%	52%	57%
Set.	56%	53%	53%	55%
Oct.	56%	55%	55%	57%
Nov.	57%	60%	56%	54%
Des.	58%	61%	55%	46%

Font: Elaboració pròpia.

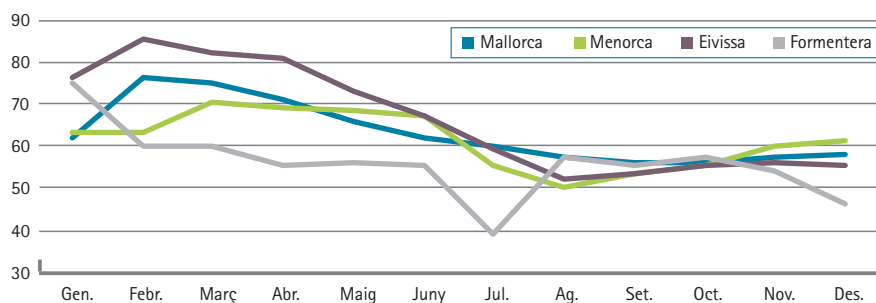
Gràfic I-156

Emissions de CO₂ verificades en els sectors de la indústria i elèctric (2006-2017)

Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-157

Evolució mensual reserves hídriques per illa (%) (2017)



Font: Elaboració pròpia.

Les altes reserves de principis d'any estan relacionades amb l'elevada pluviositat del mes de gener, que contrasta amb la poca pluviositat de la tardor i principis d'hivern (veure l'apartat de meteorologia).

Pel que fa a l'evolució interanual, la tendència és a la baixa en el cas de Mallorca i Eivissa, i a l'alça a Menorca i Formentera. (Vegeu el quadre I-155, el gràfic I-158 i el quadre AI-35).

D'aquesta manera, la variació interanual per illes és +16,08% a Mallorca, +0,17% a Menorca, +23,34 a Eivissa i +7% a Formentera. (Vegeu el gràfic I-159).

També s'observa que, en general, a Mallorca la variació respecte de l'any anterior és positiva, a Menorca es manté en nivells similars i a Formentera el balanç és també positiu a excepció del mesos de juliol

i desembre. Eivissa presenta una variació netament positiva. El fet d'una pluviositat més alta, que va començar al desembre de 2016, va influir clarament en les reserves.

11.5.2. AGUA DESSALADA

En el conjunt de les Illes Balears, el volum d'aigua dessalada va ser de 22.065.536 m³, la qual cosa suposa un descens del 25,91% respecte de l'any anterior. Mentre a Mallorca i a Formentera es produïa un descens d'acord amb la tònica general de la comunitat, a Eivissa va augmentar el volum dessalat. (Vegeu el quadre I-156 i el gràfic I-160).

D'aquesta manera, per illes, Mallorca va dessalar un 60% del total de les Illes Balears, Eivissa un 37% i Formentera el 3% restant.

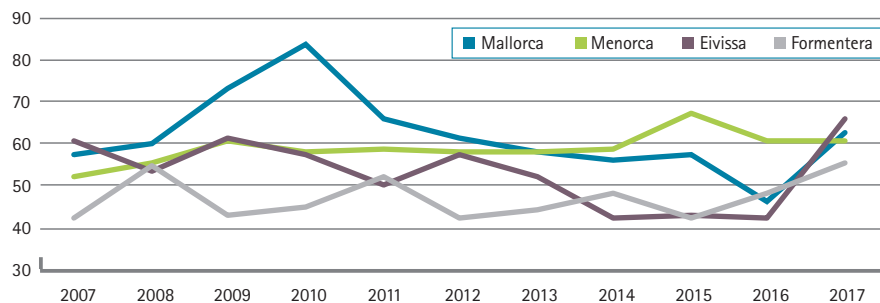
QUADRE I-155. EVOLUCIÓ ANUAL DE RESERVES HÍDRIQUES A LES ILLES BALEARS (%) (2007-2017)

	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera
2007	58,00	52,75	61,08	43,00
2008	60,58	56,00	54,25	55,00
2009	73,75	60,83	61,58	43,50
2010	83,66	58,75	57,91	45,50
2011	66,50	59,00	50,91	52,50
2012	61,58	58,83	57,66	42,83
2013	58,33	58,41	52,83	44,75
2014	56,67	59,25	43,16	49,00
2015	58,08	67,33	43,75	43,25
2016	46,92	61,00	42,83	48,75
2017	63,00	61,17	66,17	55,75

Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-158

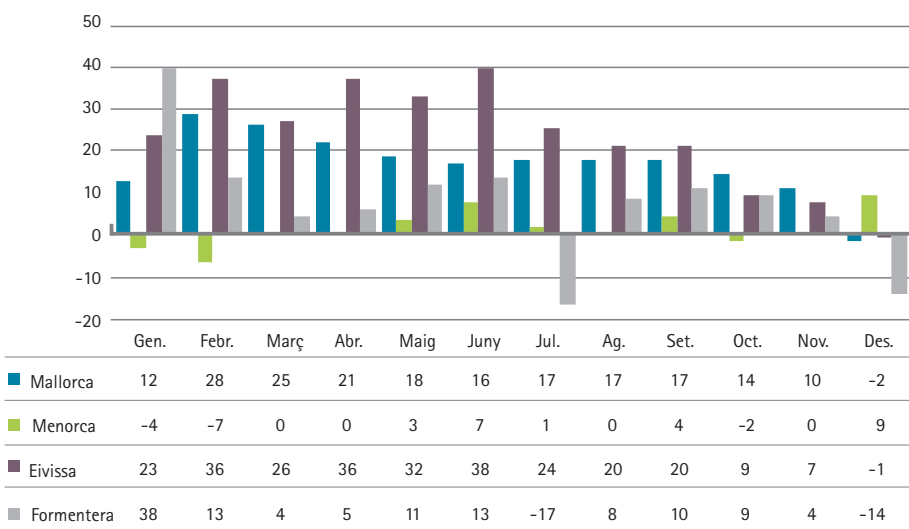
Evolució interanual de reserves hídriques a les Illes Balears (%) (2007-2017)



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-159

Variació interanual per mesos a les Illes Balears (%)



Font: Elaboració pròpia.

Quant a l'evolució interanual per illes, destaca la baixada que es produeix a partir del 2008 fins iniciar una recuperació

a partir del 2015, tot coincidint amb la crisi econòmica. (Vegeu el gràfic I-161 i el quadre AI-36).

11.6.

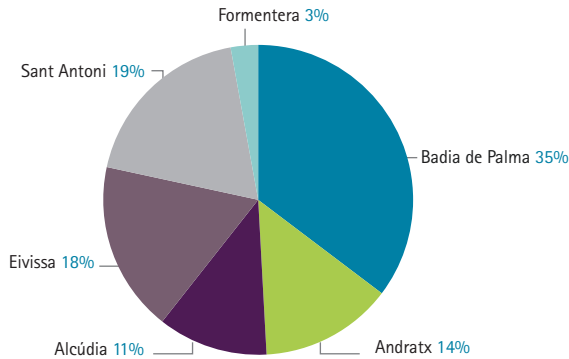
EL MEDI TERRESTRE

11.6.1. ELS INCENDIS

En relació amb els incendis que es registraren a les Illes Balears el 2017, hi va haver un total de 93 sinistres, dels quals

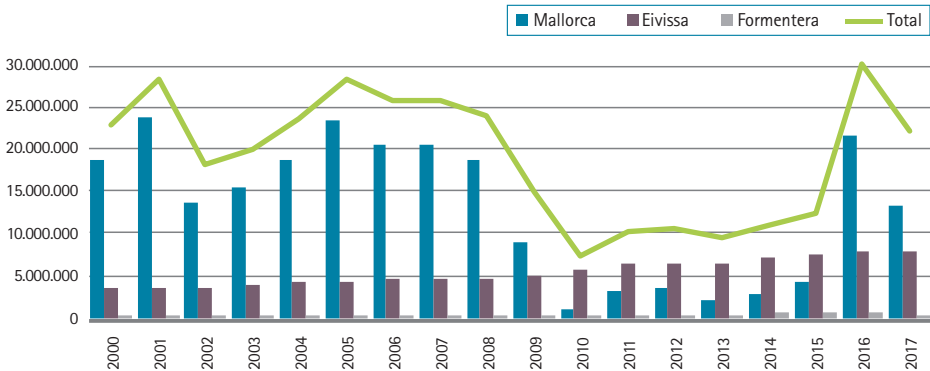
79 (un 85%) foren conats –és a dir, amb una superfície cremada inferior a una hectàrea– i els 14 restants (15%) foren incendis. Per illes, els sinistres es distribueixen de la manera següent: Mallorca 61 (66%), Menorca 1 (1%), Eivissa 26 (28%) i Formentera 5 (5%). (Vegeu els gràfics I-162 i I-163).

Gràfic I-160
Aigua dessalada sobre el total de les Illes Balears (%) (2017)



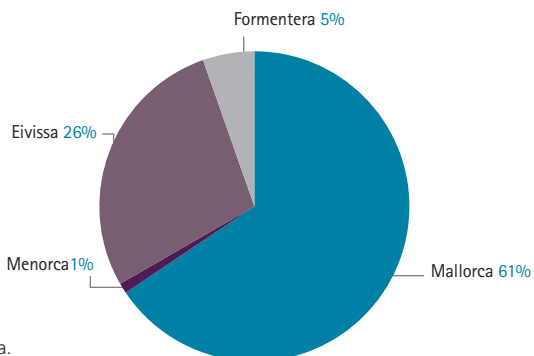
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-161
Evolució interanual d'aigua dessalada (m³) (2000-2017)



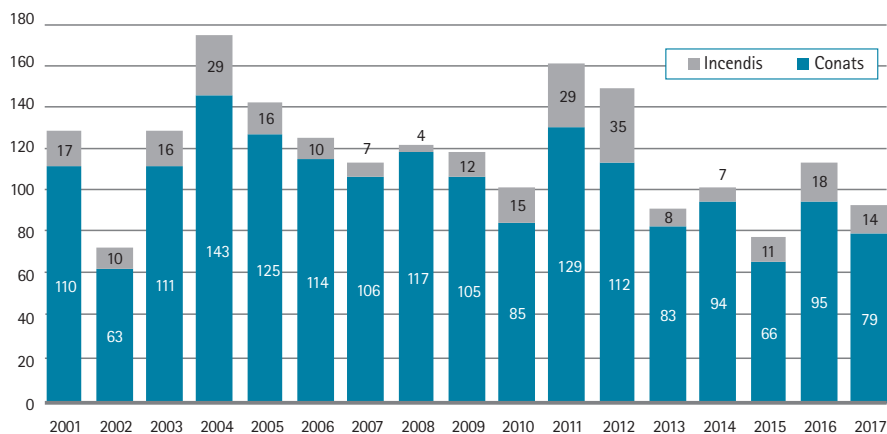
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-162
Percentatge de sinistres per illes (2017)



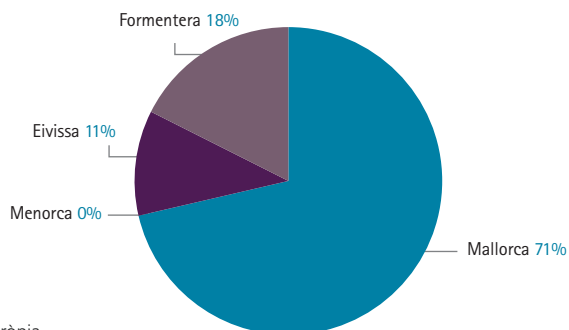
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-163
Evolució interanual nombre sinistres (2001-2017)



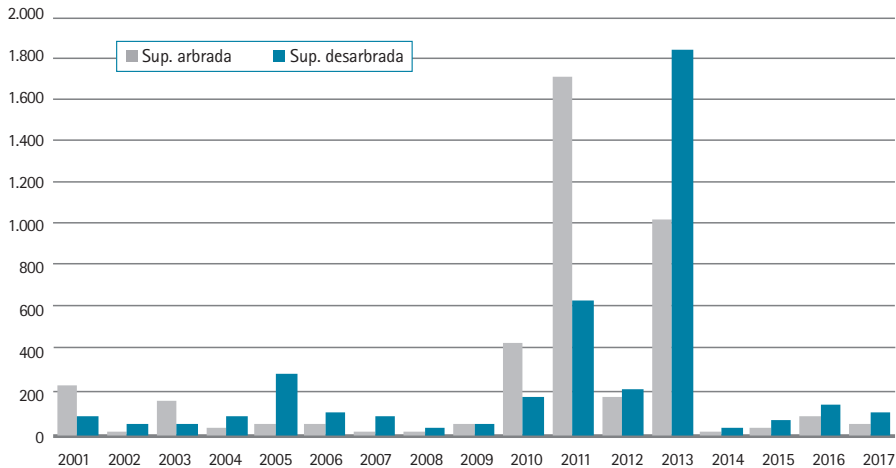
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-164
Superfície cremada (ha) i percentatge sobre el total (2017)



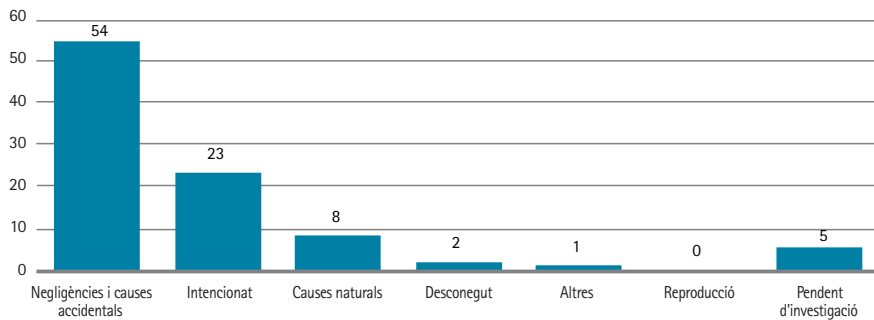
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-165
Evolució interanual de la superfície cremada (2001-2017)



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-166
Causalitat dels sinistres (2017)



Font: Elaboració pròpia.

Pel que fa a la superfície cremada, que va ser de 167,3 hectàrees (un 72,8% inferior a l'any anterior), ens dona la següent distribució per illes: Mallorca 119,4 hectàrees (71%), Menorca 0 hectàrees (0%), Eivissa 18,5 hectàrees (11%) i Formentera 29,4 hectàrees (18%). (Vegeu els gràfics de l'I-164 al I-166).

11.6.2. LA XYLELLA

El mes de febrer de 2017 es va reunir a Madrid un grup d'experts creat per fer front a la *Xylella fastidiosa* format pels caps de servei d'Agricultura i de Sanitat Vegetal del Govern de les Illes Balears; els seus homòlegs a Catalunya, el País Valencià, Anda-

lusia i Múrcia; dos membres de l'Agència Europea de Seguretat Alimentària; el subdirector de Sanitat Vegetal del Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient, i la biòloga del Consell Superior d'Investigacions Científiques. El seu objectiu era traslladar a Brussel·les l'opinió que la contenció és la millor via per tractar la *Xylella fastidiosa*, atesa la riquesa paisatgística de les illes, i de la seva importància per l'agricultura i el turisme.

El mes d'abril, tots els grups parlamentaris de les Illes Balears es varen adherir a la Declaració per a la contenció de la *Xylella fastidiosa* a les Illes Balears. Finalment, la contenció va ser atorgada el mes de setembre per part de Brussel·les.

Per altra banda, el mes de febrer es confirmaren 132 positius a les Illes Balears, 95 a Mallorca (9 oliveres, 24 ullastres, 11 polígalas, tres cirerers, una prunera, 44 ametllers i tres romanins de les subespècies *fastidiosa* i *múltiplex*), 21 a Eivissa (16 oliveres, dos baladres, una acàcia, una polígala i una lavanda) i 16 a Menorca (dues oliveres, 12 ametllers i dues polígalas).

El mes de maig ja eren 219 positius al conjunt de les Illes Balears, dels quals 139 correspongueren a Mallorca (10 oliveres, 46 ametllers, 53 ullastres, 14 polígalas, tres cirerers, una prunera, sis romanins, un baladre, dos espígols retallats, una estepa negra, una mimosa i un cep de vinya), 59 a Eivissa (una mimosa, una lavanda, dos espígols retallats, tres baladres, 36 oliveres, 15 ullastres i una polígala) i 21 a Menorca (tres oliveres, 15 ullastres i tres polígalas). A Formentera no se'n va detectar cap. (Vegeu el gràfic I-167).

Finalment, el Govern de les Illes Balears va dictar el 2017 les següents resolucions en relació amb la *Xylella fastidiosa*:

—Resolució del conseller de Medi Ambient, Agricultura i Pesca de 26 de gener de 2017, per la qual es declara l'existència de la plaga *Xylella fastidiosa* a tot el territori de les Illes Balears i s'adopten mesures fitosanitàries cautelars i de contenció per evitar-ne la propagació.

—Resolució del conseller de Medi Ambient, Agricultura i Pesca de 10 de febrer de 2017, per la qual es prohibeix la sortida des del territori de l'illa d'Eivissa cap a la resta de les illes Balears, de tots els vegetals per a la plantació, excepte les llavors, que estiguin inclosos com a vegetals especificats en la Decisió d'execució (UE) 2015/789.

—Resolució del conseller de Medi Ambient, Agricultura i Pesca de 14 de febrer de 2017, per la qual es crea el Grup de Direcció i Coordinació per combatre l'organisme nociu *Xylella fastidiosa* a les Illes Balears.

11.7.

BIODIVERSITAT

11.7.1. CATÀLEG BALEAR D'ESPÈCIES PROTEGIDES

Es tracta d'una llista d'espècies catalogades a les Illes Balears, on es troben classificades per categories i per grups taxonòmics totes les espècies considerades amenaçades. Aquest catàleg serveix com a referència per a la gestió de les prioritats

de conservació i és molt important també a l'hora de tramitar denúncies. No es tracta d'una llista fixa, sinó que varia amb el temps en funció de l'evolució de les espècies. Les categories de protecció són: en perill d'extinció, sensibles a l'alteració del seu hàbitat, vulnerables, d'interès especial i d'especial protecció.

El catàleg balear conviu a les Illes Balears amb el que va dur a terme l'Estat espanyol el 2011, mitjançant Reial Decret 139/2011, el qual també es revisa periòdicament.

En una actualització del 31 d'octubre de 2017, es va elaborar una llista en què s'inclouen totes les espècies catalogades presents a la fauna balear (excloses les de presència dubtosa o totalment excepcional), tant si estan catalogades per l'Estat com per la Comunitat Autònoma. L'esmentada llista inclou 414 tàxons (323 espècies al catàleg espanyol i 91 al catàleg balear). Hem d'esmentar que a la relació s'hi han de tenir en compte 16 espècies duplicades (nou de flora i set de fauna), i que el "llistat" es

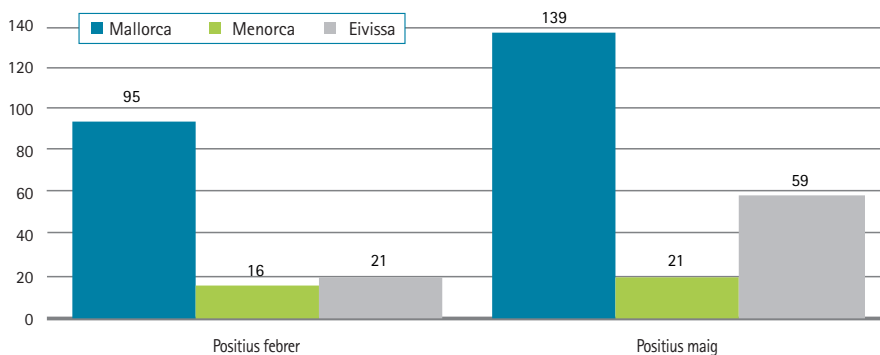
refereix al *Listado de especies silvestres en régimen de protección especial*. (Vegeu el quadre I-157).

11.7.2. LLIBRE VERMELL DE LA FLORA VASCULAR DE LES ILLES BALEARS

L'abril de 2017 es va publicar la segona edició del Llibre Vermell de la Flora Vascular de les Illes Balears, amb quatre objectius:

- Establir un catàleg d'espècies amenaçades de la flora vascular de les Illes Balears amb caràcter de llibre vermell.
- Aplicar les categories UICN (2001) al conjunt de la flora vascular autòctona de les Illes Balears.
- Incorporar al catàleg els tàxons que siguin nous per a les Illes Balears respecte al Llibre Vermell del 2001, tant novetats corològiques com tàxons nous per a la ciència, i que qualifiquin per a alguna categoria de risc UICN (2001).

Gràfic I-167
Positius de Xilella



Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-156. AIGUA DESSALADA PER ILLA (2016-2017)			
	2016 (m3)	2017 (m3)	% variació
Mallorca	21.316.695	13.376.641	-37,25
Menorca	0	0	0
Eivissa	7.785.667	8.058.838	3,51
Formentera	680.552	630.057	-7,42

Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-157. ESPÈCIES CATALOGADES (2015-2017)								
	C. espanyol		C. balear		C. espanyol		C. balear	
	2015		2015		2017		2017	
	Fa	Fl	Fa	Fl	Fa	Fl	Fa	Fl
En perill d'extinció	11	4	1	12	11	4	2	15
Vulnerable	25	8	4	16	26	8	4	11
Sensibles alt. hàbitat	0	0	0	8	0	0	0	0
Interès especial	0	0	4	7	0	0	4	6
Llistat	259	23	0	0	232	18	0	0
Especial protecció	0	0	7	26	0	0	7	50
Extingides	0	1	1	0	0	0	0	0

Font: Elaboració pròpia.

d) Actualitzar els coneixements relatius a l'estat de conservació de les espècies amenaçades, en el sentit de reajustar les categories UICN assignades fins al moment o bé de l'*Atlas de flora amenazada de España*, segons la informació més recent i acurada sobre el seu estat de conservació. (Vegeu el quadre I-158).

Si comparem les dades de 2001 i 2017, es pot concloure que la situació ha millorat, en passar de 369 tàxons el 2001 a 312 el 2017, és a dir, un descens del 15,4%. Cal destacar el descens a la categoria de "dades insuficients", de 169 a 92 (un descens del 45,6%), la qual cosa indica

una millora del coneixement sobre la flora rara i amenaçada, ja que ha estat possible disposar de dades més concretes per assignar categories UICN (2001) a cada cas. Tot i això, encara hi ha una proporció de plantes per a les quals no es pot establir la categoria d'amenaça relativament elevada i que probablement estan amenaçades.

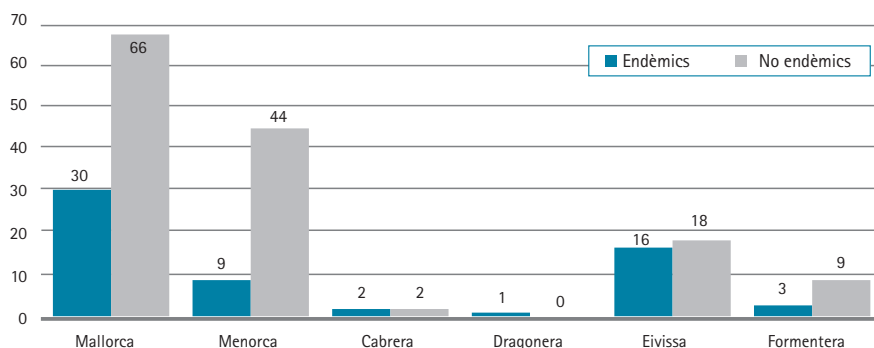
Si representam la distribució de tàxons amenaçats o desapareguts per illes, s'observa que Mallorca, com a illa més extensa i variada geogràficament, concentra la majoria dels tàxons (un 56,5% del total de les Illes Balears) i la majoria d'endemismes (un 46,9% de les Illes). (Vegeu el gràfic I-168).

QUADRE I-158. TAXONS ASSIMILABLES A CADA CATEGORIA UICN (2001-2017)

	2001	2017	2017*
Extingit en estat silvestre	1	1	1
Extingit en l'àmbit regional	11	7	7
En perill crític	26	41	31
En perill	35	38	32
Vulnerable	76	84	70
Gairebé amenaçat	51	83	79
Dades insuficients	169	105	92
TOTAL	369	359	312

Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-168
Taxons amenaçats o desapareguts a les Illes Balears (2017)



Font: Elaboració pròpia.

11.8.

MEDI MARÍ

11.8.1. NETEJA DEL LITORAL

El servei d'Abaqua de neteja del litoral va disposar el 2017 de 30 barques, 14 a Mallorca, set a Menorca, set a Eivissa i dues a Formentera, ja que, a les 26 barques tipus virot que ja tenia, s'hi ha incorporat una semilitoral a cada illa per poder intervenir en vessaments a la mar,

actuar en moments concrets de brutícia o en zones de difícil accés terrestre.

Entre el 30 de juny i el 30 de setembre es recolliren 44.263,07 quilograms de residus, la qual cosa significa una mitjana de 467,9 quilos diaris.. (Vegeu el quadre I-159).

S'ha de tenir en compte que la temporada 2016 va anar des de l'1 de juny fins al 30 de setembre i, per tant, hi ha un mes més de recollida de residus. (Vegeu el gràfic I-169).

A Mallorca el municipis on es recolliren més residus varen ser els de Manacor, amb 2.408,48 kg, seguit de Sóller amb 2.201,08 kg. Pel que fa a Menorca el municipi on se'n recolliren més va ser Es Mercadal amb 2.958,43 kg, seguit de Maó amb 2.520,25 kg. A Eivissa el municipi amb més residus (i el primer de les Illes Balears) va ser Sant Josep amb 3.234,68 kg, seguit de Santa Eulària amb 2.760,80 kg. (Vegeu el quadre 160 i el gràfic I-170).

Com cada any, els plàstics continuen sent el residu majoritari recollit a les nostres illes (42,77% del total). L'evolució interanual es detalla al gràfic G24, on cal tenir en compte que no tots els anys s'ha dedicat el mateix temps a la neteja del litoral, ni tampoc hi ha hagut el mateix nombre de vaixells. El màxim a la línia d'Eivissa correspon a l'enfonsament del *Don Pedro*. (Vegeu el gràfic 171 i el quadre AI-38).

11.8.2. QUALITAT DE LES AIGÜES DE BANY

La qualitat de les aigües de bany està regulada pel Reial decret 1341/2007, d'11

d'octubre, sobre la gestió de la qualitat de les aigües de bany, 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, relativa a la gestió de la qualitat de les aigües de bany. (Vegeu els quadres I-161 i I-162).

Cada any, a final de temporada es fa l'avaluació i la qualificació de les aigües de bany. L'esmentada qualitat es classifica com a "excel·lent", "suficient" o "insuficient", segons els criteris següents (UFC: unitats formadores de colònia; NMP: nombre més probable).

Al litoral balear hi ha censades 157 zones de bany, amb un total de 193 punts de mostreig al llarg de tota la costa, repartides en 32 municipis. (Vegeu el gràfic I-172 i quadre I-163).

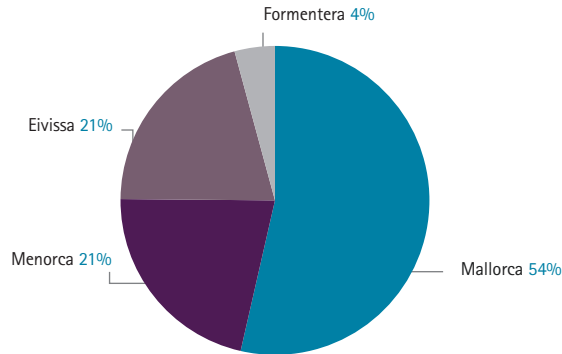
Pel que fa a l'evolució interanual de la qualitat de les aigües de bany, s'observa un descens de les aigües excel·lents, que coincideix en el temps amb la recuperació econòmica. (Vegeu el gràfic I-173 i el quadre AI-39).

QUADRE I-159. NETEJA DE LITORAL (KG) (2017)

	2016	2017	% Variació
Mallorca	39.867,26	23.713,05	-40,52
Menorca	11.605,00	9.544,23	-17,76
Eivissa	16.817,42	9.137,08	-45,67
Formentera	2.804,15	1.868,73	-33,36
Illes Balears	71.093,83	44.263,09	-37,74

Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-169
Neteja del litoral per illa (2017)



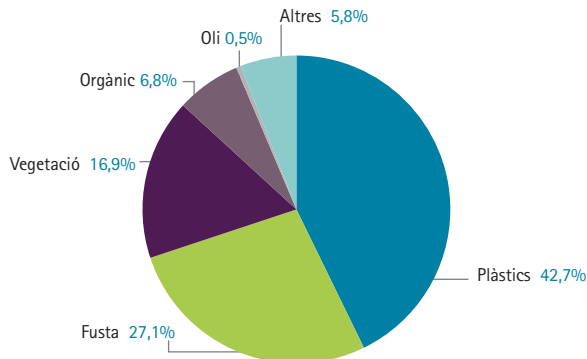
Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-160. RECOLLIDA PER TIPUS DE RESIDUS (KG) (2017)

	Fusta	Orgànic	Plàstics	Oli	Vegetació	Altres	Total
Juliol	3.851,84	1.266,22	6.651,28	46,02	2.525	1.378,61	15.718,97
Agost	4.295,73	904,24	7.191,15	171,73	3.297,44	795,71	16.656,01
Setembre	3.695,19	820,52	5.090,12	25,24	1.769,29	485,74	11.888,10
Total	11.844,76	2.990,98	18.932,56	242,99	7.591,73	2.660,05	44.263,07
%	27,13	6,8	42,77	0,51	16,91	5,88	100

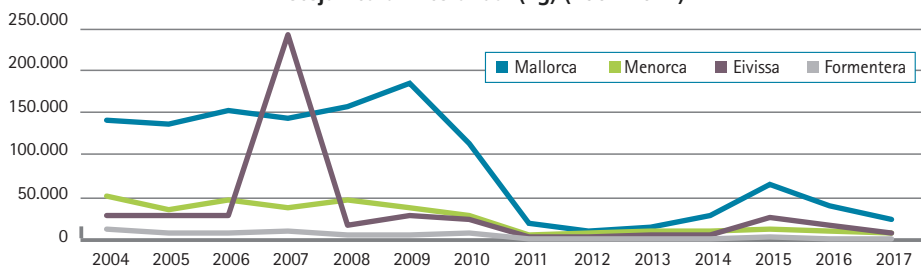
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-170
Tipus de residu (2017)



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-171
Neteja litoral interanual (kg) (2004-2017)



Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-161. CRITERIS DE QUALIFICACIÓ D'AIGÜES DE BANY

		Qualitat		
		Suficient	Bona	Excel·lent
Paràmetres (en UFC o NMP/100 ml)	Enterococs intestinals	185	200	100
	Escherichia coli	500	500	250

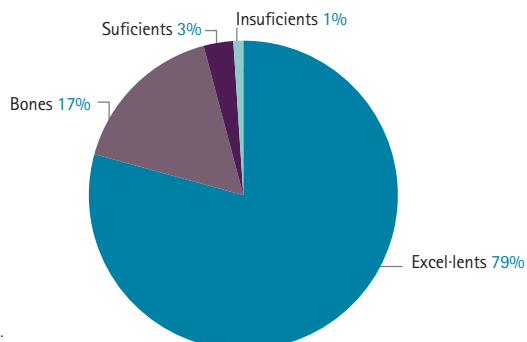
Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-162. QUALIFICACIÓ DE LES AIGÜES DE BANY 2017

	2016	2017	% variació
Excel·lents	159	153	-3,77
Bones	27	32	18,52
Suficients	5	6	20,00
Insuficients	2	2	0,00

Font: Elaboració pròpia.

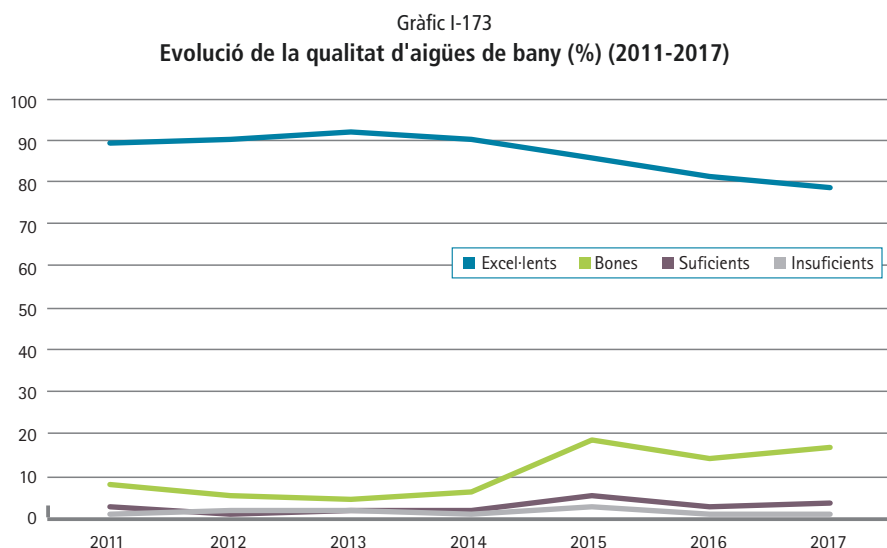
Gràfic I-172
% Qualificació aigües bany (2017)



Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-163. QUALIFICACIÓ DE LES AIGÜES DE BANY PER ILLA (2017)				
	Excel·lents	Bones	Suficients	Insuficients
Mallorca	91 (79%)	18 (16%)	4 (3%)	2 (2%)
Menorca	24 (80%)	5 (17%)	1 (3%)	0
Eivissa	31 (76%)	9 (22%)	1 (2%)	0
Formentera	7 (100%)	0	0	0

Font: Elaboració pròpia.



Font: Elaboració pròpia.

11.8.3. PROJECTE DE DECRET SOBRE LA CONSERVACIÓ DE LA POSIDONIA OCEANICA A LES ILLES BALEARS

L'octubre de 2017 es publicà el projecte de decret sobre la conservació de la *Posidonia oceanica* a les Illes Balears. El seu objecte és garantir la conservació de la *Posidonia oceanica* i les comunitats biològiques de què forma part, a l'àmbit de les Illes Balears, mitjançant la regulació dels usos i les activitats que puguin afectar l'espècie i l'hàbitat. A més, pretén establir un

marc jurídic homogeni per a la protecció i conservació de l'espècie en els casos en què no hi hagi una reglamentació específica, és a dir, per a les praderies no incloses dins cap espai natural protegit o dins la Xarxa Natura 2000.

La necessitat d'aquesta iniciativa es justifica perquè actualment s'han incrementat els usos en les aigües de les Illes Balears, principalment lligats a l'acció antròpica tant des del punt de vista d'impactes provinents de terra (emissaris, construcció, etc.) com de

les activitats de la mar (pesca, navegació, etc.). És per això que es fa necessària una regulació adaptada a la realitat de les Illes Balears que faci compatibles l'existència d'activitats humanes amb la protecció i la conservació de l'espècie i de l'hàbitat.

La iniciativa normativa està justificada per la necessitat de desplegar el règim normatiu aplicable a la posidònia com a espècie inclosa en el llistat d'espècies silvestres en règim de protecció especial, tant a partir de la previsió de l'annex del Reial decret 139/2011, de 4 de febrer, com del règim aplicable previst als articles 57 i següents de la Llei 42/2007.

Con a trets importants del projecte de decret, destaca a l'article 3 que la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca ha de cartografiar les praderies de posidònia existents a les Illes Balears, així com elaborar un inventari dels impactes existents, d'acord amb el qual planificarà les actuacions necessàries per disminuir-los tant com sigui possible. A l'article 4 es detallen les prohibicions, i en el 5 les excepcions al règim de prohibicions. En els articles següents s'especifiquen les accions que cal dur a terme amb les restes de posidònia morta, la regulació del fondeig d'embarcacions i l'autorització d'instal·lacions de fondejos fixos amb boies ecològiques. A l'article 9 es crea el Comitè Posidònia, un organisme assessor permanent de caràcter consultiu, del qual s'indiquen les funcions i la composició. A l'article 12 es crea el Fons Posidònia, del qual també s'assenyalen les funcions.

Aquest projecte de decret va tenir entrada el 16 de març de 2018 al Consell Econòmic

i Social, el qual en va elaborar el dictamen 3/2018, que es pot consultar al seu espai web.

11.9.

L'ENERGIA

11.9.1. L'ENERGIA

Les dades energètiques són de les que només arriben fins a l'any 2016, ja que – segons ens informaren durant el mes de juny des de la Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic de la Conselleria de Territori, Energia i Mobilitat – les dades de 2017 estaven en procés d'elaboració.

Quant a la comparativa 2015-2016 del consum energètic a les Illes Balears, les unitats es mesuren en TEP (tona equivalent de petroli: 10.000.000 kcal). També s'ha de tenir en compte que a partir del 2007 no es considera la producció de les instal·lacions d'energia solar ni eòlica aïllades. El percentatge expressa la variació percentual interanual. (Vegeu el quadre I-164, gràfic I-174 i el quadre AI-40).

Cal destacar que les energies considerades renovables –sense comptar els olis minerals usats (residus, biomassa, energia solar i eòlica)– representen un 4,5% del total anual. Si ens cenym a l'energia solar i eòlica, només és un 0,39%. (Vegeu el gràfic I-175).

La variació interanual 2002-2016 del consum energètic a les Illes Balears agrupat es representa en tres conceptes:

energies renovables, combustibles fòssils i electricitat importada. Aquest darrer és un concepte que apareix el 2011. S'observa un descens a partir del 2008, coincidint amb la crisi econòmica, i un canvi a l'alça a partir del 2014 també a la vegada amb l'augment de la presència del turisme a les Illes Balears. (Vegeu el gràfic I-176 i el quadre AI-41).

Cal destacar la importància dels combustibles fòssils en el total de la sèrie, sempre molt proper al consum total. Només se separen les línies del consum total de la línia dels combustibles fòssils a partir del 2011, amb l'aparició de l'electricitat importada.

Pel que fa a la producció mensual bruta a les Illes Balears, en el cas de Mallorca, apareixen les centrals d'Alcúdia, Són Reus i Cas Tresorer. Les unitats són MWh. (Vegeu el gràfic I-177).

Quant a la variació interanual percentual per a l'interval 2015-2016, es representa el sistema Mallorca-Menorca, el sistema Eivissa-Formentera i el conjunt de les Illes Balears. (Vegeu el gràfic I-178).

Pel que fa pròpiament a les energies renovables, les 13.395 TEP de biomassa es reparteixen en 3.670 de fusta (27,4%), 1.959 de llenya (14,6%) i 7.765 de residus agrícoles (58%). (Vegeu el gràfic I-179 i el quadre AI-42)

Es pot comprovar com les renovables són majoritàriament provinents de residus. Aquesta dependència és més accentuada a partir del 2011. (Vegeu el gràfic I-180 i el quadre AI-43).

Pel que fa al consum final d'energia elèctrica per illes i sectors, les unitats són MWh. El concepte comerç també inclou el de serveis, i al d'administració també s'inclouen els serveis públics.. (Vegeu gràfics I-181 i I-182 i el quadre I-165).

11.9.2. AVANTPROJECTE DE LLEI DE CANVI CLIMÀTIC I TRANSICIÓ ENERGÈTICA

El 2017 es va elaborar l'avantprojecte de Llei de canvi climàtic i transició energètica, que va sortir a informació pública entre el 6 de març i el 6 d'abril de 2018. El marc d'aquesta Llei, l'hem de cercar a l'Acord del Consell de Govern de les Illes Balears de 15 de setembre de 2017, en què es va aprovar adherir-se als objectius i les línies d'actuació de lluita contra el canvi climàtic prevists a l'Acord de París de l'any 2015 i, per tant, fomentar les polítiques necessàries per assolir les zero emissions de gasos d'efecte hivernacle l'any 2050. A més, es pretén impulsar la cooperació amb les regions mediterrànies i europees en la lluita contra el canvi climàtic.

Segons el Govern de les Illes Balears, amb aquesta Llei es persegueixen cinc finalitats:

a) Aconseguir que les Illes Balears reduïxin tant les emissions de gasos d'efecte hivernacle com la vulnerabilitat als impactes del canvi climàtic, afavorint la transició cap a un model baix d'emissions en GEH i, al mateix temps, estimulants l'estalvi i l'eficiència en l'ús dels recursos (energia, aigua, sol, materials, residus) i promocionant la implantació i penetració de les energies renovables al territori balear.

b) Reforçar les diverses estratègies i els plans que s'han elaborat durant els últims anys en l'àmbit de canvi climàtic.

c) Promoure i garantir la coordinació de tots els instruments de planificació sectorial relacionats amb el canvi climàtic i la coordinació de totes les administracions públiques balears, així com el foment de la participació de la ciutadania, dels agents socials i dels agents econòmics.

d) Convertir-se en una zona avançada en la investigació i la implementació de noves tecnologies.

e) Visualitzar el paper de les Illes Balears al món, tant en els projectes de cooperació com en la participació en els fòrums globals de debat sobre el canvi climàtic.

Concretament, l'article 1 diu que la llei té per objecte l'ordenament de les accions

encaminades a la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic a les Illes Balears, així com la transició a un model energètic sostenible.

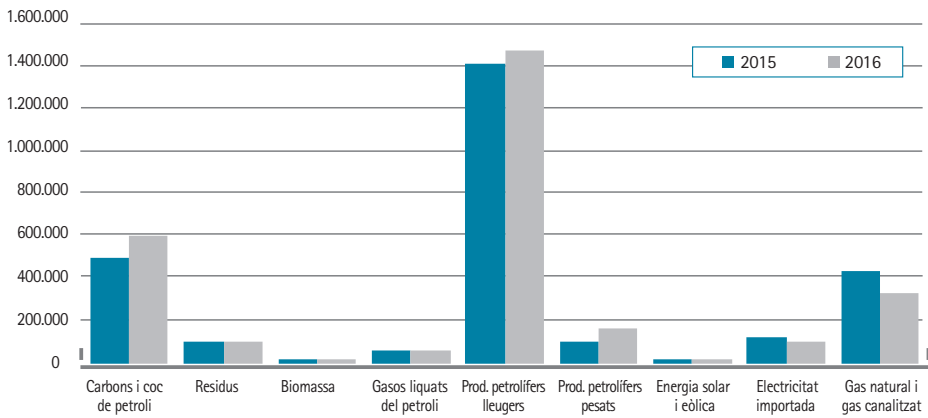
D'aquest avantprojecte de llei –estructurat en sis títols, tres disposicions addicionals, quatre disposicions transitòries, una disposició derogatòria i cinc disposicions finals–, en podem destacar la definició dels principals organismes per a la governança de la política climàtica de les Illes Balears en el títol II: es crea la Comissió Interdepartamental de Canvi Climàtic com a òrgan col·legiat del Govern per definir i coordinar els objectius i les línies d'actuació; es crea el Consell Balear del Clima com a òrgan de consulta i participació de la societat civil; es crea el Comitè d'Experts, que ha d'assessorar el Govern en el disseny i desplegament de les mesures necessàries, i, finalment, es configura l'Institut Balear de l'Energia, entitat pública empresarial capaç de dur a terme la política energètica de forma activa.

QUADRE I-164. CONSUM ENERGÈTIC A LES ILLES BALEARS PER CONCEPTE (2015-2016)

	2015	2016	% Variació
Carbons i coc de petroli	487.392	590.574	21,17
Residus	105.288	98.557	-6,39
Biomassa	11.470	13.395	16,78
Gasos líquuats del petroli	64.156	65.462	2,04
Prod. petrolífers lleugers	1.375.914	1.450.402	5,41
Prod. petrolífers pesants	108.898	167.970	54,25
Energia solar i eòlica	10.991	10.575	-3,78
Electricitat importada	114.841	107.553	-6,35
Gas natural i gas canalitzat	432.058	319.772	-25,99
Consum brut	2.711.007	2.824.260	4,18

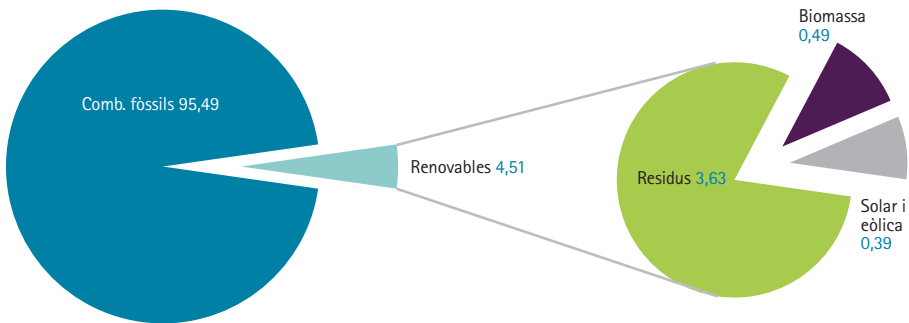
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-174
Consum energètic a les Illes Balears (2015-2016)



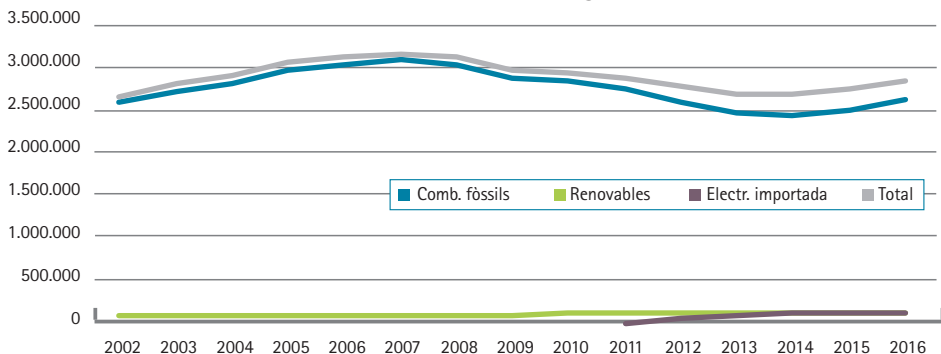
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-175
Consum energètic a les Illes Balears (2016)



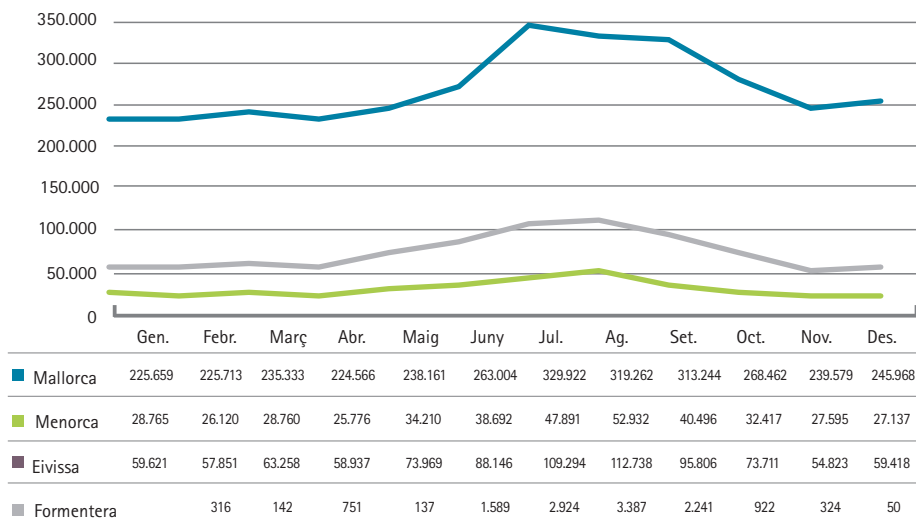
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-176
Variació interanual del consum energètic (2002-2016)



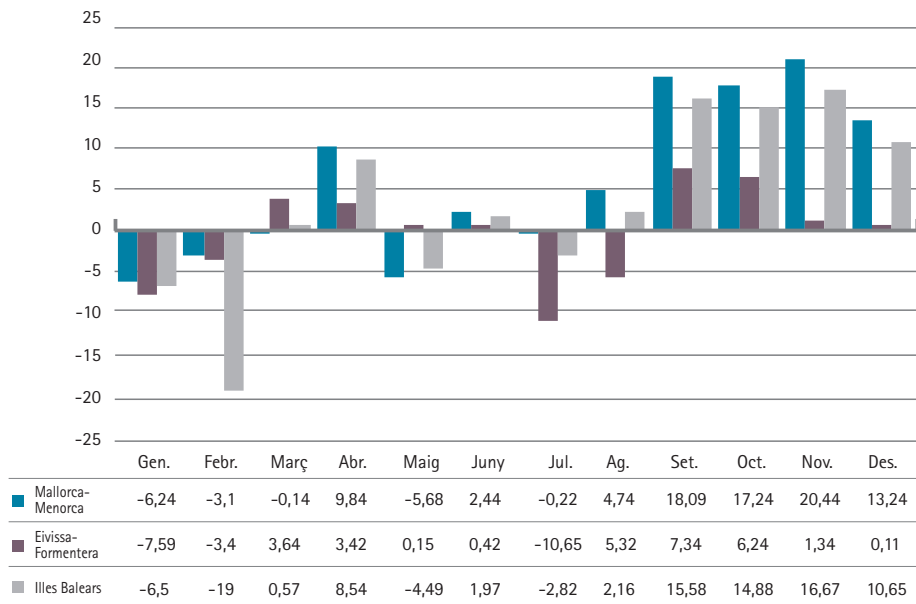
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-177

Producció mensual bruta (MWh) a les Illes Balears per illa (2016)

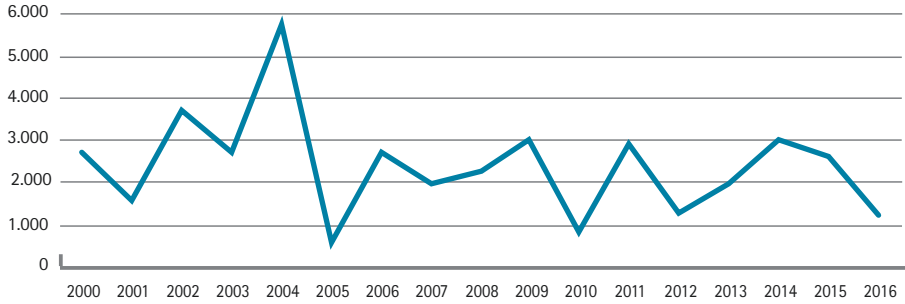
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-178

% Variació interval a les Illes Balears (2015-2016)

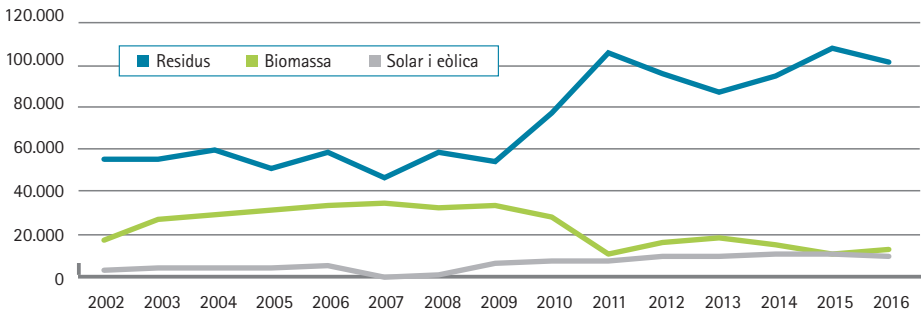
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-179
Energia solar col·lectors tèrmics (m²) (2000-2016)



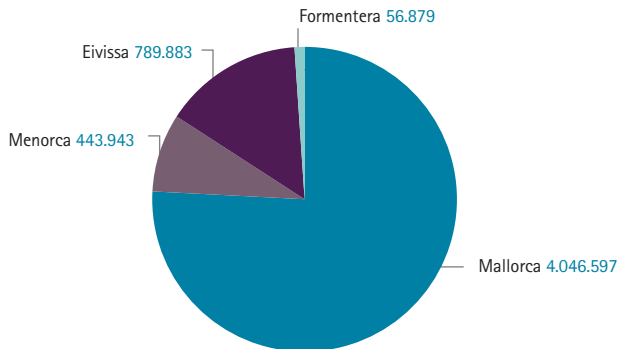
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-180
Evolució d'energies renovables (2002-2016)



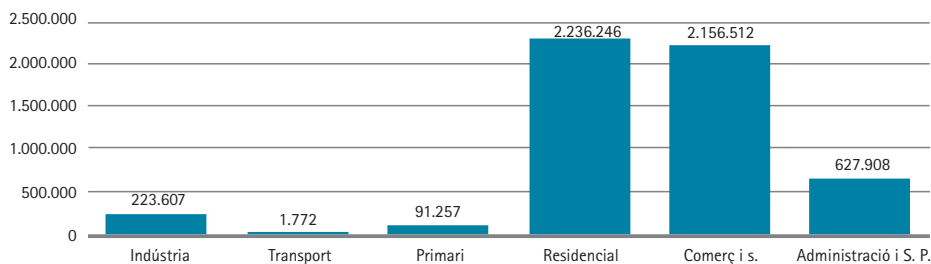
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-181
Consum final energia elèctrica per illa (MWh) (2017)



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-182
Consum final d'energia elèctrica per sectors (2016)



Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-165. CONSUM FINAL D'ENERGIA ELÈCTRICA PER ILLES I SECTORS (2016)

	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	Total	%
Indústria	181.813	24.837	15.578	1.379	223.607	-18,58
Transport	1.772	0	0	0	1.772	-7,09
Primari	65.729	8.254	14.906	2.369	91.257	2,16
Residencial	1.667.349	195.669	349.892	23.336	2.236.246	0,77
Comerç i s.	1.647.278	165.182	322.305	21.748	2.156.512	0,21
Administració	482.657	50.000	87.203	8.048	627.908	7,36

Font: Elaboració pròpia.

Al títol III és on es configura el Pla de transició energètica i canvi climàtic com a eina planificadora, les determinacions del qual seran vinculants per al Pla director sectorial energètic.

El títol IV s'estructura en capítols destinats a les mesures relatives a la reducció d'emissions, a l'eficiència energètica, a les energies renovables, a la gestió de la demanda i als combustibles. Entre altres disposicions, destaca que es crea el Registre Balear de Petjada de Carboni i s'estableixen determinades obligacions per a les grans i mitjanes empreses radicades a les Illes Balears, consistents a calcular, registrar i –respecte de les difuses– reduir-ne les emissions. A la resta de títols, hi

trobarem les polítiques de mobilitat i transport, les mesures de sensibilització i exemplificació i, finalment, la disciplina en matèria de canvi climàtic. A més, s'estableix la regulació de la inspecció i el règim sancionador.

11.10.

EL TERRITORI

Un apartat important del capítol de medi ambient de la memòria és la pressió sobre el territori. En una comunitat com la nostra –on el turisme, font principal d'ingressos, es basa sobre la qualitat del medi natural–,

la pressió urbanística sobre sol rústic ha de ser forçosament una variable que s'ha d'estudiar. De fet, ho era a les memòries anuals que finalitzaren el 2011 amb la dissolució del CES.

Hem intentat reprendre el fil perdut el 2011 fins arribar al 2017 amb èxit desigual. Hem rebut informació de Mallorca i Formentera, però no de Menorca i Eivissa. Tot i això, les dades rebudes de la major i la menor de les Illes Balears no són homogeneïtzables pel fet d'haver rebut informació diferent.

En relació amb Mallorca, en primer lloc es tracten els expedients de litoral, és a dir, les autoritzacions referides a obres, instal·lacions i activitats que s'han d'ubicar a zones de servitud de protecció prevista a la Llei 22/1988, de 28 de juliol, de costes, sempre que s'hagin de produir a terrenys classificats com a sol urbà o com a sol urbanitzable o categoria equivalent.

El 2017 es presentaren 175 sol·licituds, un 11,5% superior a l'any anterior, i 198 declaracions responsables, un 7,6% superior al 2016. Cal indicar en aquest punt que a partir del 2013 les dades d'expedients de litoral han d'incloure l'esmentada declaració responsable. De les 175 sol·licituds presentades el 2017 se'n resolgueren favorablement 105 i se'n denegaren dues. De tota manera, cal indicar que el nombre d'expedients resolts durant l'any va ser de 268, dels quals 266 foren favorables. (Vegeu els gràfics I-183 i I-184 i el quadre AI-44).

Pel que fa a les resolucions favorables de litoral, cal destacar que, malgrat que les resolucions de les sol·licituds i les de les declaracions responsables es començaren

a incloure el 2013, no és fins al 2016 en què es començaren a resoldre. (Vegeu el gràfic I-185).

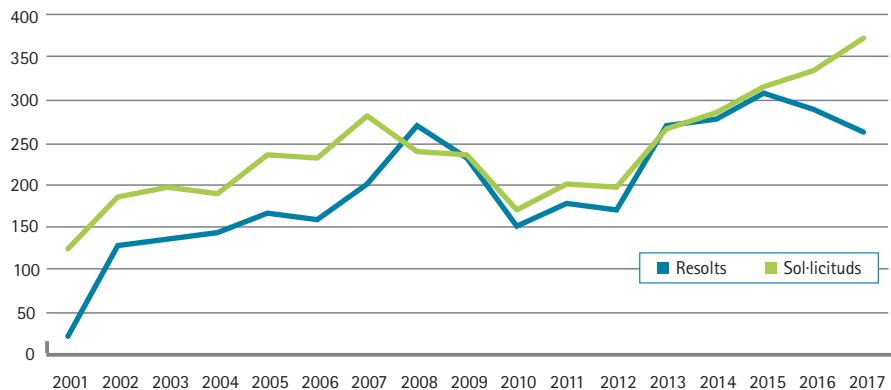
Pel que fa als habitatges en sol rústic, el 2017 es presentaren 501 sol·licituds, un 70,41% superior a l'any anterior, i se'n resolgueren 279, de les quals 270 foren favorables. Això és un 37,76% superior al 2016, i nou foren denegades. El municipi on se'n resolgueren més de favorables el 2017 va ser Santanyí, amb 35; seguit de Felanitx, amb 34, i Campos, amb 30; mentre que els municipis on se'n denegaren varen ser Campos i ses Salines, amb dos cadascun, i Felanitx, sa Pobla, Sant Llorenç, Santa Margalida i Santa Maria. (Vegeu el gràfic I-186 i el quadre AI-45).

En referència a les xarxes declarades d'interès general, el 2017 es presentaren 110 sol·licituds, un 16,03% menys que l'any anterior, i se'n resolgueren 117, de les quals 112 foren informes favorables. El municipi on el 2017 es feren més declaracions favorables de xarxes d'interès general foren Felanitx, amb 17; seguit de Manacor, amb nou, i Algaida, amb set. Els cinc informes desfavorables correspongueren a Ariany, Campos, Felanitx, Muro i Santanyí.

Pel que fa a l'evolució de les sol·licituds presentades, no disposam d'informació respecte dels informes favorables del 2003 i el 2004. (Vegeu el gràfic I-187 i el quadre AI-46).

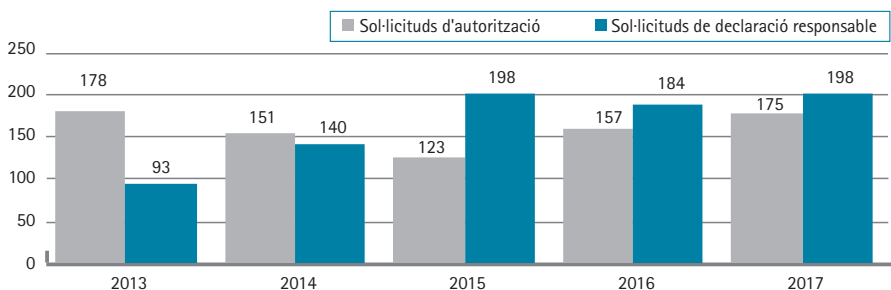
En referència als expedients d'interessos generals, excloses les dotacions de serveis, a Mallorca se'n sol·licitaren 37, un 27,6% més que l'any anterior, i se'n resolgueren 32, dels quals nou foren favorables. (Vegeu el gràfic I-188).

Gràfic I-183
Evolució d'expedients de litoral (2001-2017)



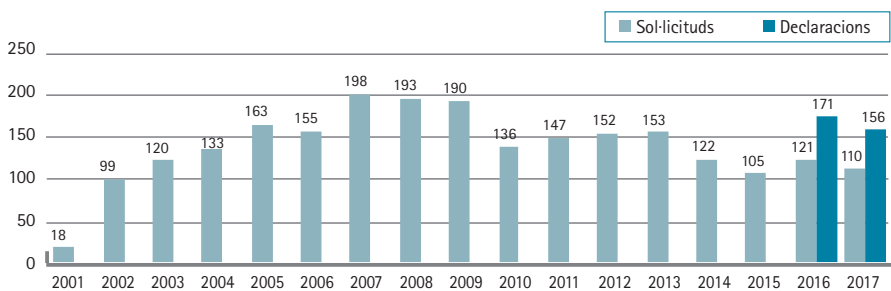
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-184
Consum final energia elèctrica per sectors (2013-2017)



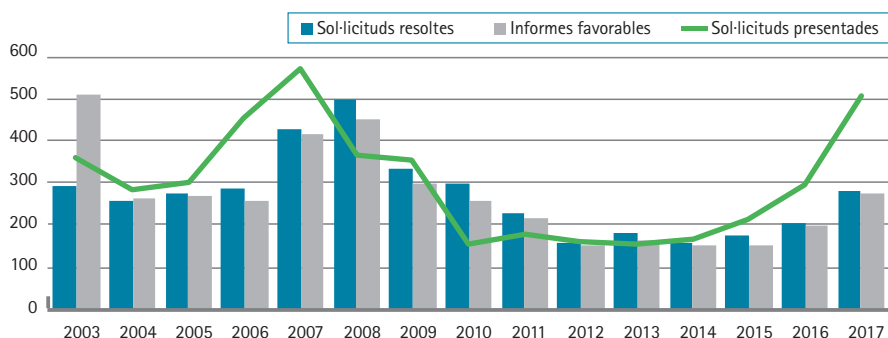
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-185
Evolució del nombre de resolucions favorables de litoral (2001-2017)



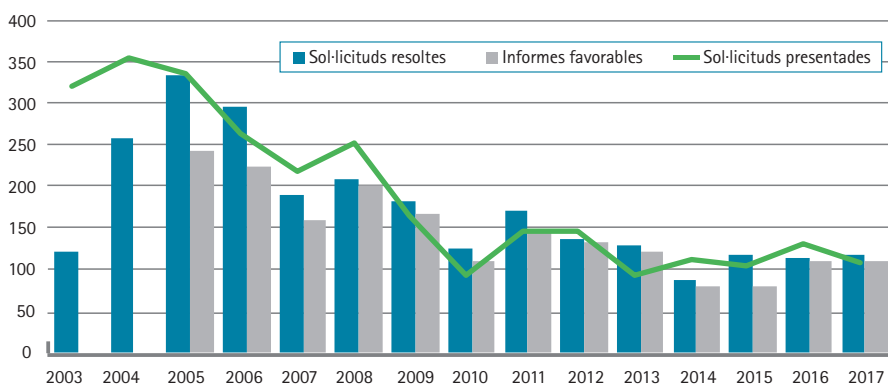
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-186
Evolució de sol·licituds en sòl rústic (2003-2017)



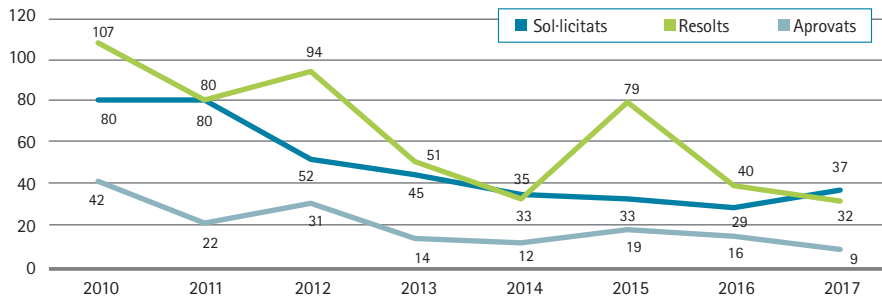
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-187
Evolució d'expedients de xarxes declarades d'interès general (2003-2017)



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-188
Expedients d'interessos generals (2010-2017)



Font: Elaboració pròpia.

Pel que fa a Formentera, les llicències atorgades fan referència a construcció d'habitatges en sòl rústic. Els interessos generals declarats fan referència a dotacions d'energia elèctrica a habitatges i els expedients de disciplina urbanística són en el total de l'illa, no necessàriament oberts a habitatges en sòl rústic. (Vegeu el quadre I-166).

Com ja hem esmentat al principi d'aquest apartat, no disposam informació de les illes d'Eivissa i Menorca.

11.11.

RESIDUS

11.11.1. MALLORCA

Quant a la recollida de residus a l'illa de Mallorca el 2017, el tant per cent expressa el percentatge de variació respecte del 2016 i les unitats es mesuren en tones. (Vegeu el quadre I-167).

Malgrat el superior creixement percentual de la recollida selectiva respecte del rebuig, les dades absolutes donen un augment de 8.703,76 tones per la recollida selectiva i de 31.343,59 pel rebuig. Tot i això, la

recollida selectiva representa el 2017 un 15,06% sobre el total, mentre que el 2016 representava un 14,62%.

Pel que fa a la variació mensual el 2017 de recollida de residus, les unitats es mesuren en tones. (Vegeu el gràfic I-189).

Quant a la variació interanual de la recollida de residus a Mallorca, es constata més acceleració en la fracció de rebuig que en la de recollida selectiva. L'augment als mesos estiuencs de l'any, que es produeix a totes les illes, s'explica per la presència del turisme de sol i platja. (Vegeu el gràfic I-190 i el quadre AI-47).

Pel que fa a la recollida selectiva, els percentatges estan calculats sobre el total de recollida selectiva. Els percentatges sobre el total de residus són un 2,67% pels envasos, un 4,12% pel vidre, un 4,81% pel paper i un 3,46% pel FORM (la fracció orgànica de recollida municipal). (Vegeu el gràfics I-191, I-192 i I-193).

11.11.2. MENORCA

Pel que fa a la recollida de residus el 2017 a Menorca, el tant per cent expressa el percentatge de variació respecte del 2016 i les unitats es mesuren en tones. (Vegeu el quadre I-168).

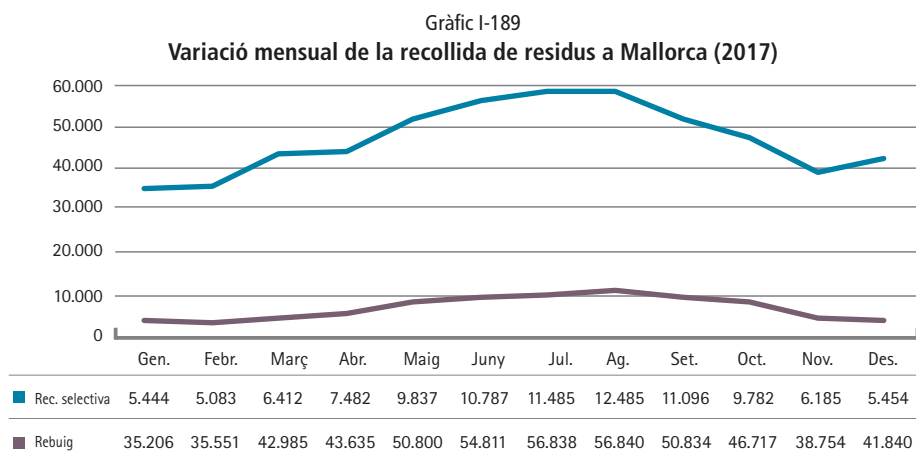
QUADRE I-166. DADES D'URBANISME A FORMENTERA

Llicències atorgades	Interessos generals	Expedients de disciplina urbanística
94	16	531

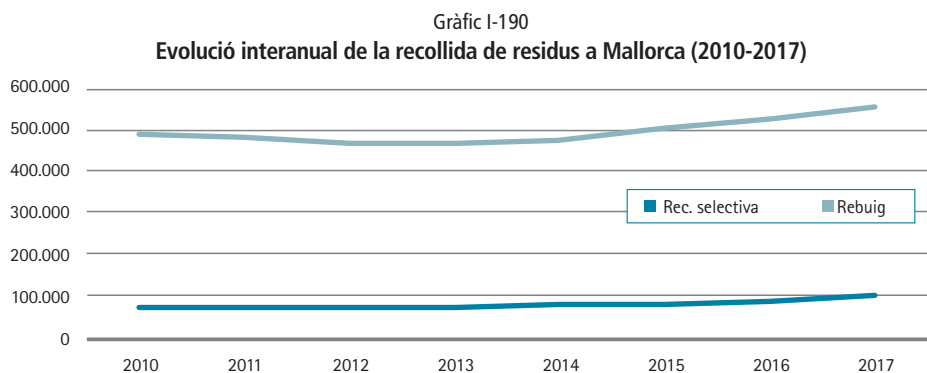
Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-167. RECOLLIDA DE RESIDUS A L'ILLA DE MALLORCA (TONES) PER FRACCIÓ (2016-2017)			
	2016	2017	%
Total recollida selectiva	88.562,02	97.265,78	9,83
Envasos	15.582,91	17.217,61	10,49
Vidre	24.717,10	26.647,65	7,81
Paper	29.436,56	31.041,34	5,45
Fracció orgànica de residus municipal (FORM)	17.061,04	22.359,18	31,05
Rebuig	517.397,35	548.740,94	6,06
Total	605.959,37	646.006,73	6,61

Font: Elaboració pròpia.

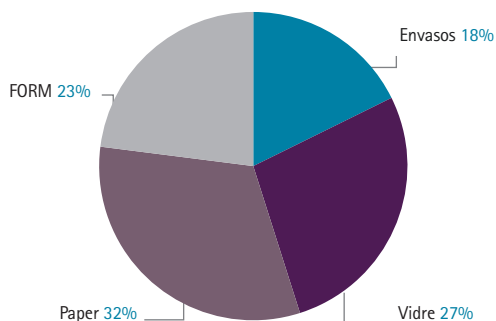


Font: Elaboració pròpia.



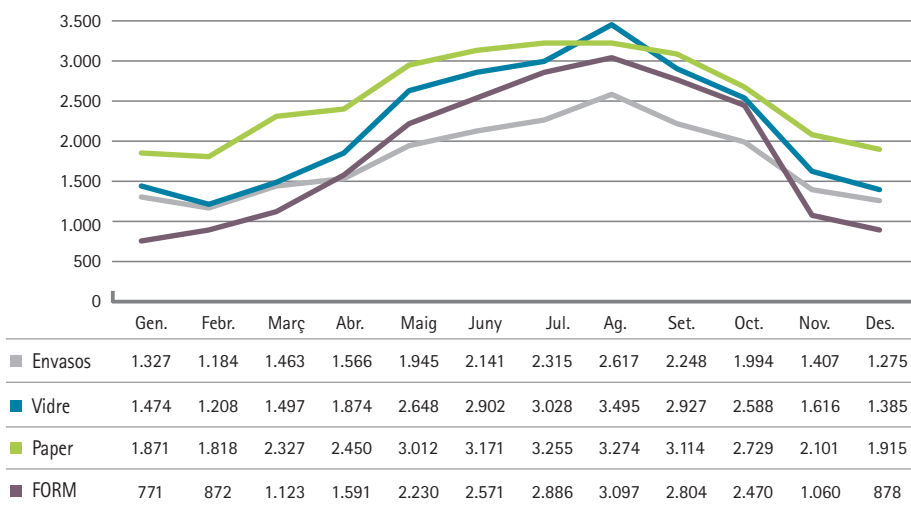
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-191
Recollida selectiva a Mallorca (2017)



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-192
Evolució mensual de la recollida selectiva a Mallorca (2017)



Font: Elaboració pròpia.

Com en el cas de Mallorca, l'augment en tots els conceptes es pot explicar per la major activitat econòmica i pel repunt del turisme respecte de l'any anterior. Cal

destacar que el 2017 la recollida selectiva va representar un 19,76% del total, mentre que el 2016 va representar un 19,15%. (Vegeu el gràfic I-194).

Es pot observar el típic augment estiuenc en la recollida de residus, si bé el repunt és superior en el rebuig que en la recollida selectiva. D'aquesta manera, si el gener la recollida selectiva representa un 21,97% del total, al mes de juliol és d'un 18,16%.

Sobre el total de residus, el paper i cartó representen un 8,95%; el vidre, un 5,27%; els envasos de plàstic, brics i llaunes, un 3,50%; els aparells elèctric i electrònics (RAEE), un 1,38%; el plàstic agrícola, un 0,59%, i l'oli vegetal, un 0,07%. (Vegeu els gràfics I-195 i I-196).

Pel que fa a l'evolució interanual de recollida selectiva d'envasos i llaunes, paper i cartó i vidre a Menorca. (Vegeu el gràfic I-197 i el quadre AI-49).

11.11.3. EIVISSA

Quant a la recollida de residus a l'illa d'Eivissa el 2017, el tant per cent expressa el percentatge de variació respecte del 2016 i les unitats es mesuren en tones. El

2017 la recollida selectiva va representar un 14,16% del total, mentre que el 2016 va ser un 13,87%. (Vegeu el quadre I-169).

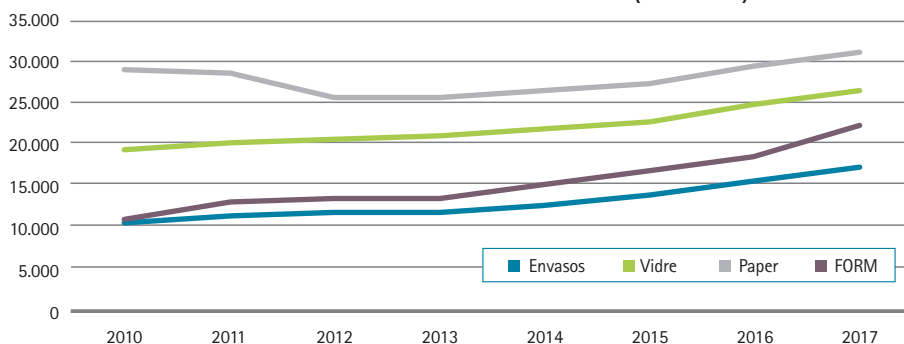
Pel que fa a la variació mensual el 2017 de recollida de residus, les unitats es mesuren en tones. Com a la resta de les illes, s'observa un significatiu augment en els mesos estiuencs. Quant a la variació interanual de la recollida de residus a Eivissa destaca la major acceleració en el RM (Residus en massa) que en la recollida selectiva. (Vegeu els gràfics I-198 i I-199 i el quadre AI-50).

Si els percentatges es fan sobre el total de residus, els envasos representen un 2,70%; el vidre, un 5,59%, i el paper, un 5,87%. (Vegeu el gràfic I-200).

Pel que fa a l'evolució mensual de recollida selectiva, les unitats són tones.(vegeu els gràfics I-201 i I-202) i el requadre I-4).

De l'illa de Formentera, no disposam de dades relatives al 2017.

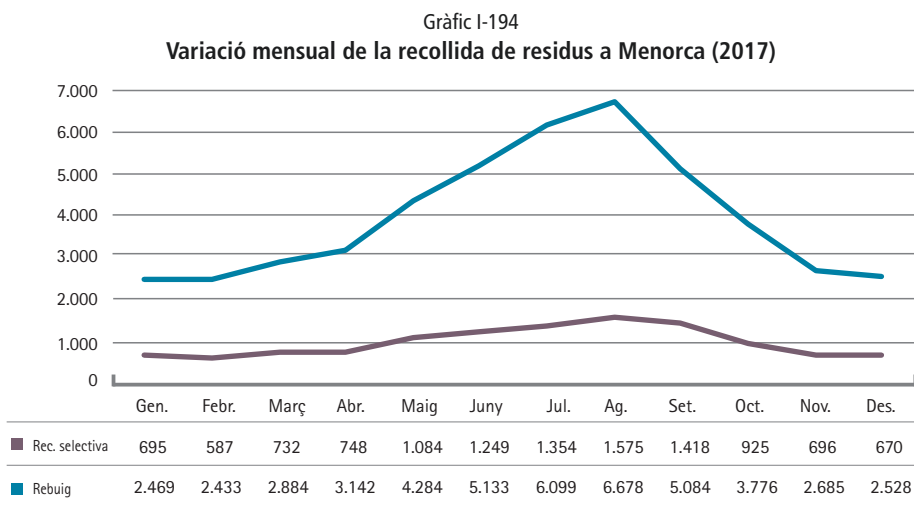
Gràfic I-193
Evolució interanual recollida selectiva Mallorca (2010-2017)



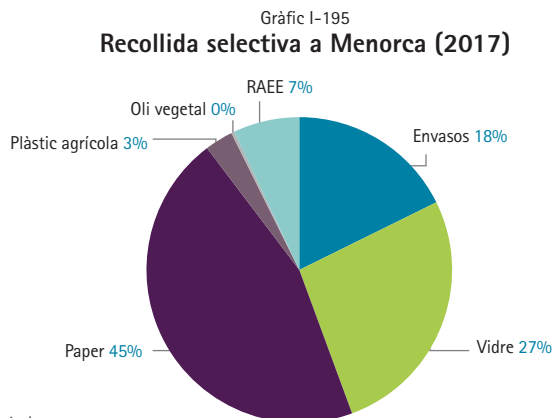
Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-168. RECOLLIDA DE RESIDUS A L'ILLA DE MENORCA (TONES) PER FRACCIÓ (2016-2017)			
	2016	2017	%
Total recollida selectiva	10.857,64	11.623,19	7,05
Paper i cartó	5.022,36	5.264,88	4,83
Envasos de plàstic, brics i llaunes	1.892,60	2.057,56	8,72
Vidre	2.910,08	3.101,75	6,59
Plàstic agrícola	258,52	346,38	33,99
Oli vegetal	36,43	38,46	5,57
Aparells elèctrics i electrònics	737,65	814,16	10,37
Residus domèstics i mescla	45.832,70	47.197,75	2,98
TOTAL	56.690,34	58.820,94	3,76

Font: Elaboració pròpia.

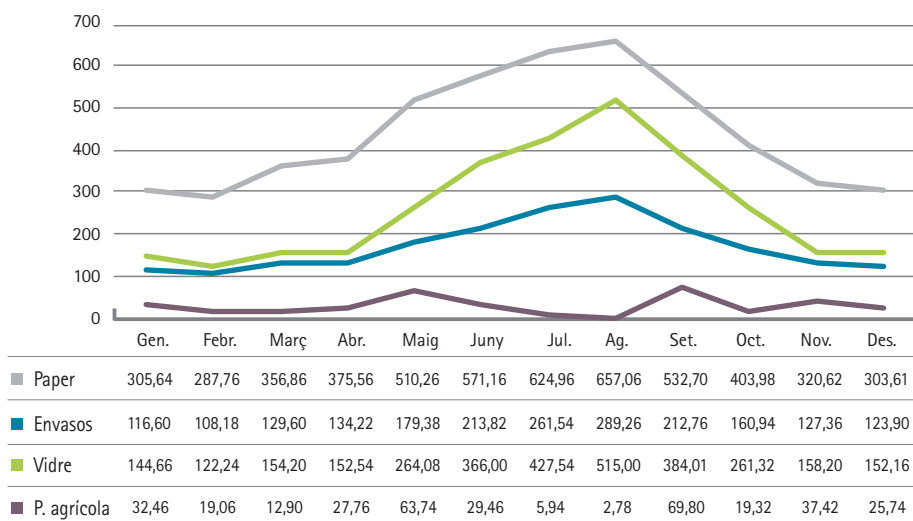


Font: Elaboració pròpia.



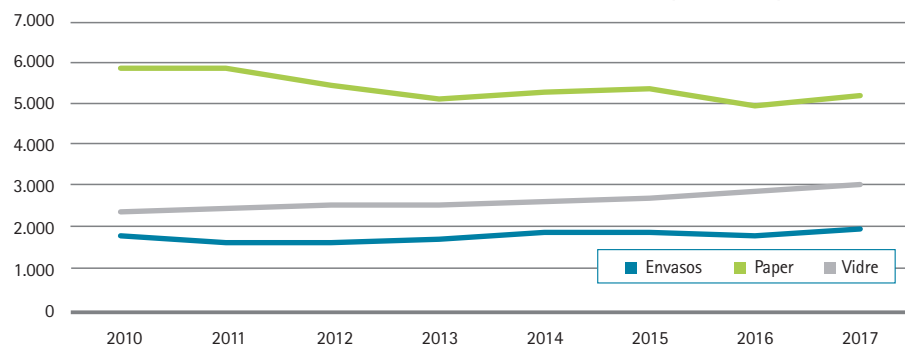
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-196
Evolució mensual de la recollida selectiva a Menorca (2017)



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-197
Evolució interanual de la recollida selectiva a Menorca (2010-2017)



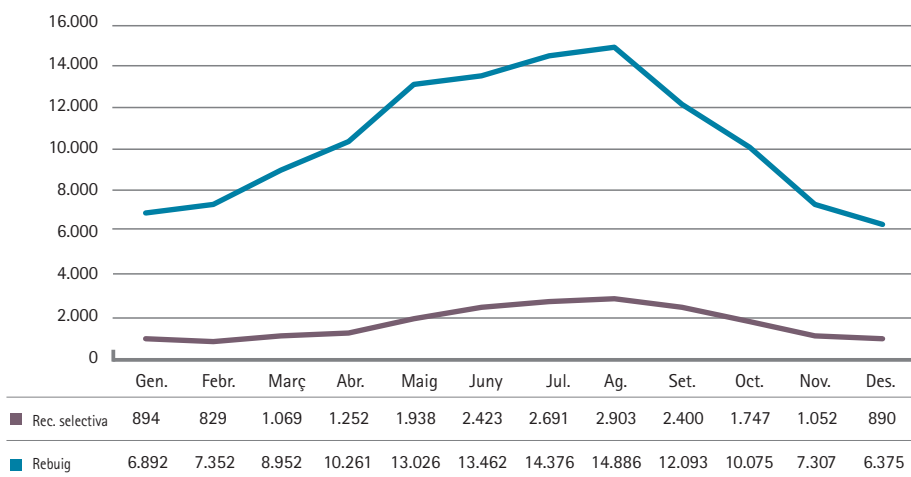
Font: Elaboració pròpia.

QUADRE I-169. RECOLLIDA DE RESIDUS A L'ILLA D'EVISSA (TONES) PER FRACCIÓ (2016-2017)

	2016	2017	%
Total recollida selectiva	18.554,93	20.086,41	8,25
Envasos	3.213,49	3.830,15	19,19
Vidre	7.481,79	7.925,12	5,93
Paper	7.859,65	8.331,14	6
Residus en massa (RM)	115.195,54	121.760,08	5,7
Total	133.750,47	141.846,49	6,05

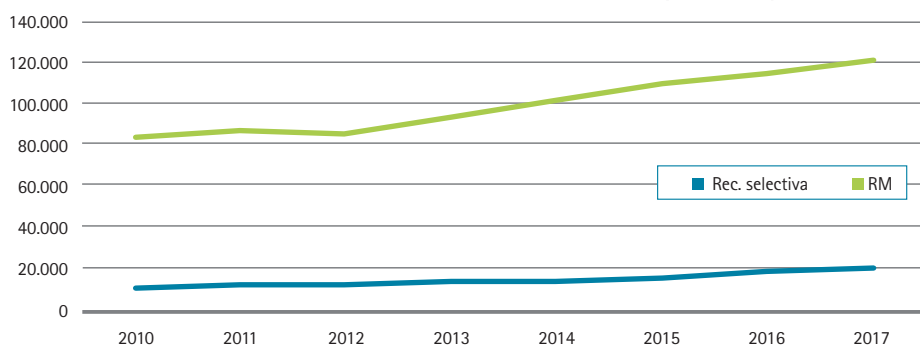
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-198

Variació mensual de la recollida de residus a Eivissa (2017)

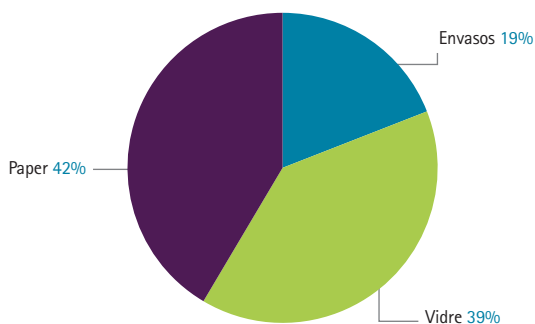
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-199

Evolució interanual de la recollida residus a Eivissa (2010-2017)

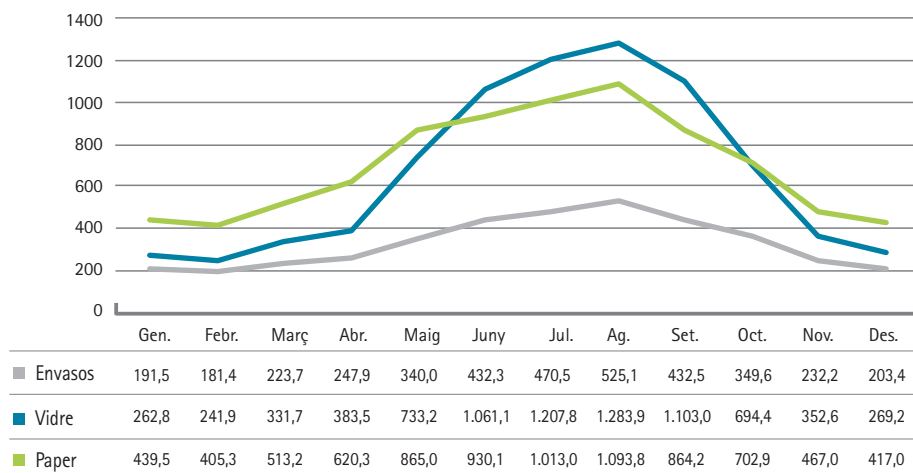
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-200

Recollida selectiva a Eivissa (2017)

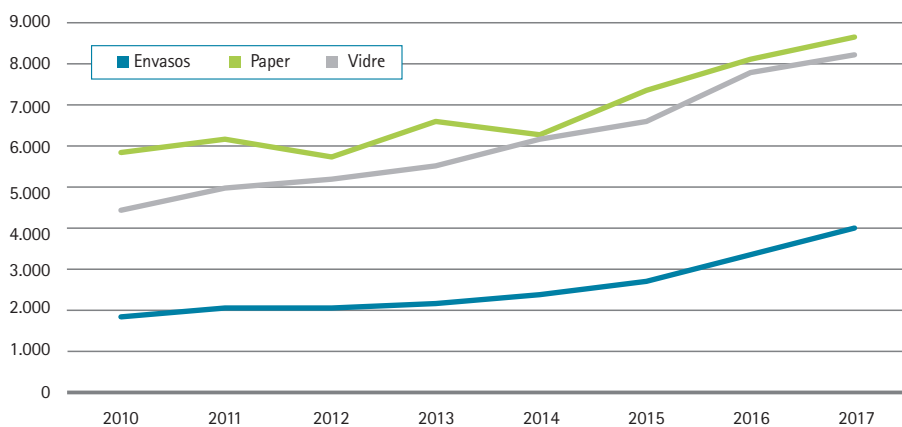
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-201
Variació mensual de la recollida selectiva a Eivissa (2017)



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic I-202
Evolució interanual de recollida selectiva a Eivissa (2010-2017)



Font: Elaboració pròpia.

REQUADRE I-4.

CAUSES I CONSEQÜÈNCIES DEL CANVI CLIMÀTIC A LES BALEARS. LA NECESSÀRIA ACCIÓ PEL CLIMA

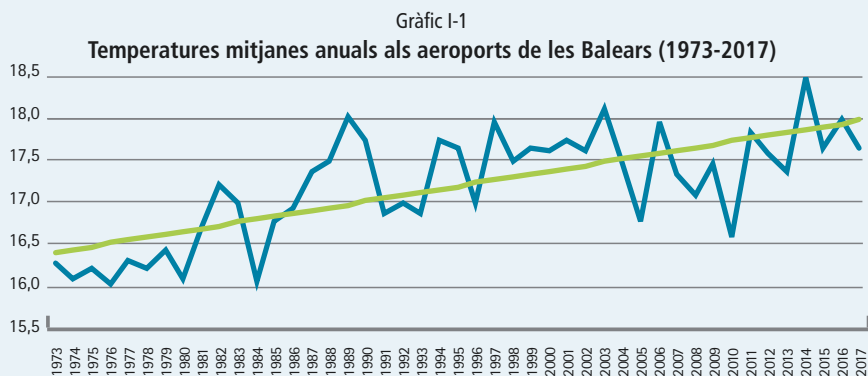
CATALINA M. TORRES

El canvi climàtic és una realitat i la influència de les emissions antropogèniques de gasos d'efecte hivernacle (GEH) sobre l'escalfament global, clara. Ho alertava, el 2014, el darrer Informe d'Avaluació del Panell Intergovernamental sobre Canvi Climàtic: "L'escalfament global en el sistema climàtic és inequívoc i molts dels canvis observats des dels anys 50 del segle passat no tenen precedents en dècades i alguns d'ells, fins i tot, en mil·lennis. L'atmosfera i l'oceà s'han encalenticit, els volums de neu i gel han disminuït, el nivell de la mar s'ha elevat i les concentracions de gasos d'efecte hivernacle han augmentat".

L'escalfament del planeta ha contribuït a fer que la NASA definís el 2017, que ja patia l'efecte de El Niño 2015-2016, com el segon any més càlid de la sèrie termomètrica global, iniciada el 1880, després de 2016. A Balears, si bé la temperatura mitjana als tres aeroports només fou 0,35 graus superior a la mitjana anual del període 1981-2010, els registres mostren que, entre 1971 i 2017, les Illes s'encalenticen a un ritme de 0,347 graus/dècada, molt semblant a l'europeu, que doblà el ritme global (0,177), fet que palesa la tendència a un escalfament progressiu. Per contra, el règim de precipitacions no mostrà variacions significatives per al període 1950-2015¹.

Pel que fa als canvis observats en el medi marí, el nivell de la mar augmentà a un ritme d'1,3 cm/dècada entre 1885 i 2017, com a resultat de la seva expansió tèrmica per l'escalfament de l'oceà i del desglaç

1. Laboratori Interdisciplinari sobre Canvi Climàtic de la UIB a partir de recerca pròpia.



Font: Laboratori Interdisciplinari sobre Canvi Climàtic de la UIB a partir de dades de l'AEMET

del gel continental derivat de l'escalfament de l'aire. Les dades a zones properes apunten, també, a un escalfament de l'aigua de la mar que, a l'Estartit, al nord-est de Catalunya, ha estat, des de 1970, de 0,25°C/dècada en els primers vuitanta metres de la columna d'aigua², tendència més marcada a partir dels anys 80 del segle passat i que s'ajusta a l'escalfament generalitzat de les capes altes de tota la conca Mediterrània³.

1.

LA CONTRIBUCIÓ DE LES BALEARS AL CANVI CLIMÀTIC

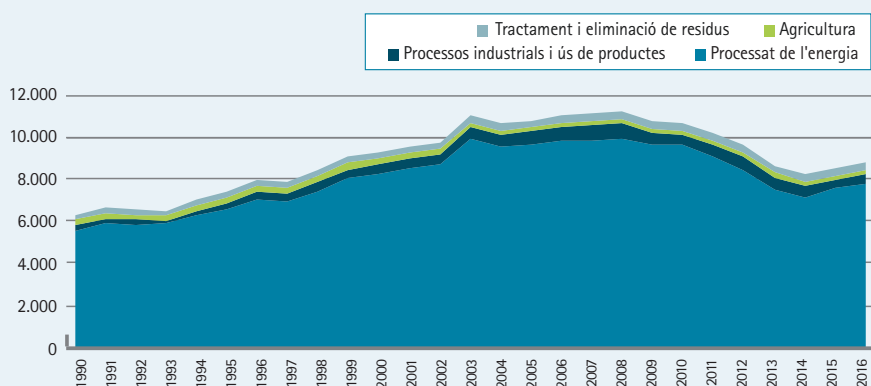
2. Vargas, M., García, M. C., Moya, F., Tel, E., Parrilla, G., Plaza, F., Lavín, A., 2008, *Cambio climático en el Mediterráneo español*. Instituto Español de Oceanografía, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.

3. Rivetti, I., Boero, F., Frascchetti, S., Zambianchi, E., Lionello, P. 2017, "Anomalies of the upper water column in the Mediterranean Sea", *Global and Planetary Change*, 151, p. 68-79.

Des de l'era preindustrial, el creixement econòmic i poblacional ha dut a un increment de les emissions antropogèniques de GEH que s'ha traduït en un augment de les concentracions de diòxid de carboni, metà i òxid nitrós a l'atmosfera que no té precedents en almenys els darrers 800.000 anys i que contribueix, notablement, a l'escalfament global⁴, un fenomen del qual les Balears també en són responsables. Ho palesa l'inventari d'emissions de contaminants atmosfèrics, segons el qual aquestes foren, el 2016, un 39% superiors a les de 1990 tot situant les Illes lluny dels compromisos adquirits per l'Estat espanyol en el protocol de Kyoto, que, atenent a l'acord europeu de "repartiment de la càrrega", podia augmentar les emissions fins a un 15% en relació amb els nivells de l'any base durant el període

4. IPCC, 2014, *Climate Change 2014. Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II, and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC, Ginebra, Suïssa, 151 pp.

Gràfic I-2
Inventari d'emissions de contaminants atmosfèrics



Font: Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic

2008-2012. I lluny, també, dels compromisos adoptats per la UE a l'Acord de París, que cerquen reduir-les un 40% en el conjunt del territori, també respecte de 1990, el 2030.

El pes del sector turístic en l'estructura productiva balear i la gran aflluència de turisme internacional, generador de més emissions de CO₂ que el domèstic per l'ús intensiu de transport aeri⁵, ajuden a explicar la contribució de les Illes a l'escalfament global. El 2017, visitaren les Balears 16.339.756 turistes, un 6,3% més que en 2016, dels quals el 84,4% foren estrangers⁶. Contràriament al que es pensa, el turisme no és una indústria "sense fums" ja que es tracta d'un sector intensiu en l'ús d'energia. A partir de mètodes que consideren les emissions lligades al cicle de vida o tota la cadena de producció dels béns i serveis turístics, molts autors han quantificat la petjada de carboni del turisme, que, entre 2009 i 2013 cresqué, mundialment, de 3,9 a 4,5 GtCO₂e i explicà el 8% de les emissions globals⁷. I és que, per una banda, el turisme és responsable, en el territori, d'emissions *directes*, derivades de la combustió de fuels majoritàriament pel transport terrestre i aeri, i d'emissions *indirectes*, generades durant la producció dels inputs demandats per la indústria turística, com l'electricitat, els productes agrícoles i aliments o els productes

químics de neteja requerits per hotels i restaurants. Una responsabilitat que, si bé encara no s'ha quantificat a les Illes, deixa entreveure el balanç energètic. Aquest mostra que el major consum d'energia, altament dependent de la importació de combustibles fòssils, el fa el transport, seguit del sector residencial i del de comerç i serveis, on més de la meitat del consum és per ús d'electricitat. El consum d'aquests sectors fou, el 2016, del 62,1%, 13,9% i 13,5%, respectivament. Per l'altra, el turisme també és responsable d'una petjada de carboni "importada" derivada de les emissions generades durant la producció a l'exterior de béns i serveis intermedis i finals demandats pel sector turístic, com són les del transport aeri internacional i les lligades als combustibles fòssils importats.

Una anàlisi més acurada de la responsabilitat de les Illes en l'escalfament global obliga, però, a considerar tota la petjada ecològica del turisme i no només una part, com és la seva petjada de carboni. I és que la petjada ecològica està vinculada, també, al creixement urbanístic desmesurat, al consum excessiu de territori i recursos per part d'hotels, segones residències i infraestructures associades (autopistes i aeroports) i a les inversions relacionades amb l'activitat turística⁸. Una activitat que respon a un metabolisme socioeconòmic que cerca produir béns i serveis de forma il·limitada per

5. UNWTO, 2008, *Climate Change and Tourism –responding to global challenges*, UNWTO-UNEP-WMO, Madrid.

6. Institut d'Estadística de les Illes Balears.

7. Lenzen, M., Sun, Y-Y., Faturay, F., Ting, Y-P., Geschke, A., Malik, A. 2018, "The carbon footprint of global tourism", *Nature Climate Change* (<https://doi.org/10.1038/s41558-018-0141-x>).

8. Cadarso, M. A., Gómez, N., López, L. A., Tobarra, M. A., Zafrilla, J. E. 2015, "Quantifying Spanish tourism's carbon footprint: the contributions of residents and visitors. A longitudinal study", *Journal of Sustainable Tourism*, 23(6), p. 922-946.

satisfer una demanda turística que ha de ser, i és, cada cop més creixent per garantir-ne l'equilibri, malgrat això no sigui possible pel caràcter finit dels recursos existents. Un metabolisme que és, per tant, intensiu en el consum de recursos naturals i en la generació de residus a la vegada que contribuent a la polarització social i territorial del món. Un metabolisme que és, precisament, el que duu a sobrepassar, entre molts d'altres límits ecològics, el d'absorció de GEH per part del planeta⁹.

2.

LA VULNERABILITAT DE LES BALEARS AL CANVI CLIMÀTIC

Com a territori-frontera, insular, petit i localitzat a la Mediterrània, amb estius secs i calorosos, les Balears són molt vulnerables al canvi climàtic. Així, les variacions observades en el medi atmosfèric i marí tendran efectes sobre els ecosistemes illencs que, si bé s'agreujaran a mig i llarg termini, avui ja es comencen a notar.

Per altra banda, la degradació dels ecosistemes derivada del canvi climàtic també afectarà el benestar de les persones. I és que amb la provisió de serveis intermedis de suport a la vida (formació del sòl, cicle de nutrients, etc.) i de serveis finals d'aprovisionament (aigua dolça, productes agrícoles, etc.), regulació (control del

clima, control de malalties, etc.) i culturals (estètics, recreatius, etc.), els ecosistemes són determinants per a proporcionar elements que són clau per als sistemes humans i, per tant, per a la qualitat de vida de les persones, des de seguretat i satisfacció de necessitats humanes bàsiques a salut i cohesió social¹⁰. No obstant, el canvi climàtic disminuirà la seva capacitat de provisió de serveis i això tindrà efectes sobre el benestar dels individus que els "utilitzen" així com sobre la rendibilitat i la sostenibilitat de les activitats econòmiques que en depenen.

En aquest context, l'elevat pes del sector turístic en l'estructura productiva balear fa que la seva vulnerabilitat al canvi climàtic esdevingui un dels factors que més seriosament pot comprometre el benestar dels illencs. I és que el turisme és molt sensible a les condicions atmosfèriques, sobretot a la temperatura, així com a la qualitat ambiental de la destinació. Molts estudis palesen com el canvi de clima durà a una pèrdua d'atractiu turístic de les regions madures de sol i platja i, per tant, a una redistribució espacial i estacional dels fluxos de visitants¹¹. En aquest sentit, si bé temperatures majors a Balears podrien desplaçar

9. Carpintero, O., 2009, "La 'sonrisa' de la heterodoxia", *Principios, Revista de Economía Política*, 13, p. 91-105.

10. MEA, 2005, *Ecosystems and Human Well-being (Millennium Ecosystem Assessment Conditions and Trends Working Group)*, Island Press., Washington DC.

11. Bujosa, A., Riera, A., Torres, C., 2015, "Valuing tourism demand attributes to guide climate change adaptation measures efficiently: the case of the Spanish domestic travel market", *Tourism Management*, 47, p. 233-239 i Rosselló, J., Santana-Gallego, M., 2014, "Recent trends in international tourist climate preferences: a revised picture for climatic change scenarios", *Climatic Change*, 124, p.119-132.

la temporada d'estiu a la primavera i la tardor, els impactes del canvi climàtic sobre els ecosistemes terrestres i ma-

rins podrien incidir negativament en la demanda turística i contrarestar aquest efecte.

QUADRE 1. PRINCIPALS IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC SOBRE ELS ECOSISTEMES

Ecosistemes		Impactes
Ecosistemes terrestres	Vegetals	Efectes sobre endemismes i espècies vegetals claus, com l'alzinar, ullastrar i pinar. Menor capacitat productiva dels ecosistemes. Disminució de la matèria orgànica i la fertilitat natural del sòl. Major proliferació de malalties vegetals i plagues actuals, com la Xylella fastidiosa. Major risc d'incendis forestals.
	Animals	Canvis en els cicles biològics i redistribució d'espècies animals, amb més incidència sobre les endèmiques, com el ferreret. Efectes sobre la prevalença de malalties i paràsits a poblacions d'animals silvestres.
Ecosistemes aquàtics	D'aigua dolça	Reducció de recursos hídrics. Salinització dels aqüífers i zones humides costaneres.
	Marins	Acidificació, desoxigenació i pèrdua de transparència de l'aigua. Disrupció d'interaccions tròfiques i migració d'organismes. Major presència d'espècies invasores o "tropicalització" del Mediterrani. Canvis en l'estructura i funcionament de les praderies submarines. Pèrdua de praderies de Posidonia oceanica i dels seus serveis ecosistèmics. Pèrdua de capacitat de captació de carboni i d'hàbitat i substrat per a moltes espècies (efectes sobre la biodiversitat). Menor protecció de costa i menor esmorteïment de les onades. Reducció de l'extensió i complexitat de platges i sistemes dunars.

Font: Laboratori Interdisciplinari sobre Canvi Climàtic de la UIB a partir de nombrosos estudis i recerca pròpia

QUADRE 2. PRINCIPALS IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC SOBRE ELS SISTEMES HUMANS

Àmbits	Impactes
Salut	Major incidència de malalties cardiovasculars/respiratòries i transmeses per vectors.
Economia	Disminució de la productivitat laboral. Disminució del rendiment d'infraestructures i instal·lacions. Increment dels preus de l'energia (pic del petroli, carbó i gas), l'aigua (menor disponibilitat i major competència entre sectors) i d'alguns cereals, verdures i productes bàsics (menor capacitat productiva dels agrosistemes i increment derivat de les importacions, i menor abastiment global). Efectes sobre l'agricultura, la ramaderia, la pesca, la construcció i les infraestructures, l'habitatge i, especialment, el turisme, amb caigudes esperades de rendibilitat. Increment del dèficit públic.
Societat	Vulneració de drets humans (dret a la vida, la salut, la vida privada i familiar, la propietat, l'alimentació, l'aigua i l'habitatge). Deteriorament del clima social. Creixent desafecció ciutadana vers el sistema polític i les institucions democràtiques.

Font: Laboratori Interdisciplinari sobre Canvi Climàtic de la UIB a partir de nombrosos estudis i recerca pròpia.

A més a més, l'augment esperat del dèficit públic, degut a la menor recaptació d'imposts derivada d'una economia més deprimida i a l'increment de despesa pública que serà necessària per a sufragar, entre d'altres, una major despesa energètica, els costos de reparació i/o substitució d'infraestructures i instal·lacions i una despesa sanitària més elevada, comprometrà l'habilitat de l'Administració per servir els ciutadans. Sens dubte, això farà l'economia balear menys "resilient", tot afectant, encara més, el benestar dels illencs.

3.

L'ACCIÓ CLIMÀTICA A LES BALEARS

Malgrat l'existència del Pla d'Acció de Lluita contra el Canvi Climàtic 2008–2012 i el Pla d'Acció de Mitigació del Canvi Climàtic 2013-2020, l'impuls institucional a l'acció pel clima s'inicià el 2015 amb la creació de la Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic del Govern de les Illes Balears, que situà finalment aquesta problemàtica ambiental a l'agenda política i social. Com a resultat del compromís internacional adquirit a la Conferència de les Parts de París (COP 21), la Direcció General llançà, el 2016, un procés de participació pública per establir els objectius bàsics per a l'elaboració d'una futura llei autonòmica de canvi climàtic i transició energètica. El procés acabà el 2017, any en què el Consell de Govern acordà adherir-se als objectius i línies d'actuació de lluita contra el canvi climàtic prevists a l'Acord de París, ratificat per l'Estat espanyol el 12 de gener

de 2017, així com fomentar les polítiques necessàries per a l'adaptació del territori i dels sectors econòmics illencs a aquest fenomen.

La vulnerabilitat de les Balears al canvi climàtic i el fet de ser la comunitat autònoma amb major dependència energètica exterior i menor implantació de generació renovable expliquen l'aposta decidida del Govern balear per a introduir aquest tipus d'energia amb la finalitat d'afavorir la transició energètica. Així, el Govern exigeix certificats de garantia d'origen renovable de l'energia subministrada en el contracte elèctric de la comunitat. Per altra banda, el pressupost destinat a subvencionar plaques solars tant a administracions públiques com a empreses i particulars fou, el 2017, un 50% i un 33,3% superior als 800.000€ i 450.000€, respectivament, que s'hi destinaren el 2016, mentre que les línies d'ajuda als ajuntaments per a punts de recàrrega foren de 300.000€, 341.000€ i 600.000€ per als exercicis de 2015, 2016 i 2017, respectivament. La intenció de tancar progressivament els grups més contaminants de la central des Murterar de Mallorca, en paral·lel a la instal·lació de renovables i l'ús de les centrals existents de cicle combinat de gas natural, és un altre exemple de l'aposta del Govern per la transició energètica¹².

Coincidint amb l'impuls institucional a l'acció pel clima, investigadores i investigadors de la universitat que, des de fa anys, fan recerca sobre temes ambientals i climàtics, crearen, el 2017,

12. Direcció General d'Energia i Canvi Climàtic.

el Laboratori Interdisciplinari sobre Canvi Climàtic de la UIB (LINCC-UIB), que compta amb més de 60 persones expertes d'àmbits tan diferents com el dret, l'economia, la filosofia, la pedagogia, la física, la geografia, la biologia, la química i l'enginyeria, amb la finalitat de potenciar la difusió, la docència, la recerca i la transferència de coneixement en aquesta matèria. D'entre les moltes activitats que el laboratori ha dut a terme des del seu naixement, el 2017 destacà la sol·licitud perquè la UIB esdevingui membre observador de les COP a la Convenció Marc de les Nacions Unides per al Canvi Climàtic.

Així mateix, i amb l'objectiu de lluitar contra les prospeccions d'hidrocarburs a la Mediterrània i de fomentar la transició energètica, la societat civil s'ha erigit, també, com a actor rellevant en la lluita contra el canvi climàtic i ha protagonitzat, durant els darrers anys, nombroses mobilitzacions en contra de sondejos i prospeccions petrolíferes a la mar balear, amb alguns resultats esperançadors, com l'arxiu, el 2015, del projecte de Cairn Energy en el Golf de València, del de Services Petroliers Schlumberger en el Golf de Lleó el 2016 i del d'Spectrum Geo Limited des del sud-est de les Pitiüses fins al Golf de Lleó el 2017. No obstant això, la presentació continuada de projectes per part de les companyies petrolieres palesa que la lluita no és fàcil i que només la prohibició per llei de les prospeccions al Mediterrani pot acabar amb les constants amenaces a què està subjecta la mar que ens envolta.

4.

DEL CANVI CLIMÀTIC AL CANVI DE PARADIGMA: EL CAMÍ CAP A L'ACCIÓ EFECTIVA

Atendre al valor econòmic i social dels ecosistemes, o a la seva "utilitat" per a la societat, per a justificar l'acció climàtica és quelcom freqüent a l'esfera institucional, acadèmica i social. No obstant, l'acció pel clima no pot construir-se només sobre la base d'una perspectiva antropocèntrica que cerca preservar l'equilibri ecològic del planeta perquè aquest proveeix els humans de serveis ecosistèmics valuosos. Al contrari, l'acció pel clima ha de sustentar-se, sobretot, en arguments que propugnin protegir els ecosistemes perquè aquests són essencials per a la vida i el desenvolupament¹³ i que entenen, per tant, que la qualitat de vida de totes les espècies depèn de la qualitat de la biosfera de què formen part.

Reconèixer el vincle biològic de l'espècie humana amb la naturalesa ha de servir, per un costat, per fer de la mitigació l'eix central de l'acció climàtica, especialment en un context global en què els esforços orientats a dissenyar mesures d'adaptació, amb un optimisme injustificat envers les solucions tecnològiques, semblen guanyar terreny. Per l'altre, ha de servir per orientar la lluita contra el canvi climàtic cap a la transició socioecològica i no només energètica. En efecte, sobre

13. Spangenberg, J.H. i Settele, J., 2010, "Precisely incorrect? Monetising the value of ecosystem services", *Ecological Complexity*, 7, p. 327–337.

la base d'una Administració que faci del respecte per la natura l'element vertebrador de totes les polítiques públiques i prioritzi l'aprenentatge davant l'execució, tot establint, així, mecanismes de diàleg permanent amb tots els actors socials i de participació ciutadana en tots els àmbits de decisió, l'acció climàtica ha d'anar encaminada a implementar polítiques que cerquin transformar el metabolisme socioeconòmic actual, intensiu en l'ús de recursos i en la generació de residus, per a incrementar-ne la sintonia amb els cicles biològics de la natura.

Això passa, a Balears, per posar límits al creixement turístic i diversificar l'economia en favor de sectors més respectuosos amb el nostre territori, patrimoni i idiosincràsia. I és que, davant la creixent

intensitat energètica i material del turisme i els elevats impactes ambientals i socials que se'n deriven, a dins i fora de les Illes, la justícia climàtica obliga a cercar formes alternatives de desenvolupament social que posin la natura i les persones en el centre de les polítiques. Models de desenvolupament social que s'articulin des de la cooperació i la solidaritat i no des de la competitivitat i l'individualisme. La lluita contra el canvi climàtic a Balears ha de passar, doncs, i *sobretot*, per lluitar contra la seva "turistització". Un objectiu que, si també es té en compte l'elevada vulnerabilitat del turisme al canvi climàtic i la seva sensibilitat a les condicions polítiques, econòmiques i socials de la destinació, hauria d'esdevenir objectiu últim de la necessària acció pel clima.