

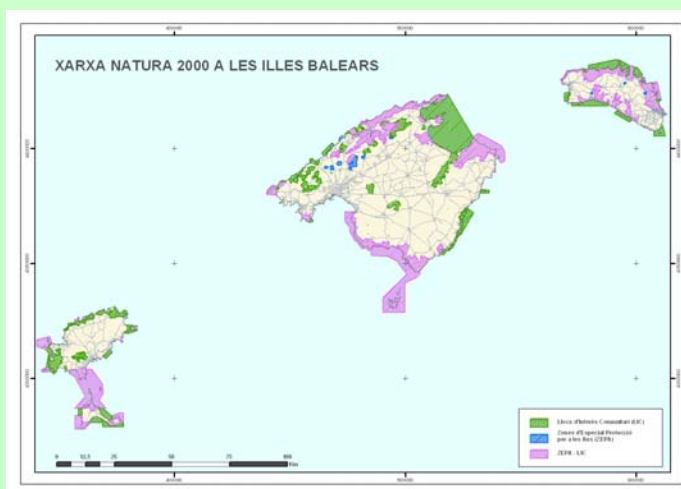


**GOVERN
DE LES ILLES BALEARS**

Conselleria de Medi Ambient

ESTAT DEL MEDI AMBIENT DE LES ILLES BALEARS 2006 – 2007

Capítol 5 MEDI TERRESTRE



Elaborat per
Gabinet d'Anàlisi Ambiental i Territorial S.L.
Desembre 2009

5 MEDI TERRESTRE

5.1 ÍNDEX

5	MEDI TERRESTRE	2
5.1	ÍNDEX	2
5.2	INTRODUCCIÓ	4
5.3	ESTAT	6
5.3.1	USOS DEL SÒL	7
5.3.2	HÀBITATS	7
5.3.2.1	ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS	16
5.3.2.2	SISTEMES DUNARS	21
5.3.3	SISTEMES FORESTALS	23
5.3.3.1	INVENTARI FORESTAL NACIONAL	23
5.3.3.2	MAPA FORESTAL	30
5.3.3.3	MAPA D'ALZINARS	34
5.3.4	PATRIMONI GEOLÒGIC I HIDROGEOLÒGIC DE LES ILLES BALEARS 35	
5.4	PRESSIÓ	36
5.4.1	PÈRDUA D'HÀBITATS	36
5.4.2	FRAGMENTACIÓ DELS HÀBITATS	39
5.4.3	INCENDIS FORESTALS	50
5.4.3.1	INCENDIS FORESTALS ALS DARRERS ANYS	50
5.4.3.2	EVOLUCIÓ INCENDIS FORESTALS	53
5.4.3.3	CAUSES DELS INCENDIS	55
5.4.4	ESTAT DE LES MASSES FORESTALS	63
5.4.4.1	ESTAT DE SALUT DELS BOSCOS: DEFOLIACIÓ I XARXES DE SALUT FORESTAL EUROPEES	63
5.4.4.2	PLAGUES FORESTALS	66
5.4.4.3	ACTIVITATS EXTRACTIVES	68
5.4.5	PRESSIÓ RECREATIVA	68
5.4.6	ALTRES PERTORBACIONS DELS HÀBITATS	69
5.5	RESPOSTA	71
5.5.1	NORMATIVA	71
5.5.1.1	NORMATIVA EUROPEA	71
5.5.1.2	NORMATIVA ESTATAL	72
5.5.1.3	NORMATIVA AUTONÒMICA	76
5.5.2	PROTECCIÓ DELS HÀBITATS	81
5.5.2.1	ESPAIS PROTEGITS	82
5.5.2.1.1	Superfície dels espais protegits	82
5.5.2.1.2	Eines d'ordenació i gestió dels espais protegits	95
5.5.2.1.3	Organització i serveis dels espais protegits	97
5.5.2.1.4	Principals activitats dutes a terme	103
5.5.2.2	XARXA NATURA 2000	108
5.5.2.3	LLEI D'ESPAIS NATURALS	133
5.5.2.4	ALTRES FIGURES DE PROTECCIÓ	133
5.5.3	ESPAIS FORESTALS	140
5.5.3.1	LLUITA CONTRA ELS INCENDIS FORESTALS	140
5.5.3.2	LLUITA CONTRA LES PLAGUES FORESTALS	145
5.5.3.3	REPOBLACIONS FORESTALS	149
5.5.4	PROPIETATS PÚBLIQUES A ESPAIS NATURALS	153
5.5.4.1	FINQUES PÚBLIQUES	153
5.5.4.2	CAMINS PÚBLICS	158
5.5.5	RESTAURACIONS AMBIENTALS	160
5.5.6	ESTUDIS	160
5.6	INDICADORS	161

Indicador 5.1. Evolució a les Illes Balears de la superfície forestal, d'acord amb l'Inventari forestal nacional.....	161
Indicador 5.2. Percentatge de superfície forestal a les Illes Balears	163
Indicador 5.3. Superfície forestal cremada	165
Indicador 5.4. Percentatge de superfície cremada de la forestal.....	167
Indicador 5.5. Percentatge superfície cremada de la forestal arbrada ...	167
Indicador 5.6. Sinistres per 10.000 ha forestals.....	169
Indicador 5.7 Superfície espais protegits i Xarxa Natura 2000	170
Indicador 5.8. Percentatge d'espais protegits amb Pla Rector d'Ús i Gestió (PRUG)	172
Indicador 5.9. Percentatge de superfície terrestre protegida amb espais protegits.	173
Indicador 5.10. Percentatge de superfície terrestre de la Xarxa Natura 2000.	173
Indicador 5.11. Superfície de repoblacions forestals	175
Indicador 5.12: Població per hectàrea de finques públiques (accessibles)	176

5.2 INTRODUCCIÓ

La situació de la natura en el medi terrestre apareix dividit en dos capítols, ja que el grau de coneixement actual i la manera en què està organitzada la informació ho permet. El primer capítol és el que aquí es presenta, en què es tracta de la situació del medi terrestre en quant a ecosistemes o hàbitats. El segon capítol, el Capítol 6 anomenat Biodiversitat, tractarà sobre les espècies concretes. Es tracta d'una divisió artificial, ja que els ecosistemes no existeixen independents de les espècies, però el tipus d'informació disponible permet aquesta separació. En qualsevol cas, les interrelacions són omnipresents.

Aquest capítol està organitzat en apartats d'Estat, Pressió i Respostes. L'àmbit d'aquest capítol és el dels sistemes terrestres naturals, és a dir que la seva dinàmica respon a sobre tot a factors naturals. Això no vol dir que no hi hagi influències humanes; hi ha molt pocs ambients terrestres a les Illes Balears que no hagin patit en el passat o no pateixin en l'actualitat la influència humana. Els sistemes terrestres naturals suposen aproximadament el 45% de la superfície de les Illes Balears. A grans trets els sistemes terrestres naturals coincideixen amb les àrees amb vegetació natural, però s'ha de remarcar que hi ha ambients terrestres, per exemple coves i aqüífers, que no presenten vegetació de cap tipus però també són sistemes terrestres naturals.

De totes formes no s'ha d'oblidar que els espais agrícoles i inclús els espais urbans i artificials també són part del medi terrestre i presenten flora i, especialment, fauna silvestre. El funcionament dels ecosistemes més o menys naturals de les Illes Balears està unit en major o menor grau al funcionament i les activitats de les zones agrícoles i urbanes. Aquestes relacions són claríssimes en moltes espècies de fauna, com per exemple, aucells, que desenvolupen una part de les seves activitats en zones naturals, però troben la seva alimentació en zones rurals. Per exemple, un dels indicadors importants per l'Agència Europea del Medi Ambient és el seguiment de les aus associades al medi rural¹. Així mateix, gran part dels cursos dels torrents són a zones rurals, no entre sistemes naturals. En conseqüència, la presentació en aquest Estat del Medi Ambient de les zones més o menys naturals en detall com a medi terrestre només respon a una certa manera de explicar i mostrar aquest medi ambient. Els espais agrícoles i urbans i les seves activitats també s'han de tenir en compte, tot i que no és l'objecte d'aquest estudi. La recollida d'informació d'aquests àmbits és un camp d'investigació molt important per determinar les interrelacions entre el món rural i urbà, i el món natural.

La presentació del medi terrestre com a vegetació més o menys natural obeeix més a criteris de delimitació cartogràfica que a criteris de funcionament dels ecosistemes. Fins i tot amb criteris cartogràfics es produeixen solapaments importants, com és el cas de les coves i els ambients hipogeus en general, que sota terra presenten ambients naturals mentre que a la superfície poden presentar medis rurals o urbans.

Com a altres capítols, la informació i les dades es troben de forma molt heterogènia. Alguns temes, com ara els sistemes forestals, disposen de moltes dades degut a que és un aspecte amb una gran tradició a nivell nacional des de fa desenes d'anys.

Per altra banda, la importància d'aquest capítol no presenta dubtes. La regió mediterrània es considera un dels 25 Punts Calents de Biodiversitat del planeta, que inclouen algunes de les zones biogeogràfiques més exclusives i que alberguen una gran biodiversitat. Els Punts Calents de Biodiversitat es caracteritzen per uns nivells

¹ European Environmental Agency, 2007. Europe's environment. The fourth assessment. 452pp. A la pàgina 182

alts i excepcionals de plantes endèmiques i per alts nivells de pèrdua de l'hàbitat, al menys un 70%. Per tot això, haurien d'estar al nucli dels esforços en conservació. La conca mediterrània és l'àrea de clima mediterrània més gran de les 5 existents. S'estén de l'est des de Portugal i les illes atlàntiques, fins a Israel a l'oest, i d'Itàlia al nord fins al Marroc al sud. Inclou prop de 5.000 illes. La seva situació entre Euràsia i Àfrica, la seva gran fragmentació i el fet d'haver estat un refugi per a plantes i animals durant els períodes glacials ha contribuït a la gran biodiversitat de la regió i al seu alt grau d'endemicitat.

L'Estat del medi terrestre queda descrit en primer lloc establint l'extensió aproximada de les zones de vegetació natural o silvestre a les nostres illes. A continuació cal determinar la diversitat d'aquests sistemes. Això es pot fer des de dos punts de vista diferents, els tipus d'hàbitats o els sistemes forestals. En aquest punt cal fer menció especial a sistemes terrestres amb una rellevància especial, com són les zones humides. Finalment cal citar dins aquest capítol el patrimoni geològic i hidrogeològic, suport i complement als sistemes naturals.

Les principals Pressions sobre els sistemes terrestres s'organitzen en primer lloc en les exercides sobre la seva extensió i distribució geogràfica i, en segon lloc, en les pressions sobre les masses forestals, incendis i plagues. Tot i ser les principals, no s'han d'oblidar moltes més pressions que, tot i la manca de dades, hi són presents, encara que és difícil de determinar el seu grau de pressió real. Per exemple, la pressió deguda a les activitats de lleure, l'extracció d'aigua,...

Les Respostes que s'han previst, ara per ara, s'organitzen en normativa, com a tota la resta de capítols, seguida de la principal eina de gestió que és la protecció dels espais naturals. La lluita contra els incendis i les plagues forestals són també fonamentals com a resposta.

Els indicadors proposats intenten cobrir la informació de l'Estat, les Pressions i les Respostes que afecten al medi terrestre, però hi ha més indicadors de Pressió i sobre tot de Resposta reflectint la informació disponible.

Com ja s'ha insistit al llarg de la majoria de capítols, cal tenir en compte les relacions d'aquest tema amb la resta de punts que es tracten a l'Estat del Medi Ambient. Al llarg dels següents apartats es fa menció. Cal remarcar en aquesta introducció la importància dels següents temes, sense la intenció de ser exhaustius:

- Aigua. Tot allò que afecta a la quantitat i qualitat de l'aigua al medi terrestre té conseqüències sobre molts d'ecosistemes que en depenen directa o indirectament: zones humides de tota mena, torrents, coves, fonts...
- Aire. A part dels efectes dels contaminants sobre la vegetació, cal destacar l'impacte que produirà sobre tots els ecosistemes terrestres el canvi climàtic. És difícil calibrar aquests efectes en detall en aquest moments, però no haurà cap ecosistema que quedi al marge dels possibles canvis en temperatures, precipitacions, etc.
- Ordenació del Territori. L'impacte més clar sobre el medi terrestre és la desaparició de vegetació natural. El creixement urbanístic és el factor més evident, però no cal oblidar l'expansió d'infraestructures especialment les viàries, la construcció de camps de golf, la construcció de vivendes a espais naturals,...

5.3 ESTAT

Aquest apartat tracta sobre la situació actual del medi terrestre a les Illes Balears, considerant el medi terrestre com les àrees amb vegetació natural. L'estat del medi terrestre queda determinat per dos paràmetres. En primer lloc per l'extensió i presència dels diferents ecosistemes terrestres i en segon lloc pel seu funcionament.

Tot aquest coneixement no és uniforme, en el sentit que els ecosistemes o les comunitats naturals es poden classificar de diverses maneres. En aquest capítol no es pretén decidir quina és la manera en què aquests ecosistemes s'han de tractar; en tot cas determinar el seu grau de coneixement, independentment de la manera de classificar-los.

Com a resum inicial podem dir que el grau de coneixement és bastant escàs, especialment en determinats ambients. Hi ha poca informació en quant a les comunitats considerades des del punt de vista ecològic o d'hàbitats. De fet, no es disposa ni tan sols d'un inventari inicial o complet dels ecosistemes o comunitats i evidentment encara menys del seu funcionament. Cal dir que aquesta tasca d'inventari s'està completant en aquest mateix moment.

Hi ha un tema del qual sí que es disposa d'informació extensa i amb un seguiment al llarg de molts d'anys: es tracta de la informació relativa als sistemes forestals, tal com estan definits a la Llei de Monts, es a dir tot terreny que no està dedicat al cultiu o ni és urbà.

En primer lloc es presenten dades d'usos del sòl, que es desenvolupen amb més detall al capítol 4, per tal de mostrar la superfície que ocupa el medi terrestre i els seus usos principals.

A continuació es fa un repàs a la informació existent sobre els diferents hàbitats que es troben a les Illes Balears. S'afegeixen apartats especials per a les zones humides i sistemes dunars, ja que es disposa de la informació gràcies a l'esforç que ha fet l'administració autonòmica per a delimitar aquests espais d'especial importància.

En tercer lloc es mostren les dades dels sistemes forestals, que són els més extensos.

Cal dir que la informació que es presenta en aquests tres apartats és sobre les mateixes àrees a les Illes Balears, tot i que respon a objectius diferents. Per això les dades no necessàriament han de coincidir, però en conjunt suposen la informació actual existent sobre l'extensió i les tipologies dels sistemes terrestres naturals de les Illes Balears. Un aspecte molt important sobre aquestes dades és que no s'actualitzen any rere any, si més no fins ara. La informació sobre l'extensió de sistemes naturals o hàbitats o comunitats naturals es genera periòdicament i al llarg de cert temps: les dades més modernes que aquí es presenten són de l'any 2000.

S'afegeix un apartat sobre el Patrimoni Geològic i Hidrogeològic de les Illes Balears. Aquest tema no ha estat desenvolupat fins fa pocs anys, tot i la gran tradició en investigació geològica, hidrològica i paleontològica de les nostres illes.

Aquest apartat d'Estat dels sistemes terrestres naturals es limita a aportar informació sobre la seva distribució i tipologies. Un altre tipus d'informació fonamental però més escàs, especialment com a seguiment, és el de l'estat i el funcionament d'aquests sistemes. S'han fet diversos estudis, però molt pocs que permetin fer un seguiment de l'estat ecològic i el seu funcionament. Sovint es tracta de seguiments de qualitat d'aigües o de certs grups d'espècies.

5.3.1 USOS DEL SÒL

A continuació es presenta la distribució dels usos del sòl que es mostren amb més detall al capítol de Sòls (apartat 4.3.2.2.). Són dades elaborades a partir de fotografies aèries de l'any 2000.

Illes Balears	2000	2000
Usos del sòl	Sup (ha)	%
Urbà	24.808,23	4,99
Ús urbà a sòl rústic	2.239,18	0,45
Ports esportius	1,20	0,00
SUPERFÍCIES ARTIFICIALS	27.048,61	5,44
Arbrat de secà	170.082,42	34,21
Secà sense arbrat	82.664,61	16,63
Oliverars	12.454,04	2,51
Arbrat de reguiu	2.793,81	0,56
Reguiu sense arbrat	19.643,80	3,95
ZONES AGRÍCOLES	287.638,68	57,86
Bosc	84.280,39	16,95
Garrigues	62.977,91	12,67
Carritxeres	31.672,04	6,37
ZONES FORESTALS I ESPAIS OBERTS	178.930,34	35,99
Zones humides	3.529,15	0,71
TOTAL	497.146,79	100,00

TAULA 5.I. Usos del sòl a les Illes Balears (2000)

Font: Pons, 2002 i 2004^{2 3}

D'acord amb aquestes dades, un 36,67 % (sumant zones forestals i espais oberts i les zones humides) de la superfície de les Illes Balears es pot considerar de vegetació natural més o menys afectada per l'home. D'acord amb el projecte Corine Land Cover (apartat 4.3.2.1. del capítol de Sòls) aquest percentatge és de 35,25 %.

5.3.2 HÀBITATS

Una forma de classificar el medi natural és determinant els diferents hàbitats que l'integren i establir la seva distribució geogràfica. No és l'única manera però és la que s'ha establert amb més força en els darrers 15 anys degut a que és la terminologia que ha assumit la Unió Europea per classificar els ambient naturals o seminaturals.

Els hàbitats són parts de l'entorn definits per un conjunt de factors físics, en què hi viuen un grup d'espècies determinat. Els espais geogràfics en què es van repetint les mateixes condicions físiques tendeixen a albergar els mateixos grups d'espècies. Tot el medi natural es pot assignar a un hàbitat o un altre depenent dels conjunt d'espècies que hi viuen.

² 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 (2002)

³ Pons, A. 2004. Evolució dels usos del sòl a les Illes Balears (1956-2000). Revista Territoris, UIB

La Directiva 92/43/CEE relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, coneguda com a Directiva Hàbitats, que pretén protegir els hàbitats naturals d'interès comunitari –terrestres i marins-, va establir un tipus concret de classificació d'aquestes comunitats naturals. Abans de l'aprovació i desenvolupament d'aquesta Directiva, la conservació de la natura en l'àmbit de la Unió Europea es recolzava sobre la protecció d'espècies concretes d'interès; des de la seva publicació, la classificació dels diferents ecosistemes s'ha basat en un punt de vista fitosociològic, es a dir, que s'ha considerat que les comunitats naturals s'han de preservar classificant-les per les seves agrupacions d'espècies vegetals més característiques. S'estableixen les tipologies de comunitats vegetals, la seva ordenació i sistematització. Aquest punt de vista és molt concret, ja que les associacions de plantes resultants són nombroses i detallades. Els hàbitats d'interès queden definits als llistats aprovats en la mateixa Directiva (veure ANNEX I de la Directiva que determina els Tipus d'Hàbitats naturals d'interès comunitari la conservació dels quals requereix la designació de zones d'especial conservació). Tot i que la Directiva Hàbitat agafa aquest punt de vista fitosociològic, no és exclusiu, en el sentit que també apareixen altres hàbitats no lligats a espècies vegetals, com ara les coves, o a associacions definides fitosociològicament. Per altra banda, un altre Directiva 79/409/CEE europea estableix les ZEPA (Zones d'Especial Protecció per a les Aus) que estan definides en base a la protecció de zones interessants per espècies d'aus concretes, però que, en considerar zones geogràfiques àmplies, també suposen una protecció d'hàbitats.

En conseqüència, degut a la Directiva Hàbitats, s'han fet diversos estudis des de l'any 1994 per tal de delimitar aquests ecosistemes o comunitats. Els resultats complets encara no són definitius. Un resultat fonamental ha estat l'aprovació dels Llocs d'Interès Comunitari (LIC) de les Illes Balears. Tot i que aquest era l'objectiu fonamental de la Directiva Hàbitats, i s'ha assolit, encara queda per fer un mapa en detall d'hàbitats a totes les Illes Balears. La situació d'aquesta tasca varia segons els llocs concrets. Evidentment les zones declarades LIC o els espais naturals protegits, que apareixen a l'apartat 5.5.2., tenen una cartografia d'hàbitats adequada, però fora d'aquestes zones, encara s'ha de fer a nivell de detall.

A part dels estudis generats per causa de la Directiva Hàbitats, alguns hàbitats o ambients concrets estan en un grau d'inventari molt complet, així com certes zones geogràfiques, mentre que d'altres no. El fet que existeixi la informació no vol dir que les zones inventariades estiguin protegides. Només una part està protegida, com queda palés a l'apartat de Resposta d'aquest mateix capítol (5.5.2.).

A continuació s'exposa la situació de la cartografia d'hàbitats a les Illes Balears.

Àmbit geogràfic	Estudi	Observacions
Illes Balears	Atlas i manual dels hàbitats d'Espanya (2003) del Ministeri de Medi Ambient	L'escala que es fa servir (1:50.000) és insuficient pels hàbitats interessants de les Illes Balears
Xarxa Natura 2000	Conselleria de Medi Ambient de la CAIB	Hi ha dades oficials d'hàbitats de totes les zones incorporades o proposades a la Xarxa Natura 2000 (veure 5.5.2.2.).
Espais Naturals Protegits (Parcs Naturals, Reserves,...)	Tots els espais naturals protegits als quals s'ha fet un PORN (Pla d'Ordenació de Recursos Naturals) tenen una cartografia d'hàbitats oficial a la Conselleria de Medi Ambient de la CAIB	Zones cartografiades: Parc de Llevant (superfície protegida inicialment) Serra de Tramuntana (zona protegida) Cala d'Hort Ses Salines + Illots Nord i Sud de Menorca Es Trenc – Salobrar de Campos Albufereta (amb el projecte MedWet) Albufera de Mallorca (amb el projecte MedWet) Albufera d'Es Grau (amb el projecte MedWet) Mondragó (MedWet) Arxipèlag de Cabrera
Zones Humides	Proposta de Decret de zones humides, elaborat per la Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria de Medi Ambient de la CAIB	Encara no s'ha aprovat el Decret.
Basses	Inventari de basses de les Illes Balears. Recopilació de la Direcció General d'Espècies Protegides, Caça i Educació Ambiental. De la Conselleria de Medi Ambient de la CAIB	Incorporat a la proposta de Decret de zones humides.
Sistemes Dunars	Catàleg dels sistemes platja-duna de Mallorca, Menorca i Pitiüses. Realitzat pel Gabinet d'Anàlisi Ambiental i Territorial per la Conselleria de Medi Ambient de la CAIB.	

TAULA 5.II. Principals inventaris d'hàbitats realitzats

Font: Diverses

Actualment s'està elaborant un nou inventari d'hàbitats, per part de la Direcció General de Biodiversitat, a una escala adequada, que serà el definitiu quant a la definició de tots els diferents ambients terrestres de les Illes Balears.

A continuació es presenta un resum de la informació d'hàbitats elaborada pel Ministeri de Medi Ambient. La superfície catalogada com a hàbitat només ocupa el 27,75% de tota la superfície de les Illes Balears, quan la superfície no urbana ni rural arriba al 36% (5.4.1.). Queden fora d'aquesta superfície catalogada els hàbitats naturals però sense interès comunitari.

	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	Illes Balears
Nombre d'hàbitats diferents	163	79	60	36	200
Polígons catalogats	2.204	588	429	146	3.367
Superfície total hàbitats terrestres (ha)	103.223,28	15.124,16	17.281,69	2.242,33	137.871,45
Superfície total terrestre (ha)	362.308,87	69.439,89	57.404,00	8.249,35	496.835,73
% total illa	28,49	21,78	30,11	27,18	27,75
Superfície total marina (ha)	20.084,28	7.631,40	10.430,97	5.512,17	43.658,82
Superfície total catalogada (ha)	123.307,56	22.755,56	27.712,65	7.754,50	181.530,27

TAULA 5.III. Hàbitats catalogats pel Ministeri de Medi Ambient (2003)

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Medi Ambient

La superfície total catalogada inclou els hàbitats terrestres i marins. Els polígons són el nombre d'àrees diferents que s'han catalogat. Lògicament a Mallorca, degut a la seva major mida i diversitat morfològica hi ha més polígons i hàbitats diferents.

Les coincidències entre les diferents illes es presenta a continuació.

	Hàbitats a les illes
Mallorca-Menorca-Eivissa-Formentera	10
Mallorca-Menorca-Eivissa	12
Mallorca-Eivissa-Formentera	6
Menorca-Eivissa-Formentera	0
Mallorca-Menorca-Formentera	2
Mallorca-Menorca	32
Mallorca-Eivissa	10
Mallorca-Formentera	3
Eivissa-Formentera	7
Menorca-Eivissa	2
Menorca-Formentera	2
Nomes Mallorca	78
Nomes Menorca	20
Nomes Eivissa	11
Nomes Formentera	5
Total hàbitats diferents	200

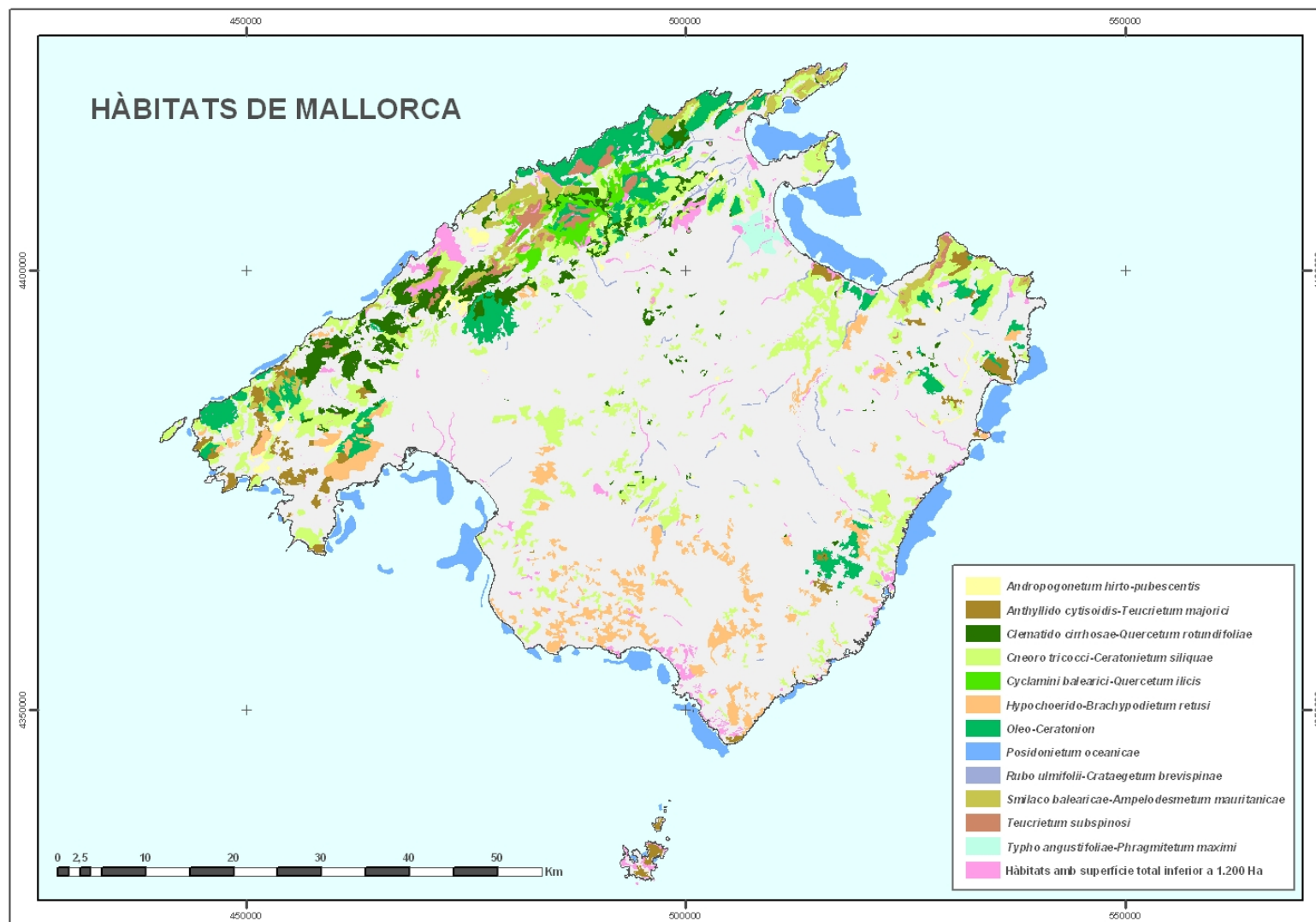
TAULA 5.IV. Coincidències en les tipologies dels hàbitats catalogats

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Medi Ambient

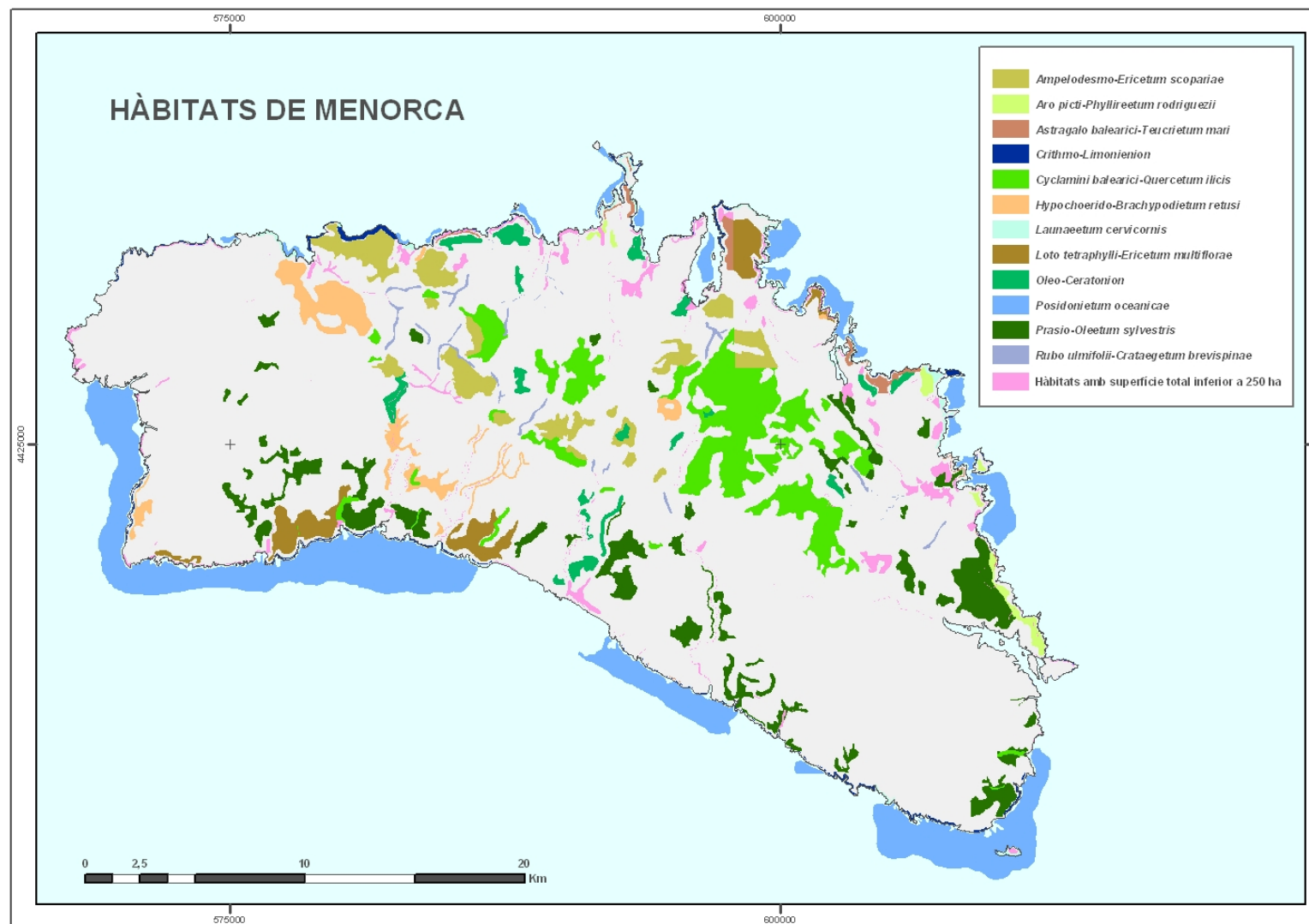
Només hi ha 10 hàbitats dels catalogats pel Ministeri de Medi Ambient que apareixen a les quatre illes principals.

Cal remarcar que aquests 200 tipus diferents d'hàbitats i la seva distribució són els registrats al treball fet pel Ministeri de Medi Ambient, finalitzat l'any 2002.

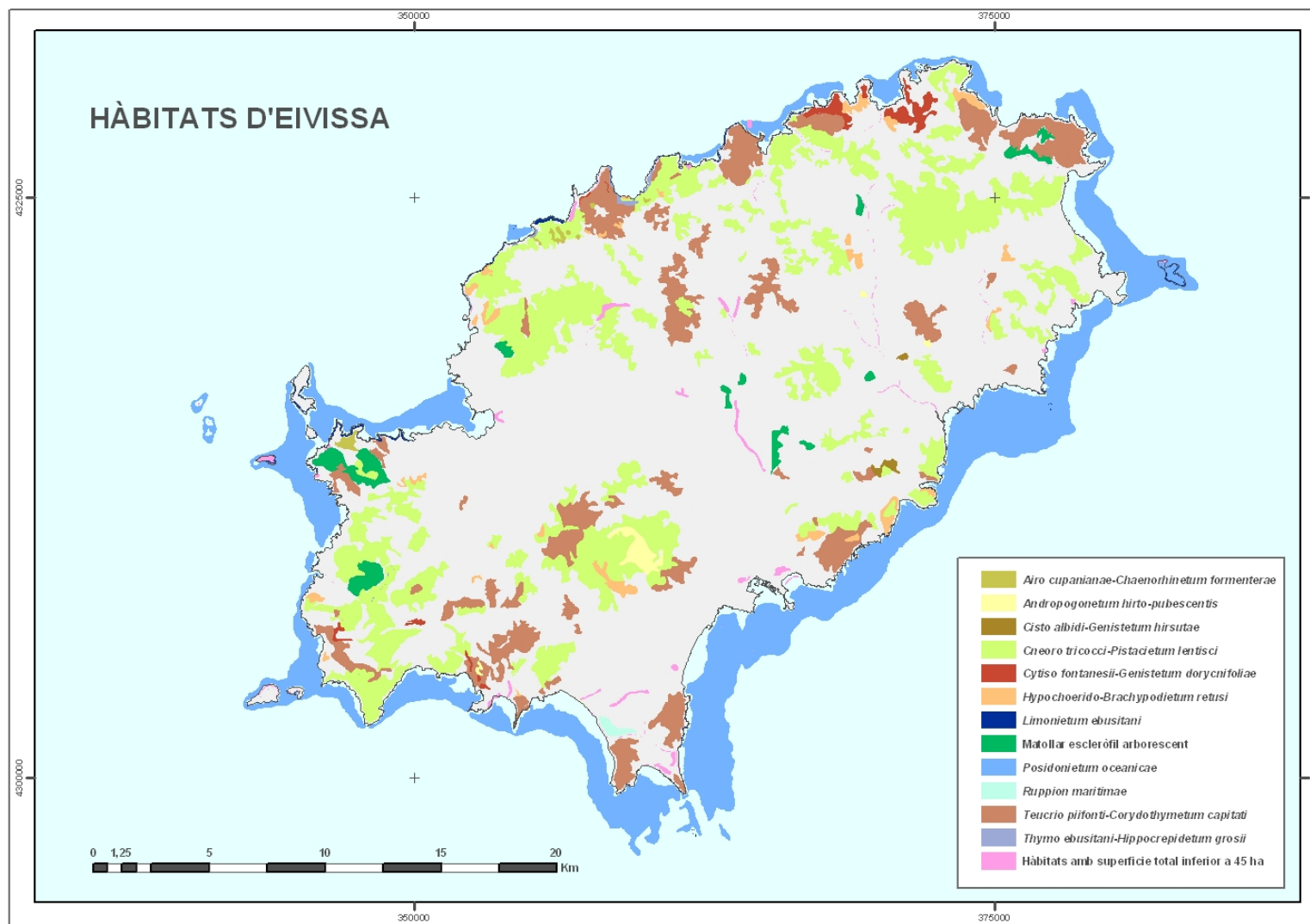
Als mapes següents es mostra la localització dels hàbitats més extensos. La denominació de cada un sol fer-se a partir del nom de la comunitat vegetal.



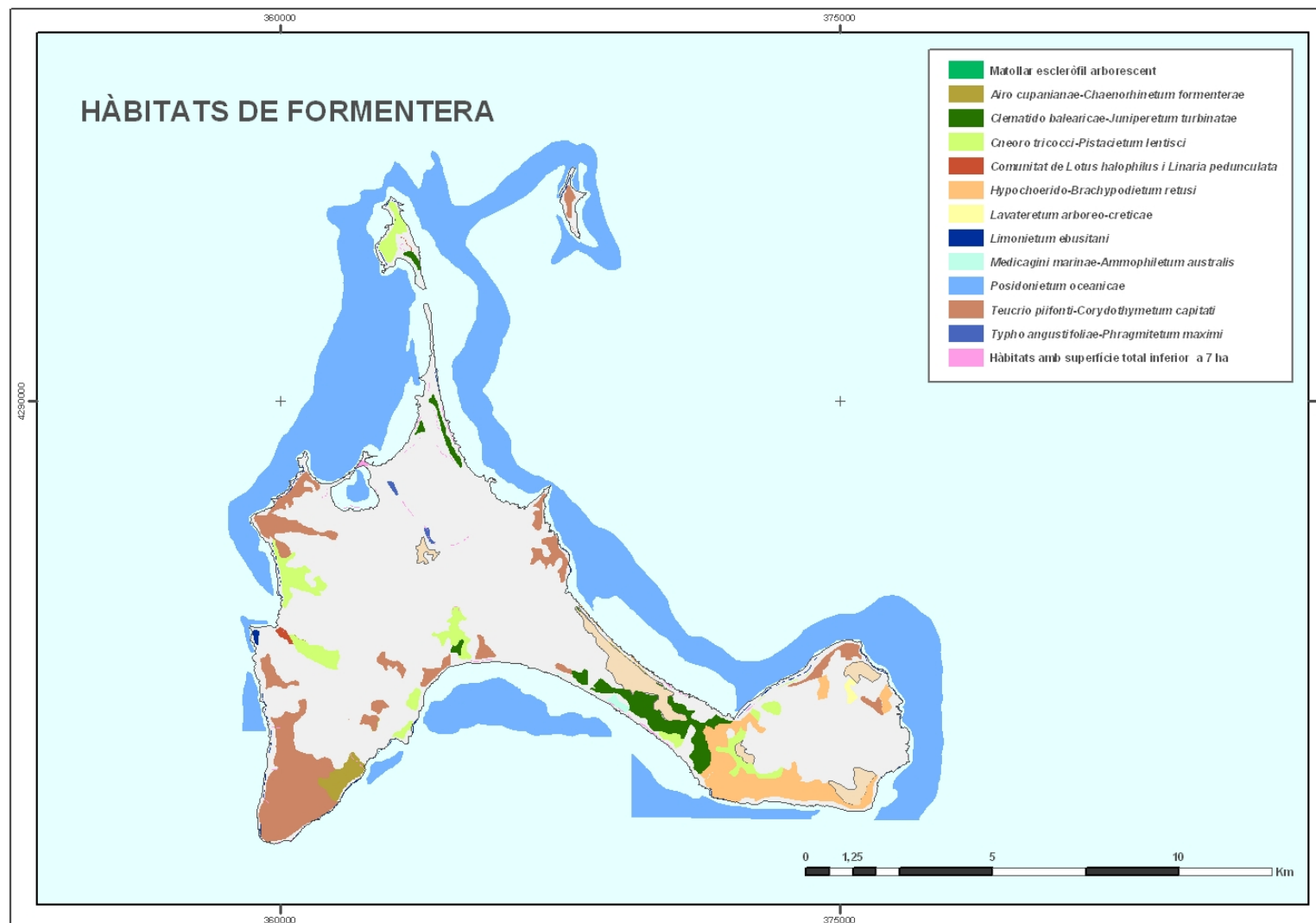
IMATGE 5.I. Mapa d'hàbitats de Mallorca simplificat
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Medi Ambient, 2002



IMATGE 5.II. Mapa d'hàbitats de Menorca simplificat
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Medi Ambient, 2002



IMATGE 5.III. Mapa d'hàbitats d'Eivissa simplificat
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Medi Ambient, 2002



IMATGE 5.IV. Mapa d'hàbitats de Formentera simplificat
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Medi Ambient, 2002

La Conselleria de Medi Ambient, en la seva tasca actual, ha reordenat aquests hàbitats en 49 tipus, 12 d'ells considerats prioritaris per part de la Comissió Europea⁴. Els hàbitats prioritaris presents a les nostres illes són els següents:

- Praderes submarines dominades per la fanerògama *Posidonia oceanica* ("alga"). A
- Albuferes, llacunes costaneres de salinitat i volum d'aigua variables amb o sense vegetació aquàtica. B
- Estepes salines mediterrànies, amb espècies de *Limonium* com a component més destacat. C
- Depressions intradunars humides. Zones deprimides dins els cordons dunars amb influència constant de l'aigua edàfica, que pot formar basses. C
- Dunes litorals amb *Juniperus* sp. (savinars). D
- Dunes estabilitzades sota boscos de pins. E
- Basses i estanys temporals mediterranis. F
- Formacions arbustives o arbòries dominades per *Laurus nobilis* (llorer). G
- Prats calcaris o basòfils de l'aliança *Alyso-Sedion albi* (només a les Pitiüses). Comunitats pioneres obertes sobre substrats rocosos o pedregosos dominats per plantes anuals y crasses. H
- Zones subestèpiques de gramínies i anuals de la classe fitosociològica *Thero-Brachypodietea* (llistonars). I
- Comunitats dominades per *Cladium mariscus* (cesquera). J
- Deus o fonts petrificats de molses amb formació de tuf (Aliança *Cratoneurion*). K

Cal remarcar que d'aquests 12 ambients prioritaris que es troben a les nostres illes 7 són aquàtics (B,F,J,K), de sistemes dunars (D,E) o d'ambdós (C). Aquest fet ja deixa clar la seva fragilitat, afectats directament per la gestió de l'aigua i les activitats que l'home realitza al litoral. Un altre és marí (A) i els quatre restants són prats, estepes o comunitats arbustives terrestres (C,G,H,I).

Altres hàbitats o ambients dels quals s'han iniciat inventaris, tot i que estan encara en elaboració, són les fonts i els boscos de ribera. Cal distingir hàbitats basats en cartografia vegetal i d'altres definits per característiques de l'entorn (tot i que solen presentar, lògicament, comunitats vegetals adaptades i singulars a aquestes característiques). El que resulta fonamental de tot això és que es cataloguin tots els hàbitats existents, independentment de la seva mida i de la seva localització. No és estrany trobar hàbitats importants a zones rurals: torrents, fonts, coves, bardisses,...

La catalogació d'hàbitats que s'està fent només afecta a aquelles comunitats més o manco naturals, mentre que queden sense definir encara els hàbitats agraris o urbans d'interès, que també existeixen, sobre tot els rurals. Cal insistir en la importància dels espais agraris per nombroses espècies, sobre tot d'animals.

5.3.2.1 ZONES HUMIDES DE LES ILLES BALEARS

La Direcció General de Recursos Hídrics disposa d'un inventari de zones humides de les Illes Balears, elaborat per complir el mandat de la Llei d'Aigües, encara que prèviament ja s'havien realitzat diversos inventaris. L'objectiu de la realització de l'esmentat inventari és la posterior catalogació d'aquests espais mitjançant un Decret. L'inventari reuneix molta informació, com la següent:

⁴ http://www.xarxanatura.es/index.php?seccion=habitats_i_especies&id=habitats

- Codi.
- Nom.
- Superfície actual.
- Superfície reblida amb posterioritat a l'any 1985. Aquesta superfície s'ha reblit després de que entri en vigor la Llei d'aigües, que al seu article 103 protegeix totes les zones humides.
- Superfície potencial de la zona humida.
- Superfície reblida total.

Les zones humides considerades són les següents:

CODI	NOM	SUPERFÍCIE ZONA HUMIDA ACTUAL (ha)
MaA - 01	Pedrera de Son Fe	0,28
MaA - 02	Son Llampies	2,65
MaA - 03	Depuradora de Binissalem	1,83
MaA - 04	Mines de Sineu	2,12
MaA - 05	Bassa des Pujol	0,18
MaA - 06	Son Nuviet	0,14
MaA - 07	Son Navata	4,11
MaA - 08	Bassa Comunitats Regants Prat Sant Jordi	10,28
MaH - 01	La Gola	1,89
MaH - 02	Prat de l'Ullal	3,95
MaH - 03	Torrent de Sant Jordi	1,00
MaH - 04	Albufereta	205,05
MaH - 05	Prat de Maristany	48,34
MaH - 06	s'Estany des Ponts	43,74
MaH - 07	Albufera de Mallorca	1.873,62
MaH - 08	Estany de Son Bauló	2,28
MaH - 09	Estany de Son Real	5,76
MaH - 10	Estany de na Borges	7,55
MaH - 11	Estany de Canyamel	4,22
MaH - 12	Riu de s'Illot	2,11
MaH - 13	Riu de Port de Manacor	1,73
MaH - 14	Estany d'en Mas	0,40
MaH - 15	Bassa de Cala Magraner	0,55
MaH - 16	Bassa de Cala Murada	0,74
MaH - 17	Torrent des Cala d'en Marçal	0,49
MaH - 18	Prat de Porto Petro	0,94

MaH - 19	Estany de sa Font de n'Alis	2,09
MaH - 20	s'Amarador	1,70
MaH - 21	Estany de ses Gambes	53,46
MaH - 22	Es Tamarells	44,44
MaH - 23	Salines de la Colònia de Sant Jordi	24,26
MaH - 24	Es Salobrar de Campos	334,65
MaH - 25	Prat de ses Dunes de sa Ràpita	1,60
MaH - 26	Prat des Pil·larí	4,62
MaH - 27	Ses Fontanelles	12,27
MaH - 28	Prat de l'aeroport de Son Sant Joan	1,81
MaH - 29	Prat de la Font de la Vila	2,70
MaH - 30	Sa Porrassa	6,03
MaH - 31	Prat de Son Amer	0,97
	SUPERFÍCIE TOTAL ACTUAL (ha)	2.716,55

TAULA 5.V. Zones humides de Mallorca

Font: Direcció General de Recursos Hídrics

Les 8 primeres zones humides són artificials i la resta (31) són naturals, amb un grau d'artificialització major o menor. És de destacar que són prop de 2.800 hectàrees i no totes les naturals estan protegides. De fet algunes pateixen greus problemes de contaminació i de permanència, en trobar-se a zones urbanes o rurals.

CODI	NOM	SUPERFÍCIE ZONA HUMIDA ACTUAL
MeH - 01	Port de sa Nitja	0,61
MeH - 01	Port de sa Nitja	0,30
MeH - 02	Prats de Tirant – Lluriach	76,29
MeH - 03	Salines de Fornells	6,10
MeH - 04	Salines de la Concepció	15,98
MeH - 05	Prat de Cala Rotja	2,20
MeH - 06	Albufera de Mercadal	29,34
MeH - 07	Bassa de Cala Molí	1,74
MeH - 08	Prat i Salines de Mongrofe-Addaia	31,16
MeH - 09	Prat de Morella	9,59
MeH - 10	Prat de sa Torreta	0,42
MeH - 10	Prat de sa Torreta	0,11
MeH - 10	Prat de sa Torreta	0,04
MeH - 11	Albufera des Grau	129,71
MeH - 12	Basses de sa Mesquida, es Murtar i Binisarmenya	1,69

MeH - 12	Basses de sa Mesquida, es Murtar i Binisarmenya	1,23
MeH - 12	Basses de sa Mesquida, es Murtar i Binisarmenya	0,51
MeH - 13	La Mola	1,98
MeH - 14	Maresme de Cala Canutells	0,12
MeH - 15	Cala en Porter	3,88
MeH - 16	Prat de Son Bou	73,14
MeH - 17	Gola del Torrent de Trebalutger	4,43
MeH - 18	Aiguamolls de Cala Galdana	8,57
MeH - 19	Prat de Macarella	1,39
MeH - 20	Son Saura del Sud	9,31
MeH - 21	Gola del torrent d'Algaiarens	2,06
MeH - 22	Gola i maresma de Binimel·là	3,92
MeH - 22	Gola i maresma de Binimel·là	1,10
	SUPERFÍCIE TOTAL ACTUAL (ha)	416,93

TAULA 5.VI. Zones humides de Menorca
Font: Direcció General de Recursos Hídrics

CODI	NOM	SUPERFÍCIE ZONA HUMIDA ACTUAL
	EIVISSA	
EIA – 01	Sa Rota	2,03
EiH – 01	Riu de Santa Eulària	2,81
EiH – 02	Ses Feixes a	13,25
EiH – 02	Ses Feixes b	24,21
EiH – 03	Ses Salines	467,39
	FORMENTERA	
FoH – 01	S'Espalmador	7,37
FoH – 02	Ses Salines	45,25
FoH – 03	Estany Pudent	408,42
FoH – 04	Estany des Peix	110,98
	SUPERFÍCIE TOTAL ACTUAL (ha)	1081,72

TAULA 5.VII. Zones humides d'Eivissa i Formentera
Font: Direcció General de Recursos Hídrics

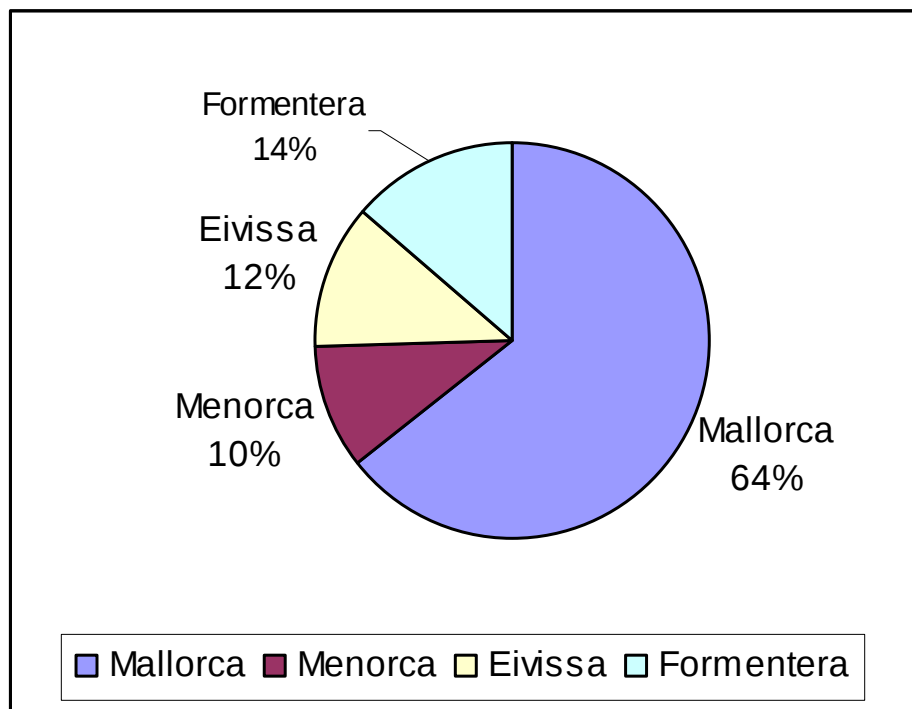
Com és lògic segons si s'inclouen les zones creades per l'home i segons els criteris de delimitació el nombre i l'extensió de les zones humides varia. Al capítol d'aigües (3.3.3.) el llistat és lleugerament diferent.

Superfície (ha)	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	Illes Balears
Zones humides	2.716,55	416,93	509,69	572,03	4.215,20
Total	362.042,49	69.439,89	57.104,00	8.249,35	496.835,73
%	0,75	0,60	0,89	6,93	0,85

TAULA 5.VIII. Percentatge de zones humides

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Direcció General de Recursos Hídrics

A Formentera, la proporció de zones humides és, amb diferència, la major de totes les illes, quasi un 7% de la seva superfície. Per una altra banda, a la resta d'illes el percentatge és sempre menor a l'1 per cent. A Mallorca hi ha una gran varietat de tipus de zones humides: albuferes, llacunes litorals, salines, desembocadura de torrents, basses, prats... Menorca presenta nombroses basses molt singulars, salines, llacunes litorals, prats i desembocadures de torrents. A les Pitiüses, la immensa part de superfície correspon a salines i llacunes litorals.

**GRÀFIC 5.1. Distribució de la superfície de zones humides a les Illes Balears**

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Direcció General de Recursos Hídrics

L'any 2006 el Servei de Protecció d'Espècies de la Conselleria de Medi Ambient va fer un inventari de basses temporals per la Direcció General de Recursos Hídrics, amb la intenció d'incorporar-les al catàleg de zones humides de les Illes Balears. A Mallorca s'han catalogat un total de 109, la gran majoria d'elles a la Marina de Lluçmajor. A Menorca s'han catalogat 36, 8 a Eivissa i 13 a Formentera⁵. A Menorca s'ha seguit treballant amb les basses, a través del projecte Life Natura – Conservació i gestió de basses temporals a Menorca (2005-2009).

Aquestes basses, de mida i forma molt variables, se solen omplir amb les pluges de tardor i es van buidant amb el temps en funció de les precipitacions esdevingudes fins a la primavera i de les condicions meteorològiques que es donin al

⁵ Conselleria de Medi Ambient, 2006. Les Basses Temporals. Quaderns de Natura 17. 27pp

llarg del temps. Moltes d'elles s'estan deteriorant per l'abandonament del camp i la falta de manteniment que es duia a terme antigament com a abeuradors de bestiar.

El seu manteniment és essencial, doncs es troba lligat a espècies destacables per estar incloses en la Directiva hàbitats (Directiva 92 / 44 /CEE) com la falguera aquàtica *Marsilea strigosa*, per ser considerades singulars o rares com *Myosorus minimus* o *Ranunculus peltatus*⁶.

5.3.2.2 SISTEMES DUNARS

Els sistemes dunars són sistemes complexos que sovint inclouen diversos hàbitats, com ja s'ha remarcat. A més a més són uns dels sistemes naturals de les nostres illes més fràgils i escassos, ja que molts ja han desaparegut i d'altres estan fortament amenaçats degut a la pressió recreativa i urbanística. S'ha fet un inventari complet dels sistemes amb cert funcionament més o menys natural⁷, amb cartografia que permet distingir els diferents tipus de dunes. Així mateix s'indiquen la vegetació, el clima, la geomorfologia i els impactes i activitats antròpiques de les 58 zones. Se n'han localitzat 10 més, però han desaparegut com a sistema dunar. L'any 1988⁸ ja es va fer una valoració global de l'estat de conservació dels diferents sistemes dunars de l'illa de Menorca, dins la qual s'hi va incloure la corresponent cartografia de vegetació, geomorfologia i estat de conservació de cadascun.

Sistemes dunars de Mallorca (25):

- es Camp de Mar
- Cala Pi
- s'Estalella
- Badia de Campos: sa Ràpita, Arenal den Tem, es Trenc, es Peregons, Racó dels Estanys
- Platja des Dolç
- es Carbons
- Cala en Tugores
- es Caragol
- es Caló des Màrmols
- Cala Llombards
- Mondragó
- s'Arenal dets Homos
- Cales de Manacor: Cala Mendia, Estany d'en Mas
- Sa Coma
- sa Punta de n'Amer
- Platja de Canyamel
- Cala Agulla
- sa Mesquida de Mallorca
- Cala Torta
- Cala Mitjana
- es Matzocs
- sa Font Cel·lada
- s'Arenalet des Verger
- Badia d'Alcúdia Sud: Sa Canova, s'Estany, Arenal d'en Casat, Arenal de ses Assussenens
- es Comú de Muro

⁶ <http://www.caib.es/sacmicrofront/noticias.do?idsite=272&tipo=1970>,

<http://www.cime.es/lifebasses/es/index.php>

⁷ Atles Morfodinàmic dels Sistemes Platja-Duna de les diferents illes, 2003. Conselleria de Medi Ambient. Inèdit.

⁸ J. Rita, A. Rodríguez i F. J. Tébar, 1988. inèdit.

Sistemes dunars de Menorca (23):

- Cala en Bosc i Son Xoriguer
- Arenal de Son Saura
- Cala en Turqueta
- Macarelleta i Macarella
- Cala Mitjana
- Trebalúger
- Cala Escorxada i cala Fustam
- Platja de Binigaus
- Sant Tomàs i Son Bou
- Punta Prima
- sa Mesquida
- es Grao
- Torreta
- Capifort
- Mongofre
- s'Arenal d'en Castell
- s'Olla
- Tirant
- Cavalleria
- s'Alairó
- Platja del Pilar
- sa Vall
- Cala Blanca

Sistemes dunars d'Eivissa (8)

- es Migjorn d'Eivissa
- Platja d'en Bossa
- Cala Llonga
- Cala Llenya
- Cala Gració
- Cala Bassa
- Platges des Comte
- es Codolar

Sistemes dunars de Formentera (4)

- Part Central de Formentera
- es Trucadors
- s'Espalmador
- Cala Saona

5.3.3 SISTEMES FORESTALS

La informació sobre els sistemes forestals és molt amplia tant en l'espai com en el temps. Les dades més generals són aquelles derivades de dues línees estatals d'estudi molt relacionades, l'Inventari Forestal Nacional i el Mapa forestal, gestionats ambdós pel Ministeri de Medi Ambient.

En principi es defineix com a terreny forestal aquell que no està cultivat o no és urbà. En conseqüència el terreny forestal és tota la vegetació natural o seminatural de les Illes Balears. Des del punt de vista urbanístic són sòls rústics.

5.3.3.1 INVENTARI FORESTAL NACIONAL

L'Inventari forestal nacional té com a principal objectiu recopilar la màxima informació sobre la situació i probable evolució de tots els bens forestals. Es treballa a nivell provincial, repetint les mesures cada 10 anys aproximadament.

Existeixen tres inventaris nacionals (1966-1975, 1986-1996 i 1997-2006). Aquests inventaris són extremadament complets. El seu objectiu, sobre tot dels dos darrers, és semblant, però no la metodologia completa. D'aquesta manera, es poden comparar algunes dades però no són cent per cent equivalents.

El tercer inventari⁹ és el més recent i d'ell s'extrauen les dades aportades. Una part de la informació s'obté a partir de l'anàlisi de fotografies aèries dels anys 1997 i 1998. La feina de camp s'ha realitzat a parcel·les seleccionades a partir d'un mostreig estratificat durant el 1999. En total s'han analitzat 1.146 parcel·les, la qual cosa suposa una parcel·la per cada 162 hectàrees. És a dir, que es tracta d'un inventari molt detallat i significatiu. La informació recollida es pot ordenar en diversos temes: usos del sòl, tipologies de bosc i espècies d'arbre dominants, descripció de l'estat de les masses forestals, espècies arbòries i arbustives, regeneració, riscos, ús forestal, propietat, valoració econòmica, figures de protecció.

Al llarg d'aquest apartat es presenten les dades més rellevants i significatives, però el grau d'informació d'aquests estudis, sobre tot del tercer inventari, és molt més profund.

En primer lloc cal determinar la superfície forestal que hi ha a les illes. Aquesta superfície és, d'acord amb la normativa forestal, tota aquella superfície que no és agrícola, ni està formada per elements artificials. És a dir, la superfície forestal coincideix amb la vegetació natural o seminatural. Amb aquesta delimitació, la informació que aporten els estudis forestals inclou el mateix espai que hem definit com a sistemes terrestres naturals. Al cap i a la fi, s'aporta informació pel mateix àmbit geogràfic delimitat als apartats anteriors (5.4.1, 5.4.2.), llevat de petites excepcions com ara les coves.

A continuació es presenta la superfície forestal a les illes, d'acord amb el darrer inventari, en superfície total i en percentatge. En primer lloc la superfície forestal es divideix en terreny arbrat o no arbrat, la qual correspon a una cobertura arbòria inferior al 5%.

Us (ha)	Mallorca i Cabrera	Menorca	Eivissa i Formentera	Total
---------	-----------------------	---------	-------------------------	-------

⁹ Ministerio de Medio Ambiente, 2002. Tercer Inventario forestal nacional 1997-2006. Illes Balears. Subdirección General de Montes. 335pp.

Forestal arbrat	121.968,91	35.120,45	29.287,67	186.377,03
Forestal no arbrat	31.146,28	4.216,37	1.860,84	37.223,49
Total forestal	153.115,19	39.336,82	31.148,51	223.600,52
No forestal	211.480,92	30.142,18	33.942,49	275.565,59
Total	364.596,11	69.479,00	65.091,00	499.166,11

TAULA 5.IX. Superfície forestal per usos

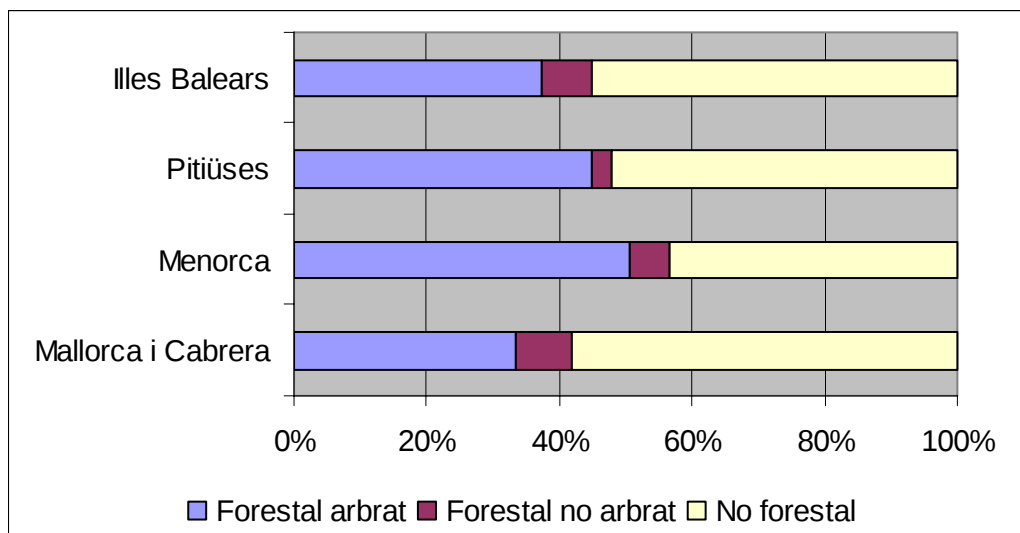
Font: Tercer Inventari forestal nacional

Us (%)	Mallorca i Cabrera	Menorca	Eivissa i Formentera	Total
Forestal arbrat	33,45	50,55	44,99	37,34
Forestal no arbrat	8,54	6,07	2,86	7,46
Total forestal	41,99	56,62	47,85	44,8
No forestal	58,00	43,38	52,15	55,21
Total	100	100	100	100

TAULA 5.X. Percentatges de superfície forestal

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del tercer Inventari forestal nacional

En proporció, queda molt més terreny forestal a Menorca i fins i tot a les Pitiüses que a Mallorca.

**GRÀFIC 5.2. Percentatge de tipus de sòl forestal per illes**

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del tercer Inventari forestal nacional

Més de la meitat de la superfície de Menorca és forestal, mentre que a les Pitiüses i Mallorca la proporció és menor al 50%.

Superfície (%)	Mallorca i Cabrera	Menorca	Eivissa i Formentera	Total
Forestal arbrat	65,45	18,84	15,71	100
Forestal desarbrat	83,67	11,33	5	100
No forestal	76,74	10,94	12,32	100

TAULA 5.XI. Distribució per illes del percentatge d'usos forestals de les Illes Balears

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del tercer Inventari forestal nacional

Per altra banda, més del 65% dels boscos de les Illes Balears, i el 83% del terreny forestal no arbrat, es troben a Mallorca, cosa que és lògica.

Els tipus de bosc es divideixen en arbrat, arbrat esclarissat i arbrat dispers, depenent de la densitat de peus. El bosc arbrat presenta més d'un 20% de cobertura d'arbres, el bosc esclarissat presenta entre un 10 i un 20% de cobertura i el bosc dispers entre 5 i 10% de cobertura.

A les Illes Balears la major part de la superfície forestal arbrada no és ni esclarissada ni dispersa.

Superfície (ha)	Illes Balears	Mallorca i Cabrera	Menorca	Eivissa	Formentera
Mont arbrat	170.996,05	114.185,19	27.754,5	25.393,25	3.663,11
Mont arbrat esclarissat	11.406,26	5.210,14	5.982,31	206,43	7,39
Mont arbrat dispers	4.008,02	2.578,08	1.403,08	22,51	4,35
Mont no arbrat o sense vegetació superior	37.190,19	31.141,79	4.196,92	1005,37	846,1
Total superfície forestal	223.600,52	153.115,21	39.336,81	26.627,56	4.520,94

TAULA 5.XII. Superfície forestal per tipus de cobertura i per illes

Font: Tercer Inventari forestal nacional

De les formacions arbrades (amb més d'un 20% de cobertura arbòria) les espècies forestals dominants són les següents.

Superfície (ha) Espècie dominant	Illes Balears	Mallorca i Cabrera	Menorca	Eivissa i Formentera
<i>Pinus halepensis</i> (pi)	87.442,29	53.745,60	8.767,71	24.928,98
<i>Quercus ilex</i> (alzina)	31.977,68	27.397,70	4.579,98	0
<i>Olea europaea</i> (ullastre), <i>Ceratonia siliqua</i> (garrover), <i>Arbutus unedo</i> (arboçera)	46.753,14	32.736,42	13.968,80	47,92
<i>Juniperus phoenicea</i> (savina)	4.794,12	305,47	418,55	4.070,10
Matolls amb arbrat esclarissat	11.401,78	5.205,65	5.982,32	213,81
Matolls amb arbrat dispers	4.008,02	2.578,07	1.403,09	26,86
Total superfície forestal arbrada	186.377,03	121.968,91	35.120,45	29.287,67

TAULA 5.XIII. Formacions forestals dominants a la superfície arbrada i per illes

Font: Tercer Inventari forestal nacional

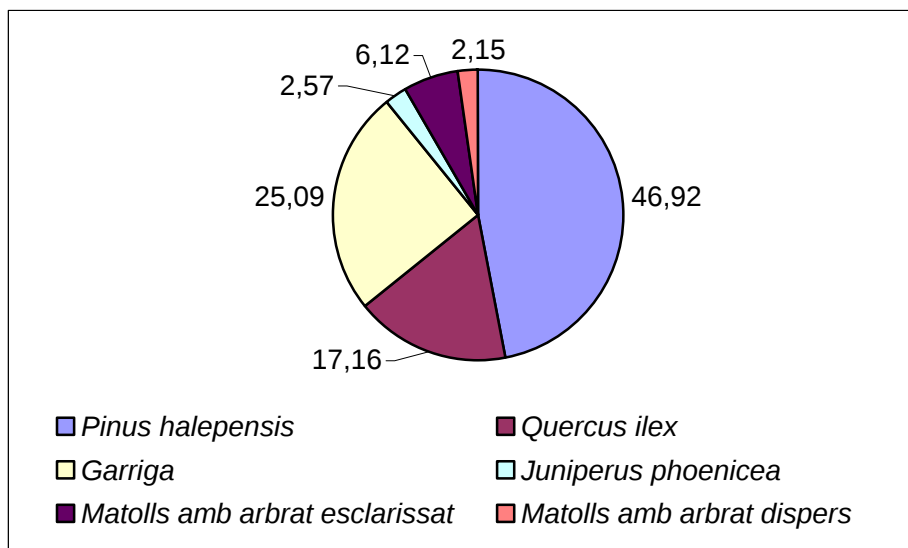
Aquesta taula mostra que la predominança dels diferents boscos varia a les illes. El pi és l'espècie dominant en general a les Illes Balears, però és a les Pitiüses a on és clarament majoritària per sobre les altres formacions. A Mallorca també és majoritària, però no supera les altres formacions juntes. A Menorca està per sota de la garriga d'ullastre, que és la formació més estesa.

Mallorca presenta gran extensions de pinars i, en menor grau, d'alzines. L'alzinar de Mallorca és el 85% de tots els alzinars balears. La garriga d'ullastre també presenta superfícies importants i representa el 70% de totes les garrigues balears. Totes tres formacions estan ben representades. Els savinars costaners es poden trobar a les zones dunars especialment.

Menorca presenta més de la meitat de la seva superfície arbrada coberta per garrigues d'ullastre i matollars. Aquesta formació està seguida de pinars, molt menys dominants que a les altres illes. També hi ha una representació important d'alzinars.

A Eivissa i Formentera manquen els alzinars, tot i que hi ha algunes alzines presents. La formació amplament majoritària és el pinar. Cal destacar també el savinar, molt estes a tota la vorera de mar, de manera que representa el 84% de tots els savinars balears.

Al conjunt de totes les illes, domina el pi, quasi amb un 50% de la superfície forestal, seguit de les garrigues (25%) i dels alzinars (17%) tot i que aquests darrers només estan presents a Mallorca i Menorca.



GRÀFIC 5.3. Percentatges de les espècies dominants a les Illes Balears

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del tercer Inventari forestal nacional

Tot i les dades d'espècies dominants, cal dir que la gran majoria de boscos de les Illes Balears no són uniformes (un 84,87% són mesclades en major o menor grau) i només un 15% es poden considerar homogènics o purs.

Aquest inventari també fa estimacions dels exemplars que hi ha, en forma de peus majors i peus menors. El peus majors són aquells amb un diàmetre superior a 7,5cm a una alçada de 130cm. S'estimen més de 62 milions d'arbres a les Illes Balears, el 45,61% són pins, el 31,52% són alzines i el 17% són ullastres.

Peus majors	Mallorca i Cabrera	Menorca	Eivissa	Formentera	Total
<i>Pinus halepensis</i>	17.265.804	3.708.988	7.110.035	548.221	28.633.048
<i>Quercus ilex</i>	16.588.293	3.205.566	11.221	89	19.805.169
<i>Olea europaea</i>	7.672.145	2.917.070	48.531	1.070	10.638.816
<i>Ceratonia siliqua</i>	525.863	158.042	49.491	7.085	740.481
<i>Juniperus phoenicea</i>	164.008	92.777	905.012	280.399	1.442.196
Altres frondoses	1.121.262	404.790	9.521	1.715	1.537.288
Total	43.337.375	10.487.233	8.133.811	838.579	62.796.998

TAULA 5.XIV. Peus majors per espècies i per illes.

Nota: Altres frondoses inclou *Phyllirea latifolia*, *Prunus* spp., *Arbutus unedo*, *Rhamnus alaternus*, *Crataegus* spp., *Chamaerops humilis*, *Ficus carica*.

Font: Tercer Inventari forestal nacional

Cal remarcar que la diferència de peus entre pins i alzines no reflecteix la diferència en superfície coberta. Als alzinars, el nombre de peus d'alzina és més dens que els pins als pinars. Els pinars mostren una gran variabilitat en la seva densitat, mentre que els alzinars són, en general, molt més espessos.

També es fan estimacions sobre el peus majors afectats per diverses causes. En totes les espècies, llevat del garrover, més del 70% d'exemplars es troben sense danys.

Unes altres dades de superfícies forestals, més recents, corresponen als realitzats per la Comunitat Autònoma per a la seva inclusió en el III Pla General de Defensa Contra els Incendis Forestals del 2002. Les superfícies de cada sistema (forestal, pastures, agrícola, urbà, zones humides i àrea costera) es van calcular basant-se en el Mapa de cultius i aprofitaments i en els resultats de l'Inventari forestal nacional.

SISTEMA	SUPERFÍCIE MALLORCA (ha)	SUPERFÍCIE MENORCA (ha)	SUPERFÍCIE PITIÜSES (ha)	SUPERFÍCIE TOTAL (ha)
<i>Pinus halepensis</i>	32.955,90	5.581,96	16.468,06	55.005,93
<i>Quercus ilex</i>	2.011,99	3.040,84		10.475,46
<i>Olea europaea</i>	12.280,62	3.605,61	102,21	15.988,44
Barreja <i>Pinus halepensis</i> i <i>Olea europaea</i>	9.979,36	202,01	321,55	10.502,92
Barreja <i>Pinus halepensis</i> i <i>Quercus ilex</i>	9.116,21	4.340,12		13.456,33
Barreja <i>Pinus halepensis</i> , <i>Ceratonia siliqua</i> i <i>Olea europaea</i>	23.517,74	1.724,53	9.351,07	34.593,36
Garrigues	41.233,03	10.750,76	4.475,57	56.459,37
Pastures	577,17	11.981,04	247,66	12.805,88
Cultius	206.966,49	23.005,42	30.232,73	260.204,65
Urbà, industrial i altres	14.200,46	4.639,49	3.183,94	22.023,96
Torrents, embassaments, albuferes i altres làmines d'aigua	2.030,55	86,65	352,87	2.582,16
Platges, roquissars...	4.111,28	807,76	855,11	5.774,15
TOTS ELS SISTEMES	358.980,80	69.766,20	65.590,78	499.872,61

TAULA 5.XV. Superfícies d'usos forestals i dominàncies d'espècies 2002.

Font: Conselleria de Medi Ambient¹⁰

Segons aquest document oficial, els sistemes forestals ocupen una superfície de unes 209.300 ha, aproximadament el 42% de la superfície de la Comunitat Autònoma. Els sistemes forestals arbrats (amb pi, alzina, ullastra, garrover...) ocupen un total de 140.000 ha, mentre que les garrigues i les pastures sumen més de 69.000 ha.

L'espècie forestal més representativa de les Balears, si tenim en compte el total de superfície ocupada com a espècie dominant o barrejada amb alguna altra, és el pi (*Pinus halepensis*). L'alzina només representa el 7% de la superfície de les Balears.

La serra de Tramuntana és l'àrea de les illes que en total té més superfície coberta per arbres; en total, el 67% de la seva superfície està ocupada per sistemes forestals¹¹.

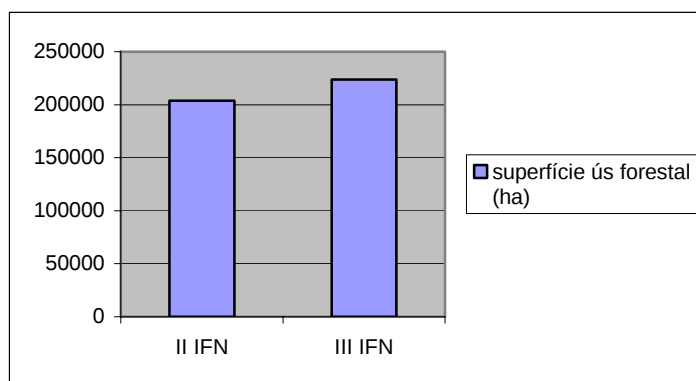
Comparació entre els Inventaris forestals nacionals

Algunes dades es poden comparar entre els inventaris II i III. Les superfícies d'usos, les biomasses i els peus són paràmetres comprables.

Inventari/Any	Superfície (ha)						
	Forestal arbrat	Forestal arbrat però amb bosc clar	Total forestal arbrat	Forestal no arbrat	Total d'ús forestal	Total d'ús no forestal	Total provincial
IFN3/1999	170.967	15.410	186.377	37.224	223.601	275.565	499.166
IFN2/1986-1987	122.475	0	122.475	81.427	203.902	295.266	499.168

TAULA 5.XVI. Comparació usos segon i tercer Inventari forestal nacional: tipus de sòl

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del segon i tercer Inventari forestal nacional



GRÀFIC 5.4. Comparació superfície forestal dels darrers inventaris forestals nacionals

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del segon i tercer Inventari forestal nacional

¹⁰ http://web2.caib.es/wiffront/ba_mapafore.ct.jsp

¹¹ http://web2.caib.es/wiffront/ba_mapafore.ct.jsp

Any	Existències			Indicadors (densitat per ha)		
	Biomassa arbòria (m³)	Quantitat de peus majors	Quantitat de peus menors	Quantitat de peus majors	Quantitat de peus menors	Biomassa arbòria (m³)
IFN3/1999	7.525.457	62.796.997	103.509.384	337	555	40
IFN2/1986-1987	5.451.412	45.923.035	55.511.419	375	453	45

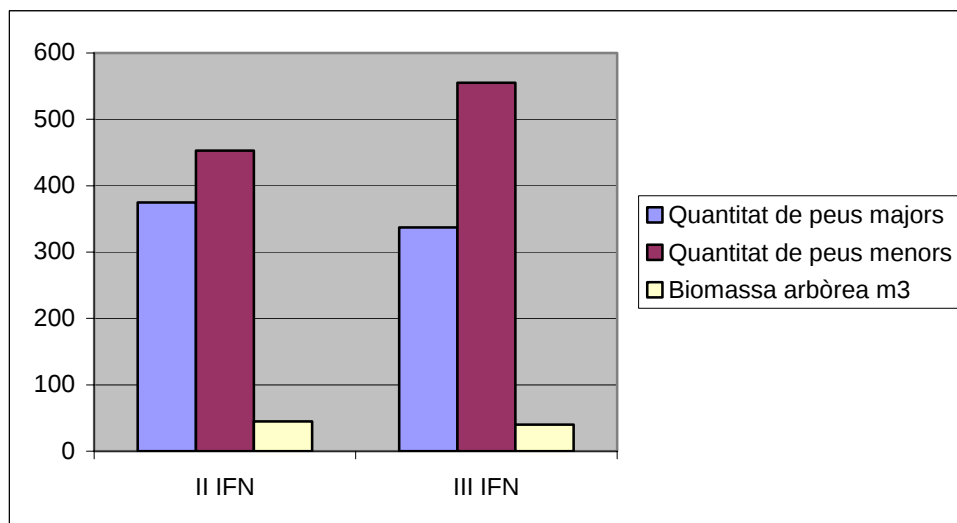
TAULA 5.XVII. Comparació usos segon i tercer Inventari forestal nacional: existències d'arbresFont: Elaboració pròpia a partir de dades del tercer Inventari forestal nacional¹²

S'aprecia un increment de la superfície forestal, així com una disminució de la superfície forestal no arbrada.

Espècie	IFN2 (m³)	IFN3 (m³)	IFN3-IFN2 (m³)	Relació IFN3/IFN2
<i>Pinus halepensis</i>	4.687.196	5.644.550	957.354	1,2
<i>Quercus ilex</i>	607.877	1.106.405	498.528	1,82
<i>Olea europaea</i>	91.228	564.960	473.732	6,19
Totes les espècies	5.451.412	7.525.457	2.074.045	1,38

TAULA 5.XVIII. Comparació de biomassa principal (VCC m³) per espècie

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del segon i tercer Inventari forestal nacional

**GRÀFIC 5.5. Indicadors d'arbres per hectàrea**

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del segon i tercer Inventari forestal nacional

Sembla que la tendència en els darrers anys és la d'increment de la superfície arbrada a les illes Balears, com ho demostra el fet que la superfície amb ús forestal ha incrementat en quasi 20.000 ha i en la disminució de superfície no arbrada paral·lela a l'increment de la superfície arbrada. Però si s'analitzen els indicadors de densitat (per hectàrea), es detecta que en general aquesta ha disminuït en peus majors i en biomassa arbòria per hectària, el que semblaria indicar que és possible que s'estigui donant un procés de regeneració dels boscos més vells o que han patit alguna pressió important (temporals, sequeres, plagues).

¹² http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/inventarios/ifn/ifn3/pdf/estapridac_04_06_2007.pdf

5.3.3.2 MAPA FORESTAL

Com ja s'ha comentat, el Ministeri de Medi Ambient treballa en dues línees relacionades amb els sistemes forestals, l'**Inventari forestal nacional i el Mapa forestal**, molt lligada l'una amb l'altra. L'objectiu dels mapes forestals fets al llarg d'aquest segle és mostrar la distribució de les masses forestals de l'Estat. Malgrat abans ja se n'havien fet alguns intents, les primeres edicions nacionals completes (i actualment de fàcil accés, al contrari que els primers treballs relacionats) foren les de 1964 i 1985. Actualment es pretén fer-ne una revisió cada 10 anys. Se'l considera una eina bàsica per a la gestió mediambiental i per a l'elaboració de l'Inventari forestal nacional.

Al llarg dels anys s'ha treballat en diferents escales i aquests mapes s'han editat, alguns en paper i d'altres en format digital. Els que actualment el Ministeri de Medi Ambient posa a disposició de la ciutadania són:

- 1:200.000 de 1986-1997. Edició de mapes en paper 1990-2000. Es pot accedir a la versió digitalitzada de cada una de les fulles que hi ha per Balears¹³.
- 1:400.000 publicat a l'any 1966, no accessible de forma digital.
- 1:1.000.000 fet a partir de l'1:200.000, accessible a partir de CD o del desplegable en paper i PDF que es pot baixar de la pàgina web¹⁴.
- 1:50.000 amb dades actualitzades d'àmbit provincial. A realitzar entre 1997 i 2006.

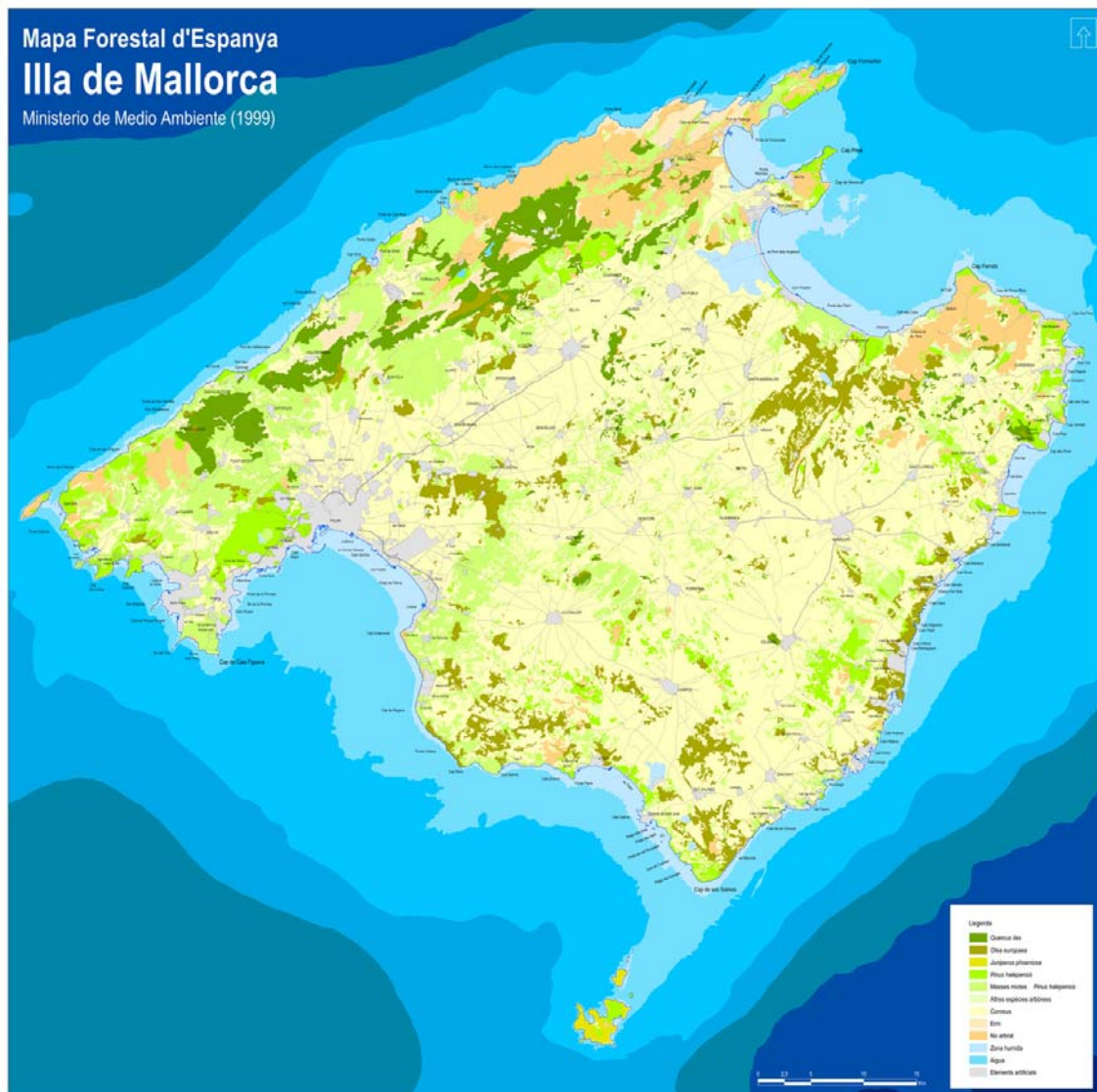
¹³

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/mapa_forestal/edicion_digital/digital_mfe200.htm,

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/banco_datos/info_disponible/zona10_mfe200.htm

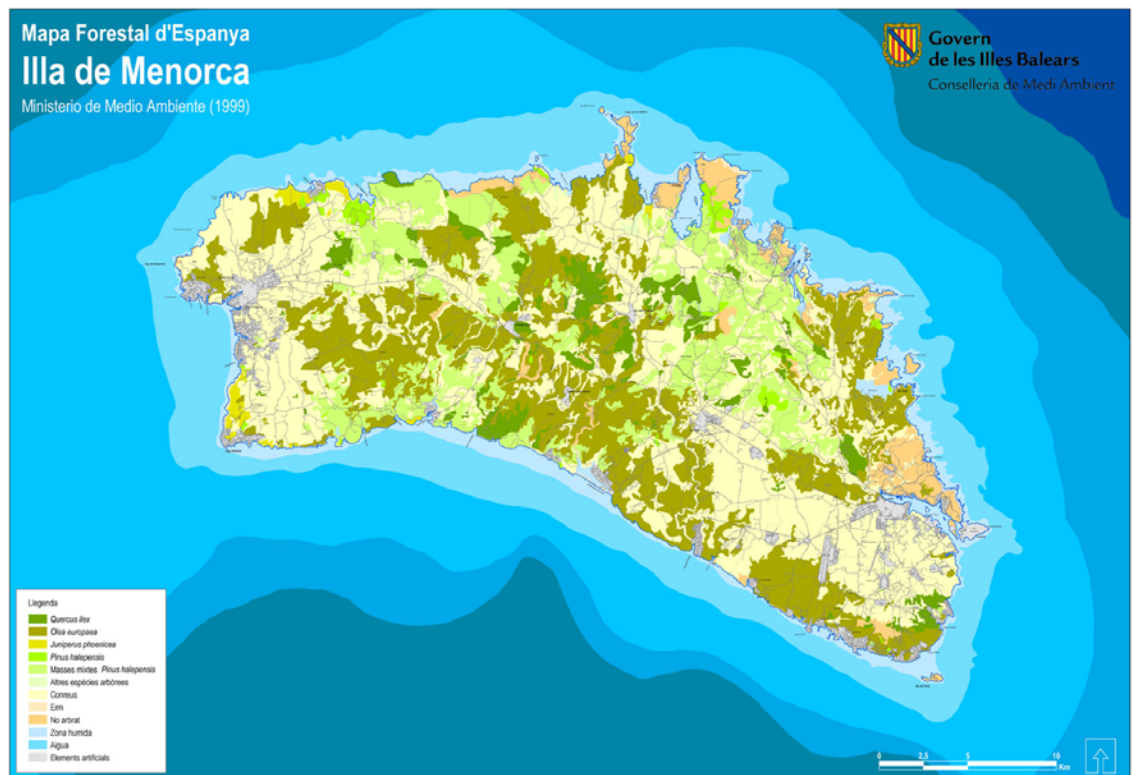
¹⁴

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/mapa_forestal/edicion_papel/index.htm



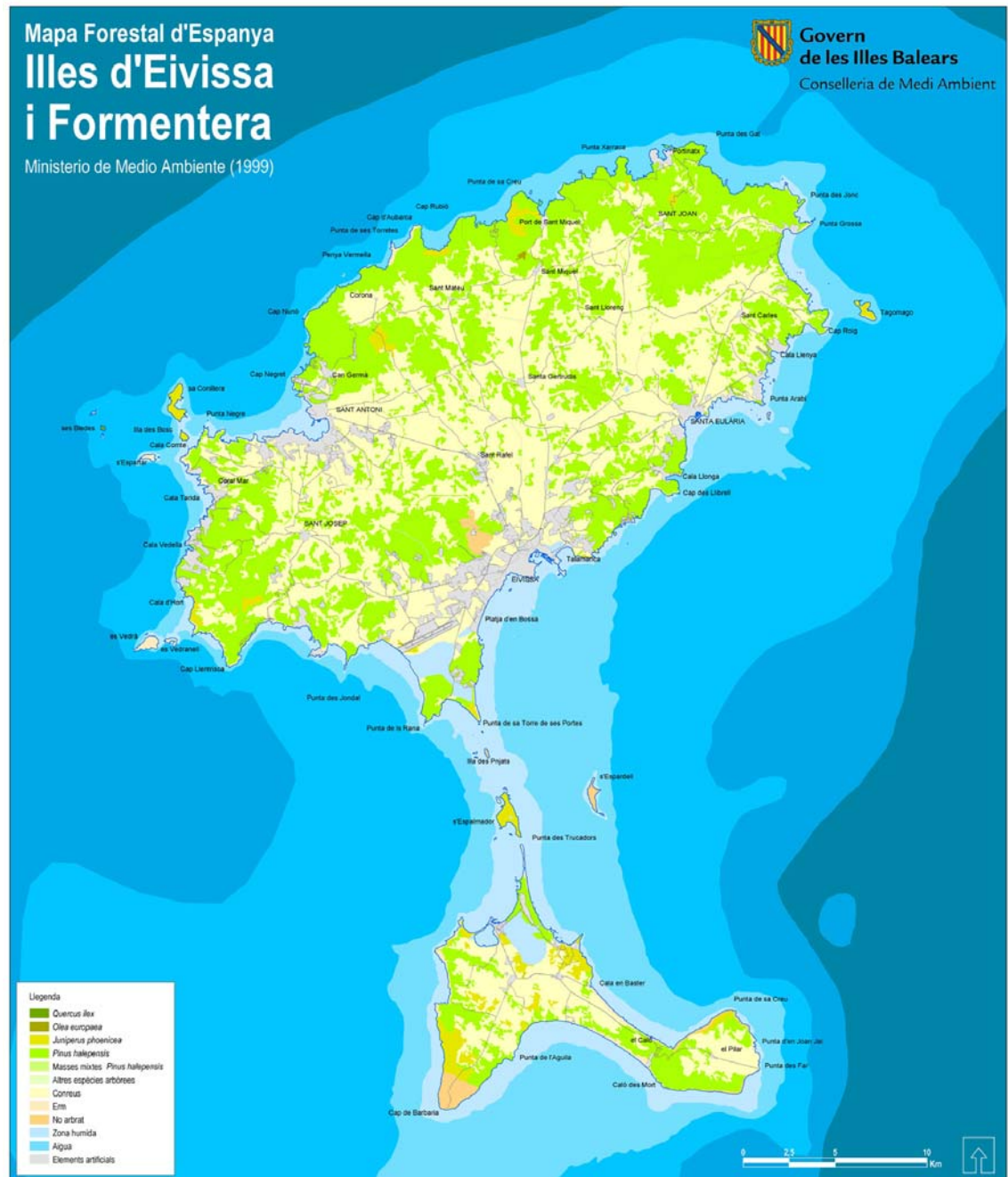
IMATGE 5.V. Mapa Forestal: Mallorca
Font: Conselleria de Medi Ambient¹⁵

¹⁵ Pàgina sanitat forestal de la Conselleria de Medi Ambient: <http://sanitatforestal.caib.es/descarrega.htm>



IMATGE 5.VI. Mapa Forestal: Menorca
Font: Conselleria de Medi Ambient¹⁶

¹⁶ Pàgina sanitat forestal de la Conselleria de Medi Ambient: <http://sanitatforestal.caib.es/descarrega.htm>



IMATGE 5.VII. Mapa Forestal: Eivissa i Formentera
Font: Conselleria de Medi Ambient¹⁷

¹⁷ Pàgina sanitat forestal de la Conselleria de Medi Ambient: <http://sanitatforestal.caib.es/descarrega.htm>

5.3.3.3 MAPA D'ALZINARS

Les masses d'alzinars de les Illes Balears van ser delimitades inicialment a l'any 1992 (Decret 86/1992) i van ser aprovades definitivament a l'any 2001 (Decret 130/2001). L'objectiu d'aquesta tasca és aconseguir elaborar un catàleg complet que permeti la protecció urbanística i legal d'aquests boscos. De fet, la major part dels alzinars són considerats com Àrea Natural d'Especial Interès (ANEI) segons la Llei 1/1991, de 20 de gener, d'Espais Naturals i de Règim Urbanístic de les Àrees d'Especial Protecció de les Illes Balears.

La superfície ocupada per aquests alzinars protegits és:

Àmbit geogràfic (ha)	Illes Balears	Mallorca	Menorca
Superfície total	22.330,54	16.884,31	5.446,23
Alzinars dins ANEI (Àrea Natural d'Especial Interès)	17.321,20	14.374,05	2.947,15
Alzinars dins ARIP (Àrea Rural d'Interès Paisatgístic)	983,38	794,72	188,66
Alzinars dins AAPI (Àrea d'Assentament en Paisatge d'Interès)	158,51	158,51	-
Alzinars en altres àrees	3.867,45	1.557,03	2.310,42

TAULA 5.XIX. Alzinars protegits per la Llei d'Espais Naturals
Font: Institut Balear d'Estadística

5.3.4 PATRIMONI GEOLÒGIC I HIDROGEOLÒGIC DE LES ILLES BALEARS

La Llei de patrimoni natural i biodiversitat, aprovada l'any 2007, inclou també la riquesa geològica i paleontològica. La Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears i l'Institut Geològic i Miner d'Espanya (2006) ja han proposat tota una sèrie de llocs d'interès geològic i hidrogeològic per conservar a les Illes Balears¹⁸. Els punts proposats es distribueixen de la següent forma:

Àmbit geogràfic	
Mallorca	34
Menorca	23
Eivissa	15
Formentera	3
Cabrera	1
Illes Balears	76

TAULA 5.XX. Punts d'interès geològic i hidrogeològic de les Illes Balears

Font: Conselleria de Medi Ambient.

Les categories d'interès són les següents: estratigrafia (39 punts), geomorfologia (41), paleontologia (19), cavitats (4), petrologia (1), tectònica (23), geomineria (4), hidrogeologia (18) i geotècnia (3). Un punt pot tenir més d'un interès.

¹⁸ Durán Valsero, J.J.(coord.), 2006. Illes d'Aigua: Patrimoni Geològic i Hidrogeològic de les Illes Balears. Instituto Geológico y Minero de España, Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears. Madrid 256pp+mapa+CD-ROM

5.4 PRESSIÓ

Les pressions a les quals estan sotmesos els sistemes terrestres naturals són variades i molt extenses. Però el grau de informació de què es disposa no és uniforme. Es poden ordenar en pressions de tipus geogràfic com la pèrdua d'hàbitats i la seva fragmentació, pressions dels sistemes forestals, com els incendis i les plagues i altres pressions que pertorben el funcionament dels sistemes naturals sense provocar la seva desaparició. Cal citar les tempestes de vent, però també les de neu ocasionalment.

Els grans paràmetres geogràfics es coneixen ja que es basen en les mateixes dades d'usos del sòl o de sistemes forestals. Així mateix, les pressions lligades als sistemes i a la gestió forestals són molt bé conegudes; hi ha molta informació sobre incendis forestals i plagues forestals, així com les activitats extractives de fusta.

Al contrari, manca molta informació sobre les pressions i els impactes a petita escala. En el camp de la pèrdua d'hàbitats, es desconeix el grau en què han desaparegut petits ambients que no es controlen com coves, fonts, petites zones humides, trams costaners. No hi ha un catàleg de bardisses o aulets (petit grup d'alzines dins d'un paisatge agrícola). També es desconeix, llevat d'excepcions, el grau de transformació de molts de sistemes degut a la disminució o contaminació de les aigües que els mantenen. Els torrents pateixen diverses pressions, com són les transformacions radicals de la seva estructura en formigonar-los i les netejades dràstiques.

Només comencem a esbrinar l'impacte sobre els nostres ecosistemes de les espècies invasores. Una referència a aquestes es fa al capítol de Biodiversitat (6.4.5). Tampoc podem valorar, tot i que és molt important, l'impacte dels usos recreatius als sistemes naturals, sobre tot els més fràgils com són els sistemes dunars. La pressió de les cabres assilvestrades és molt important sobre la dinàmica dels sistemes naturals més extensos, però actualment en desconeixem amb detall el seu número.

Doncs la informació que es presenta en aquest apartat és una part important de les pressions, però no hi són totes, al menys amb dades.

5.4.1 PÈRDUA D'HÀBITATS

La pressió més dràstica que pateixen els hàbitats i sistemes terrestres naturals és la seva desaparició. Una de les eines que es poden fer servir per fer una estimació d'aquesta desaparició, en l'àmbit de totes les illes, és repassar les dades de canvi d'usos de sòl. Evidentment els usos no són el mateix que els hàbitats, però ens permet tenir una idea sobre el grau de transformació d'uns tipus de vegetació en uns altres i, sobre tot, en sòl d'ús antròpic, sigui rural o urbà. La informació completa d'usos de sòl és a l'apartat 4.3.2. del capítol del sòl.

A continuació es resumeixen les transformacions més importants entre els usos amb vegetació natural (forestal, zones humides) a l'estudi d'usos de sòl entre l'any 1995 i el 2000 i entre l'any 1956 i el 2000.

ha	Mallorca	Menorca	Pitiüses	Balears	Balears
Anys	1995/2000	1995/2000	1995/2000	1995/2000	1956/2000
De sup. artificial a forestal	4,60	0,98	1,87	7,46	12,75
D'agrícola a forestal	1,31	40,94	11,62	53,87	6.965,02
De forestal a sup. artificial	325,74	0,00	22,33	348,07	8.065,61
De forestal a agrícola	0,11	0,00	59,62	59,73	2.513,36
Hectàrees totals canviades (inclou tots els canvis, no només els descrits en aquesta taula)	1.175,82	151,74	215,68	1.543,24	30.895,36

TAULA 5.XXI. Hectàrees canviades que afecten als terrenys forestals

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'usos de sòl

De les 30.895 ha que han canviat el seu ús a totes les Illes Balears **entre l'any 1956 i el 2000 els majors canvis s'han produït entre l'ús forestal i l'agrícola**. Quasi 7.000 ha. han passat d'agrícola a forestal, incrementant l'ús natural o seminatural. Però 10.578 han passat de forestal a agrícola o superfície artificial. És a dir, que el balanç és negatiu per la vegetació natural. Tot i així, l'increment de les zones urbanes s'ha nodrit especialment dels usos agrícoles i s'ha produït cert abandonament de l'agricultura. El pas de superfície artificial a forestal és pràcticament inexistent. Entre el 1956 i el 2000 un 22,54% de les transformacions han suposat un increment de terreny forestal, mentre el 34,25% és una pèrdua d'aquest mateix terreny cap a superfícies artificials o agrícoles.

Entre els anys 1995 i 2000 la tendència mostra que encara és la superfície artificial la que major resta espais forestals, molt per damunt dels usos agrícoles. La superfície que passa d'espai forestal a agrícola (59,73 ha) es compensa amb el canvi contrari (53,87 ha).

Les dades aquí presentades només expressen transformacions molt generals, i no entren en el canvis dels tipus concrets d'hàbitats. És clar que s'està produint un increment de l'espai forestal, degut a l'abandonament d'algunes parcel·les agrícoles, però no tenim gairebé dades dels canvis en conjunts d'hàbitats més fràgils o més petits, com ara aquells lligats a l'aigua o els sistemes dunars.

En el cas de les zones humides es pot realitzar una millor aproximació. Estudis recents permeten apreciar el grau de pèrdua d'hàbitats en les zones humides.

Zones Humides (ha)	Zona humida actual	Zona humida potencial total	Diferència en hectàrees (superfície perduda)	% Superfície. perduda de la potencial
Mallorca	2.716,55	3.124,54	407,99	13,05
Menorca	416,93	478,30	61,37	12,83
Eivissa	509,69	536,92	27,23	5,07
Formentera	572,03	572,03	0,00	0
Total	4.215,20	4.711,79	496,59	10,53

TAULA 5.XXII. Pèrdues de zones humides a les Illes BalearsFont: Estat del Medi Ambient. Illes Balears. 2002-2003¹⁹

D'acord amb aquestes dades, un 10,5% de la superfície de zona humida s'ha perdut a les Illes Balears des del segle XVIII. Més a Mallorca i Menorca (13% i 12,8%) que a les Pitiüses. Això suposa quasi 500 ha. Alerta, que es tracta d'una estimació sobre un tipus d'ambient que és dels primers en conservar-se.

Mallorca	Prat de Sant Jordi (Palma) Albufera al terme d'Alcúdia (actual Ciudad de los Lagos) Parts de l'Albufereta Salobrar de Santa Ponça Salobrar de Magalluf
Menorca	Colàrsega de Maó Estany de Son Xoriguer Part de s'Albufera des Mercadal

TAULA 5.XXIII. Zones Humides dessecades en part o del totFont: Estat del Medi Ambient. Illes Balears. 2002-2003²⁰

Sobre l'estat de conservació de les zones humides de les Illes Balears, l'inventari de zones humides realitzat al 1998 ²¹ caracteritza les àrees segons cinc categories. Dues tercers parts (66,7%) es troben alterades per algun tipus d'impacte o agressió, o bé desaparegudes. Més d'una quarta part està molt alterada (20) i quasi un terç estan moderadament alterades (24 zones). En canvi, quasi una quarta part (18) de les zones humides tractades es consideren ben conservades i només un 10,3% (8 zones) estan molt ben conservades.

Mallorca és l'illa amb una situació més greu. La majoria de les zones humides estan alterades (80%), en major o menor grau. A Eivissa, de les cinc zones inventariades, només una (de superfície molt petita) es considera ben conservada, una altra està molt alterada (ses Feixes), mentre que les tres restants (les Salines, el riu de

¹⁹ Tomàs, P., 2005. Les zones humides de les Illes Balears, a Estat del Medi Ambient de les Illes Balears 2002-2003. V informe. Col·lecció Papers de MEDI AMBIENT, 16. Societat d'Història Natural de les Illes Balears i Fundació Sa Nostra. <http://www.sanostra.es/recweb/publ004.nsf/f>

²⁰ Tomàs, P., 2005. Les zones humides de les Illes Balears, a Estat del Medi Ambient de les Illes Balears 2002-2003. V informe. Col·lecció Papers de MEDI AMBIENT, 16. Societat d'Història Natural de les Illes Balears i Fundació Sa Nostra.

[http://www.sanostra.es/recweb/publ004.nsf/voTotsperId/A43CD77BCF56C168C125743A004705F7/\\$File/Estat%20Medi%20Ambient%202002-2003.pdf](http://www.sanostra.es/recweb/publ004.nsf/voTotsperId/A43CD77BCF56C168C125743A004705F7/$File/Estat%20Medi%20Ambient%202002-2003.pdf)

²¹ Tomàs i Crespi, 1997 a Tomàs, P., 2005.

Santa Eulàlia i l'estanyol del torrent de s'Aguador) es consideren moderadament alterades. De les quatre zones humides de Formentera, l'estany Pudent i l'estany de s'Espalmador presenten poques alteracions i estan en bon estat de conservació, mentre que l'estany des Peix i les Salines pateixen determinats impactes puntuals, i per tant es consideren moderadament alterats. A Menorca, tot i que tres zones humides han desaparegut o estan completament degradades, més de la meitat gaudeix d'un estat de conservació considerat bo o molt bo. Moltes de les zones més ben conservades estan situades a la banda de Tramuntana.

5.4.2 FRAGMENTACIÓ DELS HÀBITATS

Es considera que el desenvolupament de les infraestructures de transports és una de les principals amenaces per a la biodiversitat, pel fet que provoca la divisió d'ecosistemes en subunitats de menor mida; es consideren, per tant, una de les principals barreres per al moviment dels animals i per a la regeneració de les poblacions de flora i fauna. Els efectes de la fragmentació es poden resumir en tres: increment de l'aïllament dels espais que formen els ecosistemes, minva de la seva mida i increment de la seva exposició a perturbacions externes. El problema es fa més greu a mesura que augmenta l'aïllament dels individus de la mateixa espècie i incrementa la dificultat per a la seva reproducció, conseqüències que van paral·leles a una major distancia entre fragments i a la disminució de la seva mida.

Per exemple, s'ha determinat que els aucells genuïns de bosc només nien a boscos d'alzinar de més de 100 ha, al sud d'Espanya²². Sembla que la disponibilitat d'hàbitat minva de nord a sud del continent europeu, de manera que les necessitats de superfície d'hàbitat és major al sud d'Europa que al centre, per certes espècies d'aucells de bosc. Això fa que sigui més crític mantenir dimensions adequades d'hàbitat a la conca mediterrània que al centre d'Europa.

El càlcul dels fragments que s'originen a partir d'una unitat amb vegetació natural major que és travessada per un sistema viari és molt útil en estudis *a priori* dels possibles efectes que el desenvolupament d'infraestructures pot tenir en el medi natural. Però en el cas que ens ocupa, l'objectiu és obtenir una idea de la realitat actual, tenint en compte la xarxa viària ja existent.

Les dades que a continuació es presenten són, per tant, una aproximació *a posteriori* dels efectes que han pogut tenir la construcció de l'actual xarxa viària en els espais no urbans ni urbanitzables de les Illes.

És evident que en un terreny tan ampli com són les Illes Balears i treballant a una escala tan general com la que s'està utilitzant en aquest estudi, el nivell de precisió al qual es pot aspirar és relativament baix. Això significa que les dades que a continuació es presenten no són ni molt manco definitives, però poden marcar l'inici del seguiment d'aquest paràmetre per anys posteriors, a mesura que es vagin construint noves carreteres.

Com a indicador de fragmentació s'ha utilitzat la superfície dels polígons que es generen arran del pas de la xarxa viària. En estudis realitzats amb major detall es podria optar per treballar amb la relació perímetre / àrea (que permet fer-se una idea del nivell de complexitat del fenomen), l'índex de biodiversitat (de gran interès, doncs la presència o supervivència de moltes espècies està correlacionada amb la mida de l'hàbitat que ocupen), ...

²² Bird conservation in fragmented Mediterranean forests of Spain: effects of geographical location, habitat and landscape degradation. Tomás Santos, José Luis Tellería, Roberto Carbonell. Biological Conservation 105 (2002) 113–125

En el nostre cas, el càlcul de fragmentació s'ha basat en una sèrie d'arxius en format *.shape per ArcGis. Per a cada una de les illes s'ha treballat amb la següent informació:

- Xarxa de carreteres actualitzada.
- Usos del sòl de l'any 2000. Per a cada una de les illes es diferencien quatre categories: els usos agrícoles (inclou cultius de secà i de reguiu), de vegetació natural (bosc, carritxeres i garrigues), zones humides i ús urbà / urbanitzable^{23 i 24}
- Superfície total de cada una de les illes sense diferenciar cap tipus d'ús.

S'ha definit una zona d'ocupació de les vies de 7 metres de mitjana, tenint en compte que la major part de les carreteres que travessen l'arxipèlag són d'una calçada. Aquesta "superfície viària" s'ha unit a la superfície ja urbanitzada o urbanitzable segons la informació d'usos del sòl disponible; d'aquesta forma s'han delimitat les superfícies artificialitzades de les Balears.

Posteriorment, aquesta superfície artificialitzada s'ha eliminat del mapa d'usos de sòl 2000, per una banda, i de la superfície de cada una de les illes sense diferenciar usos, per l'altra. D'aquesta forma, per a cada una de les illes s'han obtingut dos mapes:

- el més senzill, en el qual només es diferencia la superfície artificialitzada de la no artificialitzada, amb el qual es pot fer-se una idea de l'efecte fragmentador que ha tingut la xarxa viària i el procés urbanitzador a l'espai general de les illes;
- el més complex, en el que queda palès l'efecte fragmentador de la xarxa viària damunt els espais agrícoles, els que conserven la vegetació natural i les zones humides, per separat.

S'han diferenciat els polígons de més d'una hectàrea (10.000m²) en els següents intervals:

- D'un a 10 hectàrees
- De 10 a 100 hectàrees
- De 100 a 500 hectàrees
- De 500 a 1.000 hectàrees
- De 1.000 a 10.000 hectàrees
- Més de 10.000 hectàrees. Aquests polígons només es troben a l'illa de Mallorca.

En l'esquema de fragmentació senzilla es donen els següents resultats:

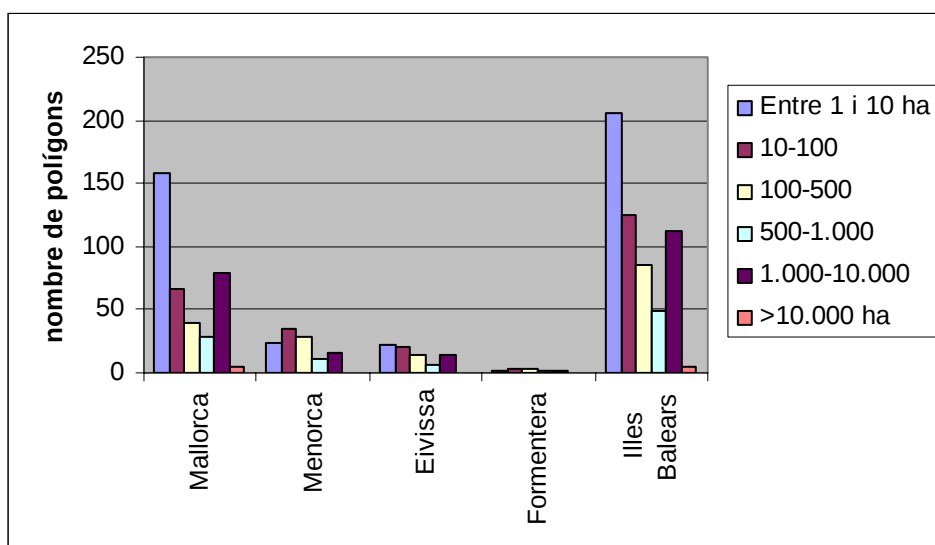
²³ Pons, A. 2002. Anàlisi diacrònica dels usos del sòl a les Illes Balears (1956-2000). En el marc de les Jornades del Fòrum de Sostenibilitat, Govern de les Illes Balears (2002)

²⁴ Pons, A. 2004. Evolució dels usos del sòl a les Illes Balears (1956-2000). Revista Territoris, UIB

Fragmentació general	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	Illes Balears
Entre 1 i 10 ha	158	24	22	2	206
10-100 ha	66	35	21	3	125
100-500 ha	39	28	15	3	85
500-1.000 ha	29	11	7	2	49
1.000-10.000 ha	79	16	15	2	112
>10.000 ha	5	0	0	0	5
Total	376	114	80	12	582

TAULA 5.XXIV. Polígons per cada interval

Font: Elaboració pròpia



GRÀFIC 5.6. Polígons per cada interval per illes

Font: Elaboració pròpia

Mallorca mostra polígons molt més grossos i nombrosos que a la resta d'illes. Fins i tot apareixen 5 polígons de més de 10.000 ha. Curiosament, a certes illes (Mallorca, Menorca, Eivissa) els polígons entre 1.000 i 10.000 ha són més nombrosos que els de superfície entre 500-1.000 i, de vegades 100-500 (Mallorca) o 10-100 (Mallorca).

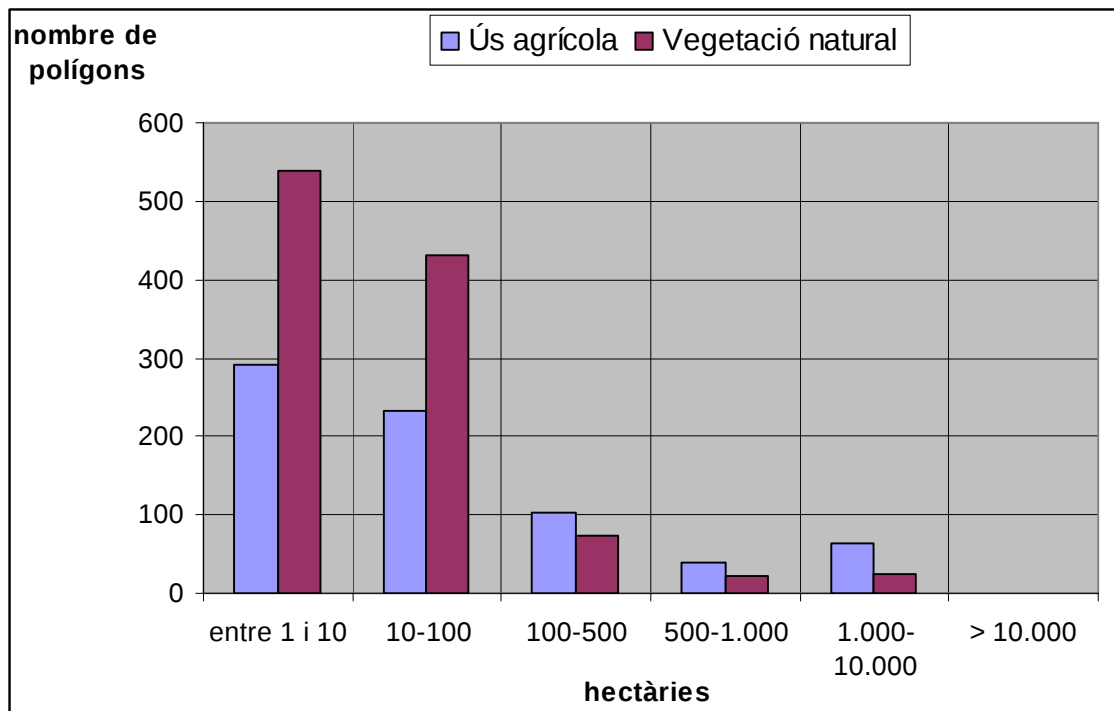
En l'esquema de fragmentació més complex es donen els següents resultats:

Intervals (ha)	Us agrícola	Ús vegetació natural	Ús zones humides	TOTAL
entre 1 i 10	291	540	5	836
10-100	232	431	6	669
100-500	102	74	2	178
500-1.000	39	21	0	60
1.000-10.000	64	24	1	89
> 10.000		1		1
TOTAL				1.833

TAULA 5.XXV. Polígons per cada interval i ús a Mallorca

Font: Elaboració pròpia

Els 5 polígons de més de 10.000 ha han quedat reduïts a un de vegetació natural. Fins a les 100 ha, la vegetació natural presenta més polígons, però a partir d'aquesta superfície, l'ús agrícola predomina. La vegetació natural és més fragmentària que l'ús agrícola.

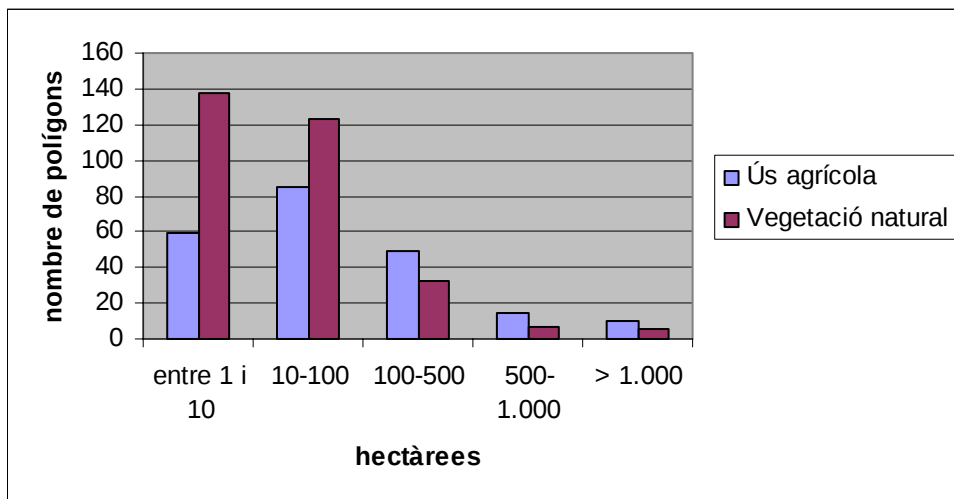


GRÀFIC 5.7. Polígons per cada interval i ús a Mallorca
Font: Elaboració pròpia

Intervals (ha)	Ús agrícola	Ús vegetació natural	Ús zones humides	TOTAL
entre 1 i 10	59	138		197
10-100	85	123	2	210
100-500	49	32		81
500-1000	14	7		21
> 1000	10	6		16
TOTAL				525

TAULA 5.XXVI. Polígons per cada interval i ús a Menorca
Font: Elaboració pròpia

Igual que per Mallorca, a Menorca fins a les 100 ha, la vegetació natural presenta més polígons, però a partir d'aquesta superfície, l'ús agrícola predomina. La vegetació natural és més fragmentària que l'ús agrícola.

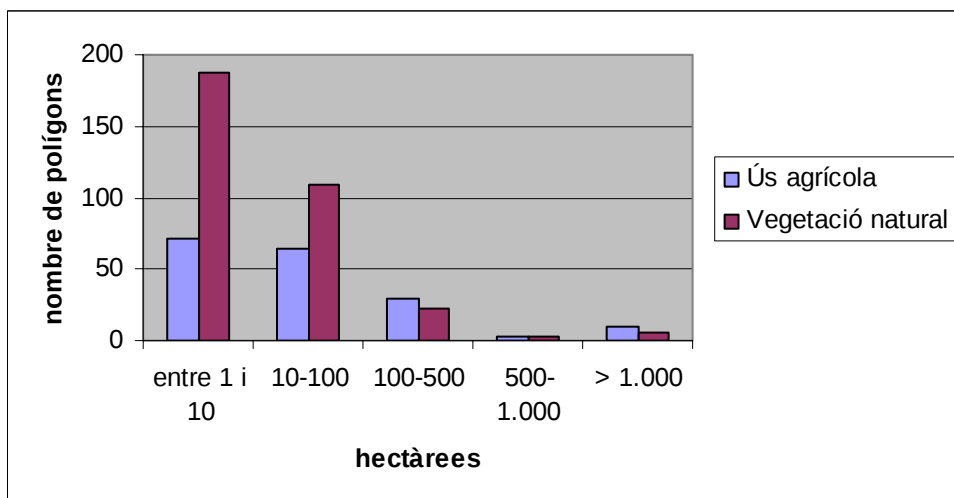


GRÀFIC 5.8. Polígons per cada interval i ús a Menorca
Font: Elaboració pròpia

Intervals (ha)	Us agrícola	Ús vegetació natural	Ús zones humides	TOTAL
entre 1 i 10	71	187	1	259
10-100	65	109	3	177
100-500	30	23	1	54
500-1000	3	3		6
> 1000	10	6		16
TOTAL				512

TAULA 5.XXVII. Polígons per cada interval i ús a Eivissa
Font: Elaboració pròpia

Com a Mallorca i Menorca fins a les 100 ha, la vegetació natural presenta més polígons, però a partir d'aquesta superfície, l'ús agrícola predomina. La vegetació natural és més fragmentària que l'ús agrícola. A Eivissa hi ha molts més fragments petits (entre 1 i 10 hectàrees) que a Menorca.



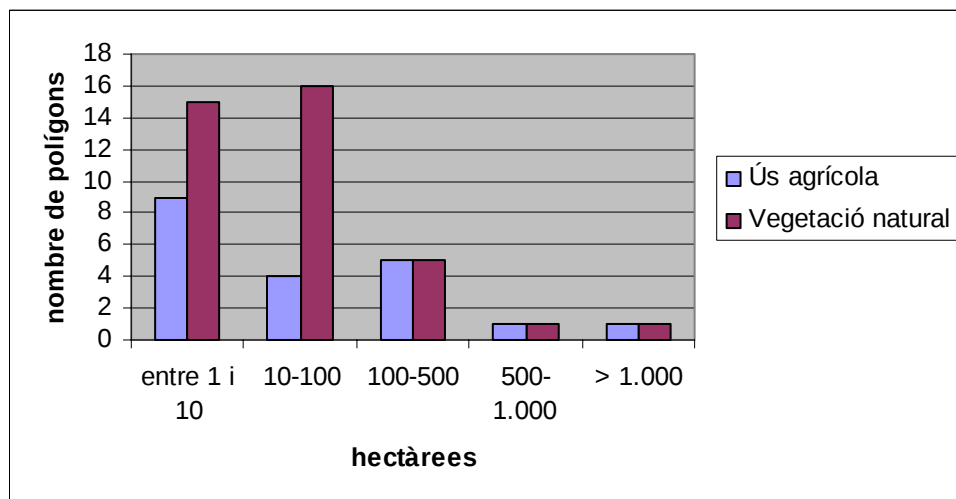
GRÀFIC 5.9. Polígons per cada interval i ús a Eivissa
Font: Elaboració pròpia

Intervals (ha)	Ús agrícola	Ús vegetació natural	Ús zones humides	TOTAL
entre 1 i 10	9	15	2	26
10-100	4	16	2	22
100-500	5	5	1	11
500-1000	1	1		2
> 1000	1	1		2
TOTAL				63

TAULA 5.XXVIII. Polígons per cada interval i ús a Formentera

Font: Elaboració pròpia

A Formentera es repeteix el patró de que fins a les 100 ha, la vegetació natural presenta més polígons, però a partir d'aquesta superfície, l'ús agrícola predomina.



GRÀFIC 5.10.

Polígons per cada interval i ús a Formentera

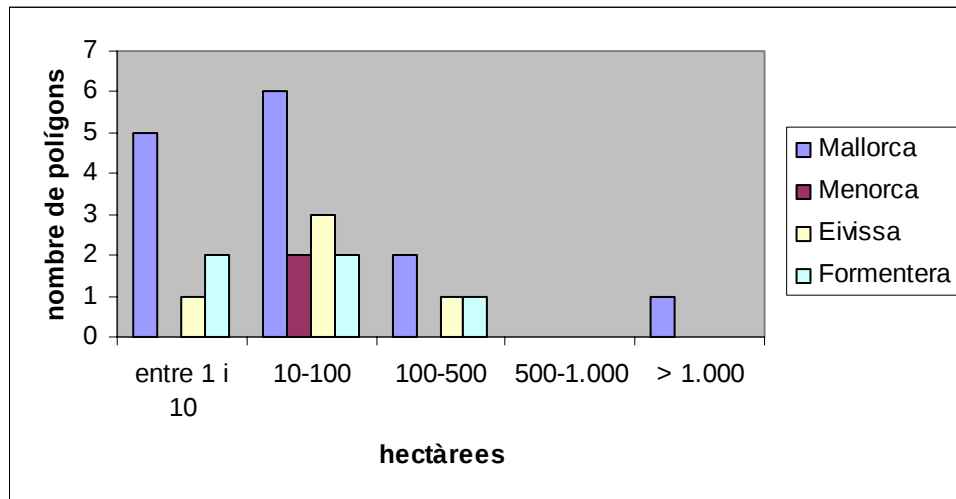
Font: Elaboració pròpia

Les zones humides són de major mida a Mallorca, Eivissa i Formentera que a Menorca. Formentera, en proporció té polígons grossos de zones humides.

Zones humides intervals (ha)	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera
entre 1 i 10	5		1	2
10-100	6	2	3	2
100-500	2		1	1
500-1.000				
> 1.000	1			
TOTAL	14	2	5	5

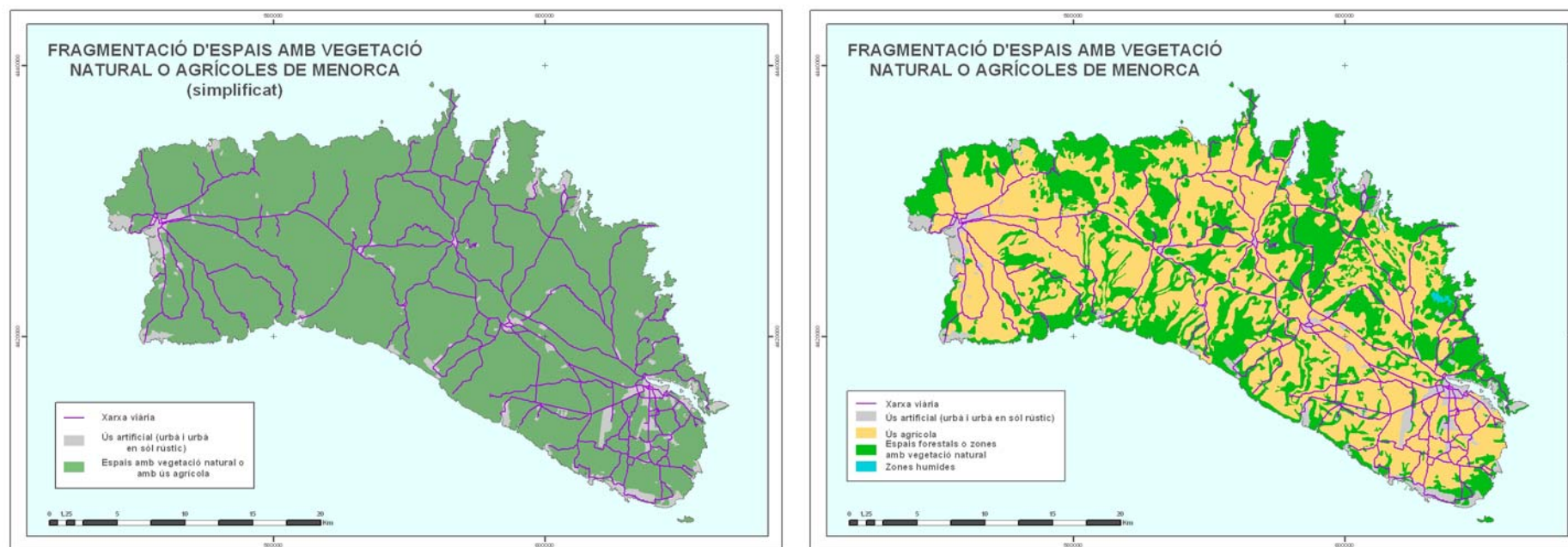
TAULA 5.XXIX. Polígons per cada interval de zones humides

Font: Elaboració pròpia

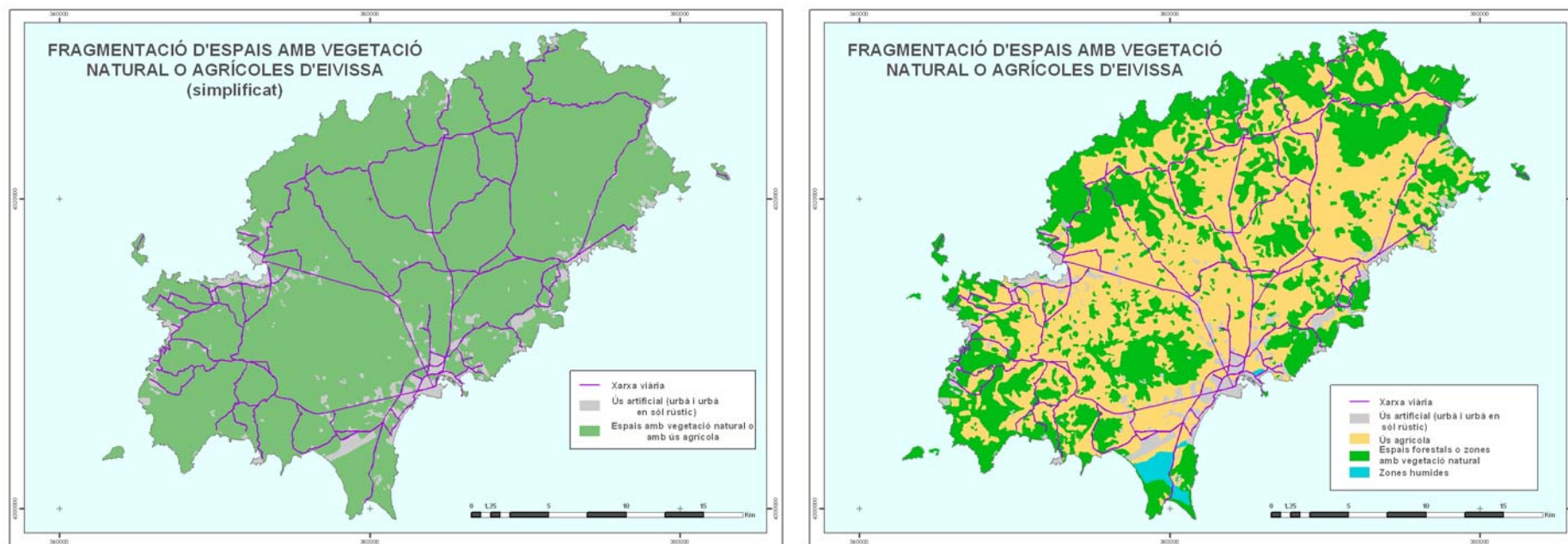


GRÀFIC 5.11. Polígons per cada interval de zona humida
Font: Elaboració pròpia

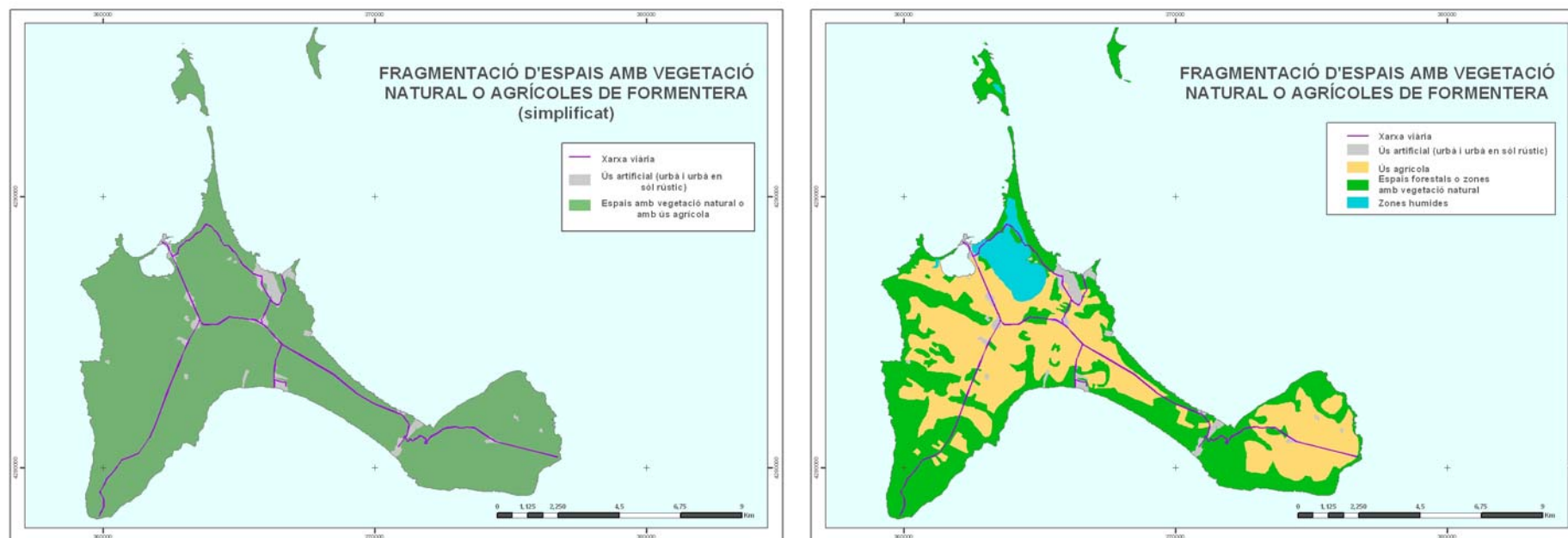
Tot i no tenir referències prèvies, és clar que la tendència és a fragmentar els espais naturals i, sobre tot, els rurals, degut a la construcció de nous vials.



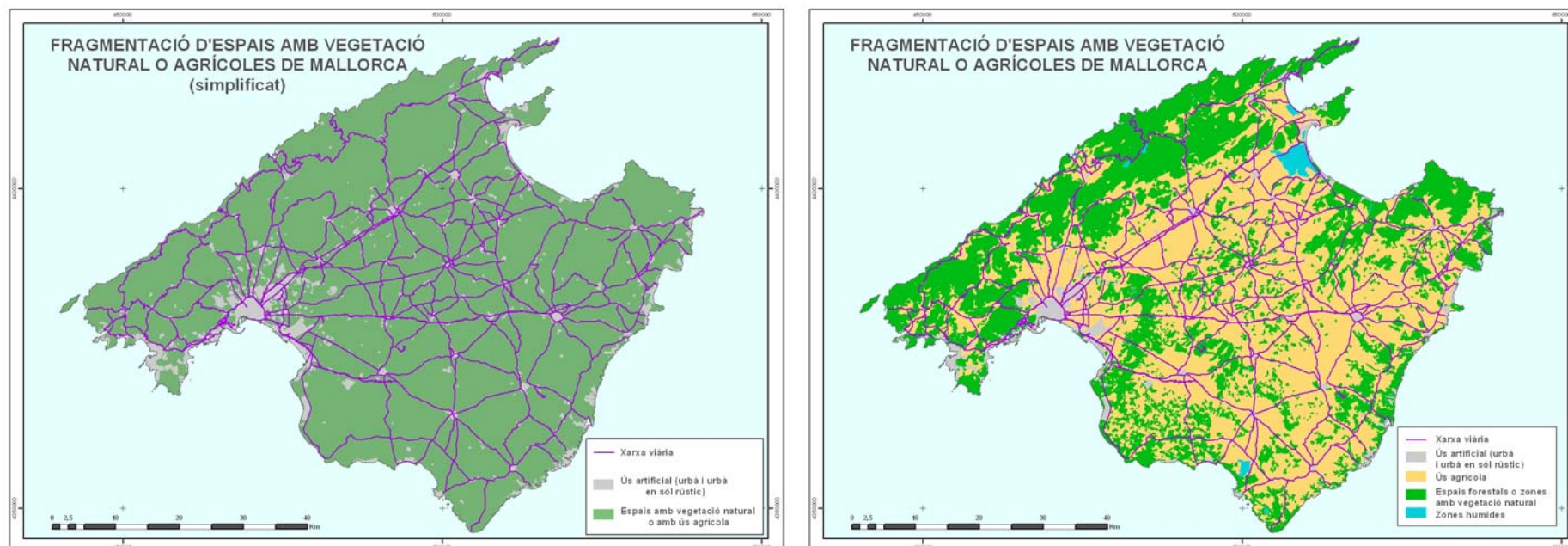
IMATGE 5.VIII. Mapes de fragmentació de Menorca
Font: Elaboració pròpia, a partir de dades de Pons, A. (2002 i 2004)



IMATGE 5.IX. Mapa de fragmentació d'Eivissa
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Pons, A. (2002 i 2004)



IMATGE 5.X. **Mapa de fragmentació de Formentera**
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Pons, A. (2002 i 2004)



IMATGE 5.XI. Mapa de fragmentació de Mallorca
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Pons, A. (2002 i 2004)

5.4.3 INCENDIS FORESTALS

La situació general en quant a incendis forestals és relativament bona en relació a altres comunitats autònomes. Les Illes Balears es consideren una de les regions menys vulnerables en analitzar conjuntament 20 variables, des del risc d'incendi forestals, fins a la capacitat de resposta i els resultats reals dels darrers anys²⁵. Els paràmetres lligats a la situació dels boscos no són massa bons, per combustibilitat i manca de gestió, però la capacitat de resposta i l'eficàcia en la extinció ho compensa en certa mesura.

La superfície de la Comunitat en funció del risc d'incendi és la següent: el 7% de la superfície forestal presenta un risc baix (15.135.6 ha); l'11% un risc moderat (23.497.2 ha); el 43% un risc entre alt i molt alt (88.719.7 ha); i un 39% un risc extremadament alt (81.935.2 ha)²⁶. La prioritat de defensa segons la valoració econòmica, el risc d'incendi, la vulnerabilitat i la gravetat potencial queda d'aquesta forma: el 49% de la superfície de les Balears (103.472 ha) es classifica com de prioritat molt alta; el 37% (76.814 ha), de prioritat alta; el 10% (21.362 ha) com de prioritat mitjana; i el 4% restant (7.638 ha) de prioritat baixa²⁷.

5.4.3.1 INCENDIS FORESTALS ALS DARRERS ANYS

Del total de sinistres que es van enregistrar a l'Estat a l'any 2005, només un 0.55% es van produir a les Illes Balears. Dels 141 de les Illes, 125 es poden qualificar de conats mentre que 16 es van estendre a una hectàrea o més. La gran majoria d'aquests espais eren forestals però de tipus herbaci (22.31 ha), seguits pels forestals llenyosos i pels forestals arbrats. En total, van cremar 347.39 ha forestals. De superfícies no forestals en van cremar únicament 20.62 ha.

	Número		Total sinistres	Superfície forestal (ha)				
	Conats	>=1ha		Arbrada	No arbrada			Total forestal
					llenyosa	herbàcia	total	
Illes Balears	125	16	141	48,82	76,26	222,31	298,57	347,39
TOTAL ESTAT	15.876	8.831	25.492	69.349	106.227	13.095	119.322	188.672
% Illes Balears	0,79	0,18	0.55	0,07	0,07	1,70	0,25	0,18

TAULA 5.XXX. Comparació entre els sinistres forestals a les Illes Balears i el total de l'estat, 2005

Font: Ministeri de Medi Ambient²⁸

La majoria d'incendis que es van produir a les Illes durant el 2005 van afectar a superfície privada (en un 99.55%); la resta corresponia a espais propietat de l'Estat o a la Comunitat Autònoma (0.31%) i a públic no catalogat (0.14%).

	Estat / CCAA		Públic catalogat		no		Total particulars		Total	
	superf	%	superf	%	superf	%	superf	%	Superf	%
2005	0.15	0.31	0.07	0.14	48.60	99.55	48.82	0.07		

TAULA 5.XXXI. Superfície cremada per propietat

Font: Ministeri de Medi Ambient²⁹

²⁵ Incendímetro 2008. El pulso de los incendios forestales. © WWF/Adena 2008

²⁶ http://web2.caib.es/wiffront/pl_riscince.ct.jsp

²⁷ http://web2.caib.es/wiffront/pl_priordef.ct.jsp

²⁸ Ministerio de Medio Ambiente, 2006. Los incendios forestales en España durante el año 2005.

Els incendis per illes es presenta a la següent taula:

Any/Sinistres	Illa	Sup FORESTAL arbrada	Sup FORESTAL matolls	Sup FORESTAL pastura	Sup total / illes
2007 = 113 SINISTRES	Mallorca	19,26	98,75		118,01
	Menorca	0,12	1,21		1,33
	Eivissa	3,13	1,2		4,33
	Formentera	0,05	0,14		0,19
	Illes Balears	22,56	101,3		123,86
2006 = 124 SINISTRES	Mallorca	7,69	9,68	9,58	26,95
	Menorca	40,29	95,59	0	135
	Eivissa	0,85	1,12	0,38	2,35
	Formentera	0,04	0,03	0,02	0,09
	Illes Balears	48,87	106,42	9,98	164,39
2005 = 141 SINISTRES	Mallorca	15,09	298,61		313,70
	Menorca	1,51	3,80		5,31
	Eivissa	1,65	13,53		15,18
	Formentera	0,03	0,02		0,04
	Illes Balears	18,28	315,96		334,23
2004 = 132 SINISTRES	Mallorca	28,08	15,28	7,45	50,81
	Menorca	2,04	2,18	1,01	5,23
	Eivissa	4,68	1,17	3,2	9,05
	Formentera	0,09	0,01	0	0,1
	Illes Balears	34,89	18,67	60,66	114,22
2003 = 127 SINISTRES	Mallorca	151,16	12,29	48,23	211,68
	Menorca	0,06	0,3	1,02	1,38
	Eivissa	5,05	0,04	0,06	5,15
	Formentera	0,14	0	0,01	0,15
	Illes Balears	156,41	12,63	49,32	218,36
2002 = 73 SINISTRES	Mallorca	9,71	19,23	27,1	56,04
	Menorca	0,06	0	0,01	0,07
	Eivissa	0,87	0,71	0,01	1,59
	Formentera	0,07	0,03	0	0,1
	Illes Balears	10,71	19,97	27,12	57,80
2001 = 127 SINISTRES	Mallorca	154,48	83,59	238,07	476,14
	Menorca	0,14	0,15	0,29	0,58
	Eivissa	94,54	0,32	94,86	189,72
	Formentera	0,03	0	0,03	0,06
	Illes Balears	249,19	84,06	333,25	666,5

TAULA 5.XXXII. Estadístiques incendis per illes 2001-2007

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient³⁰

En general, la superfície afectada pels incendis als darrers anys és baixa. I va minvant els darrers anys. A més a més, la superfície forestal arbrada és la menys afectada, llevat de l'any 2003.

En quant a mesos, a les Illes Balears destaquen per la superfície total cremada, juny, juliol i curiosament, febrer, mes en el que es va cremar més del 60% del total

²⁹ Ministerio de Medio Ambiente, 2006. Los incendios forestales en España durante el año 2005.

³⁰ <http://web2.caib.es/wiffront/estadisticaActual.ct.jsp?any=2004> i anys anteriors; les dades s'han obtingut sumant per illes cada una de les tipologies de superfície presents a la taula original.

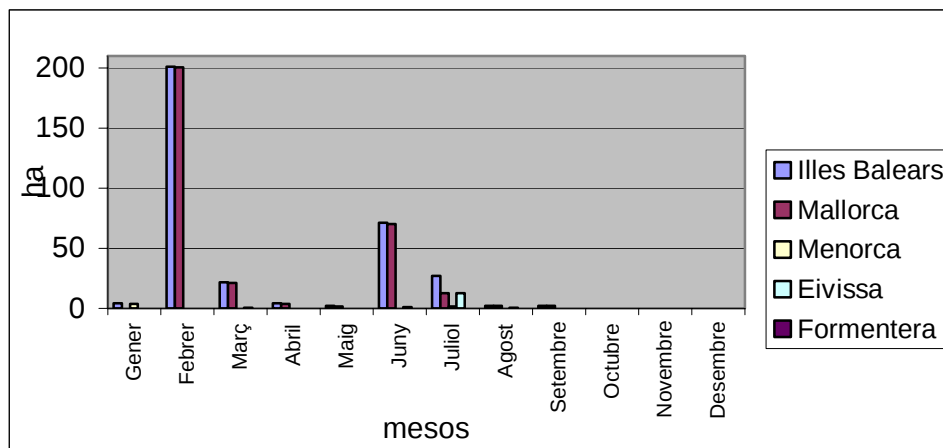
d'aquell any. Mallorca va quedar especialment tocada durant el mes de febrer del 2005, Eivissa durant el juliol i Menorca durant el gener. Els mesos amb quasi nul·la superfície cremada són octubre, novembre i desembre.

	Illes Balears	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera
Total	334	313,7	5,31	15,18	0,04
Gener	4	0,15	3,68	0,03	0
Febrer	201	200,65	0	0,07	0,02
Març	22	21,08	0	0,63	0
Abril	4	3,6	0	0,05	0
Maig	2	1,37	0,02	0,16	0
Juny	71	70,39	0	1,04	0
Juliol	27	12,52	1,5	12,66	0,01
Agost	2	1,96	0,1	0,32	0
Setembre	2	1,93	0,01	0,21	0
Octubre	0	0,05	0	0,01	0
Novembre	0	0	0	0	0
Desembre	0	0	0	0	0,01

TAULA 5.XXXIII. Superfície total cremada per mesos i per illes a l'any 2005

Font: Institut Balear d'Estadística

A l'any 2005 es van cremar un total de 334 ha, de les quals 313.70 (93.92%) corresponen a Mallorca, 5.31 (1.59%) a Menorca, 15.18 (4.54%) a Eivissa i 0.04 (0.01%) a Formentera.



GRÀFIC 5.12. Superfície Total Cremada per mesos i per illes (2005)

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut Balear d'Estadística

Per illes, durant el 2005, les negligències van ser les principals causants dels incendis a totes elles.

Causes incendis	Illes Balears 2005	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	Illes Balears 2006	Illes Balears 2007
Total	141	94	2	41	4	124	113
Intencionat	32	26	0	5	1	42	42
Negligències	87	52	1	31	3	62	55
Llamp	13	11	0	2	0	13	7
Altres	0	0	0	0	0	1	0
Desconegut	9	5	1	3	0	6	9

TAULA 5.XXXIV. Nombre d'incendis per causa a les Illes Balears als tres darrers anys.

Font: Institut Balear d'Estadística i Servei de Gestió Forestal i Gestió del Sòl. Conselleria de Medi Ambient.

Les negligències són sovint cremes agrícoles, crema per pastures, treballs forestals, fogueres, fumadors, crema de brossa (residus), fuga d'abocador, crema de matolls, ferrocarril, línies elèctriques, motors i maquinària, vandalisme, festes,...

Les cremes han de tenir una autorització. L'any 2007 les autoritzacions atorgades foren les següents:

- 925 forestals, només a l'hivern
- 682 agrícoles, amb permís durant l'estiu
- 12 fets per agents de medi ambient, molt controlats
- 12 de rostoll

Hi ha una gran tradició de cremes de restes vegetals, bardisses i càrritx a les Illes Balears.

5.4.3.2 EVOLUCIÓ INCENDIS FORESTALS

Des de 1968 a Espanya hi ha informació normalitzada d'incendis forestals que permet estadístiques nacionals uniformes.

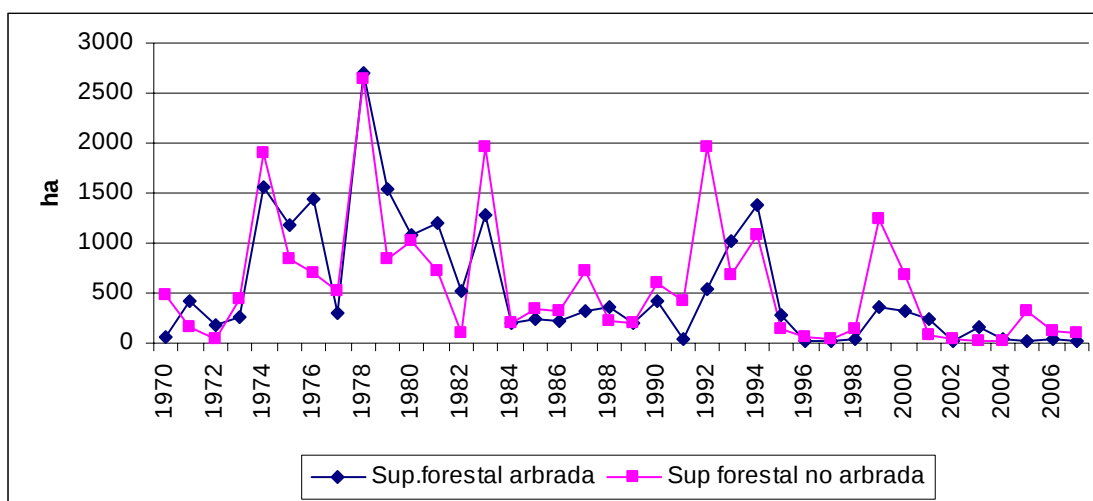
	Illes Balears (1970 – 2007)			
	Nombre d'incendis	Sup. Forestal total cremada (ha)	Sup. Forestal amb arbres cremada (ha)	Sup. Forestal sense arbres cremada (ha)
Total	4.262	42.369,96	20.198,73	22.171,23
1970	39	553,80	65,30	488,50
1971	38	567,60	410,90	156,70
1972	16	216,70	172,70	44,00
1973	68	701,90	264,90	437,00
1974	64	3.471,50	1.569,80	1.901,70
1975	67	2.024,00	1.180,50	843,50
1976	89	2.139,40	1.431,60	707,80
1977	71	818,90	299,30	519,60
1978	125	5.343,90	2.695,80	2.648,10
1979	105	2.377,50	1.532,30	845,20
1980	122	2.100,90	1.078,90	1.022,00
1981	171	1.922,50	1.197,50	725,00
1982	141	624,50	520,40	104,10
1983	131	3.241,00	1.273,20	1.967,80
1984	110	405,30	200,40	204,90

1985	153	576,30	238,30	338,00
1986	158	530,50	216,50	314,00
1987	153	1.029,00	310,90	718,10
1988	91	581,30	357,50	223,80
1989	79	404,40	196,30	208,10
1990	118	1.031,80	422,20	609,60
1991	131	462,70	43,40	419,30
1992	135	2.494,70	540,90	1.953,80
1993	157	1.705,20	1.019,80	685,40
1994	143	2.453,40	1.370,70	1.082,70
1995	116	424,70	289,70	135,00
1996	75	87,40	25,20	62,20
1997	101	71,90	26,80	45,10
1998	115	172,30	35,90	136,40
1999	152	1.587,91	350,90	1.237,01
2000	160	993,68	313,40	680,28
2001	127	333,25	249,19	84,06
2002	73	57,80	10,71	47,09
2003	118	169,12	156,49	12,63
2004	172	69,84	40,74	29,10
2005	141	334,23	18,27	315,96
2006	124	165,27	48,87	116,4
2007	113	123,86	22,56	101,3

TAULA 5.XXXV. Evolució dels incendis i la superfície cremada forestal, Illes Balears. Anys 1970-2007

Font: Institut Balear d'Estadística i Servei de Gestió Forestal i Gestió del Sòl. Conselleria de Medi Ambient.

Des de l'any 1970 fins al 2007 s'han produït a les Illes Balears 4.262 incendis, destacant 1981, 1982, 1983, 1985-1987, 1993, 2000 i 2004 pel número d'incendis. Els anys amb més superfície cremada foren 1974, 1978, 1980, 1983, 1992, 1994 i 1999.



GRÀFIC 5.13. Evolució de la superfície forestal cremada arbrada i no arbrada, Illes Balears. Anys 1970-2007

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut Balear d'Estadística i Servei de Gestió Forestal i Gestió del Sòl. Conselleria de Medi Ambient.

La mitjana d'incendis per any entre 1997 i 2007 és de 112 (1.292 en total), mentre que al 2007 va haver 113 incendis. La mitjana de superfície afectada per any entre 1997 i 2006 és de 408 ha.(4.085 en total), mentre que al 2007 va afectar a 124 ha.

En molts d'anys, la major superfície cremada es dona al terreny no arbrat (22 de 37), especialment quan més ens acostem a l'actualitat. Tot i que la superfície total no arbrada és molt menor que la arbrada.

Les tasques d'extinció funcionen bé, així com les tasques de prevenció, però la sensibilització ciutadana, no està donant els resultats esperats, ja que no s'aconsegueix reduir el nombre d'incendis. El nombre d'incendis produïts es manté alt. Com a mínim no s'incrementen, tot i l'augment de població.

5.4.3.3 CAUSES DELS INCENDIS

Els incendis s'investiguen per tal de determinar la seva causa. La majoria d'incendis són causats per negligències, intencionats o de causes desconegudes. Els incendis per causes naturals són molt pocs.

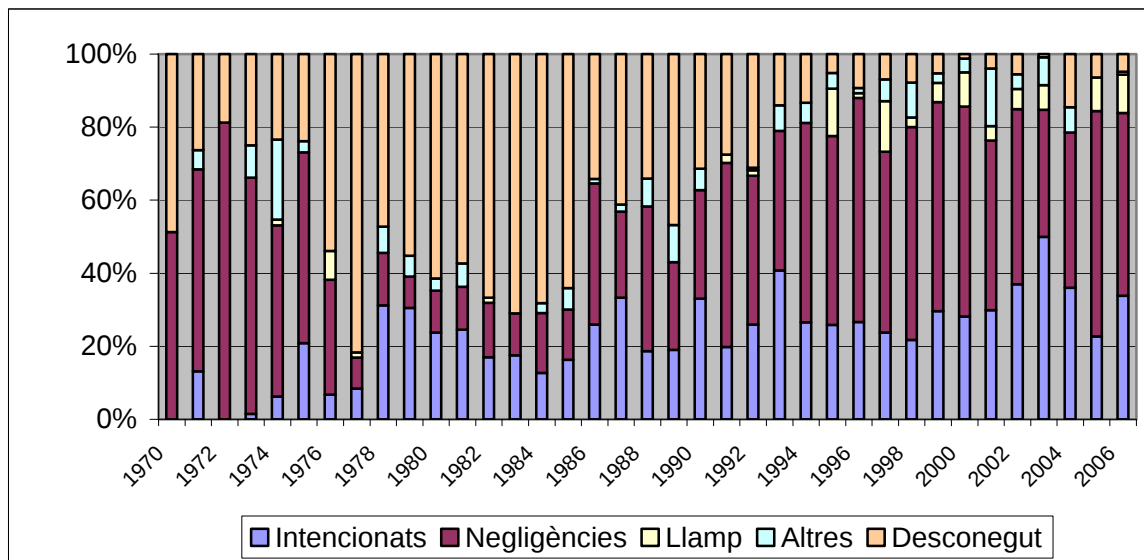
	Total	Intencionats	Negligències	Llamp	Altres	Desconegut
Total	4385	1039	1538	115	191	1266
1970	39	0	20	0	0	19
1971	38	5	21	0	2	10
1972	16	0	13	0	0	3
1973	68	1	44	0	6	17
1974	64	4	30	1	14	15
1975	67	14	35	0	2	16
1976	89	6	28	7	0	48
1977	71	6	6	1	0	58
1978	125	39	18	0	9	59
1979	105	32	9	0	6	58
1980	122	29	14	0	4	75
1981	171	42	20	0	11	98
1982	141	24	21	2	0	94
1983	131	23	15	0	0	93
1984	110	14	18	0	3	75
1985	153	25	21	0	9	98
1986	158	41	61	0	2	54
1987	153	51	36	0	3	63
1988	91	17	36	0	7	31
1989	79	15	19	0	8	37
1990	118	39	35	0	7	37

1991	131	26	66	3	0	36
1992	135	35	55	2	1	42
1993	157	64	60	0	11	22
1994	143	38	78	0	8	19
1995	116	30	60	15	5	6
1996	75	20	46	1	1	7
1997	101	24	50	14	6	7
1998	115	25	67	3	11	9
1999	152	45	87	8	4	8
2000	160	45	92	15	6	2
2001	127	38	59	5	20	5
2002	73	27	35	4	3	4
2003	118	59	41	8	9	1
2004	172	62	73	0	12	25
2005	141	32	87	13	0	9
2006	124	42	62	13	1	6

TAULA 5.XXXVI. Evolució dels incendis per causa a les Illes Balears 1970-2006

Font: Institut Balear d'Estadística i Servei de Gestió Forestal i Gestió del Sòl. Conselleria de Medi Ambient.

Les causes desconegudes cada vegada són menys, passant a intencionats i, sobre tot, a negligències. Això és degut a una millor investigació per part dels organismes competents. La proporció d'incendis intencionats es mantenen relativament constants des de inicis dels 90.

**GRÀFIC 5.14. Percentatge de causes d'incendis per número**

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut Balear d'Estadística i Servei de Gestió Forestal i Gestió del Sòl. Conselleria de Medi Ambient.

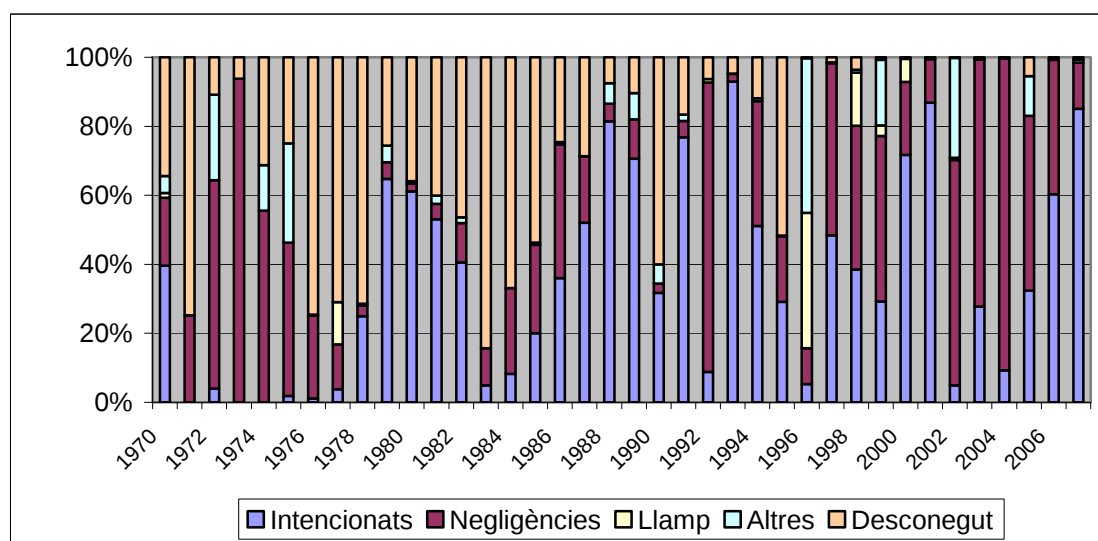
	Total	Intencionats	Negligències	Llamp	Altres	Desconegut
Total	42.246,10	16.743,00	8.297,34	571,38	2.098,49	14.535,89
1970	553,80	0,00	139,60	0,00	0,00	414,20
1971	567,60	22,40	342,80	0,00	140,70	61,70
1972	216,70	0,00	203,20	0,00	0,00	13,50
1973	701,90	0,10	389,60	0,00	93,00	219,20
1974	3.471,50	65,50	1.541,90	0,80	998,10	865,20
1975	2.024,00	23,10	485,60	0,00	6,00	1.509,30
1976	2.139,40	80,70	279,30	262,10	0,00	1.517,30
1977	818,90	204,60	24,70	4,50	0,00	585,10
1978	5.343,90	3.461,10	256,00	0,00	256,90	1.369,90
1979	2.377,50	1.454,50	52,10	0,00	18,30	852,60
1980	2.100,90	1.114,70	92,70	0,00	52,00	841,50
1981	1.922,50	779,90	219,50	0,00	31,10	892,00
1982	624,50	30,70	67,20	0,20	0,00	526,40
1983	3.241,00	268,40	805,30	0,00	0,00	2.167,30
1984	405,30	81,10	103,90	0,00	2,70	217,60
1985	576,30	207,50	223,60	0,00	3,30	141,90
1986	530,50	276,30	101,40	0,00	0,60	152,20
1987	1.029,00	838,20	52,50	0,00	61,10	77,20
1988	581,30	410,50	66,40	0,00	43,80	60,60
1989	404,40	128,40	10,60	0,00	22,60	242,80
1990	1.031,80	792,30	49,30	0,00	19,10	171,10
1991	462,70	40,60	388,40	4,70	0,00	29,00
1992	2.494,70	2.319,40	55,80	0,50	0,10	118,90
1993	1.705,20	871,80	617,10	0,00	14,00	202,30
1994	2.453,40	714,20	467,50	0,00	3,40	1.268,30
1995	424,70	22,50	44,00	166,90	190,20	1,10
1996	87,40	42,30	43,60	0,10	0,10	1,30
1997	71,90	27,70	29,90	11,10	0,60	2,60
1998	172,30	50,30	82,70	5,20	32,90	1,20
1999	1.587,91	1.138,49	336,55	105,39	2,66	4,82
2000	993,68	862,94	124,95	3,63	0,46	1,70
2001	333,25	16,38	217,61	2,26	96,35	0,65
2002	57,80	16,02	41,42	0,09	0,03	0,24
2003	169,12	15,62	153,06	0,11	0,32	0,01
2004	69,84	22,58	35,39	0,00	8,06	3,81

2005	334,23	201,55	130,11	2,43	0,00	0,14
2006	165,27	140,62	22,05	1,37	0,01	1,22

TAULA 5.XXXVII. Evolució de la superfície dels incendis per causa a les Illes Balears 1970-2006

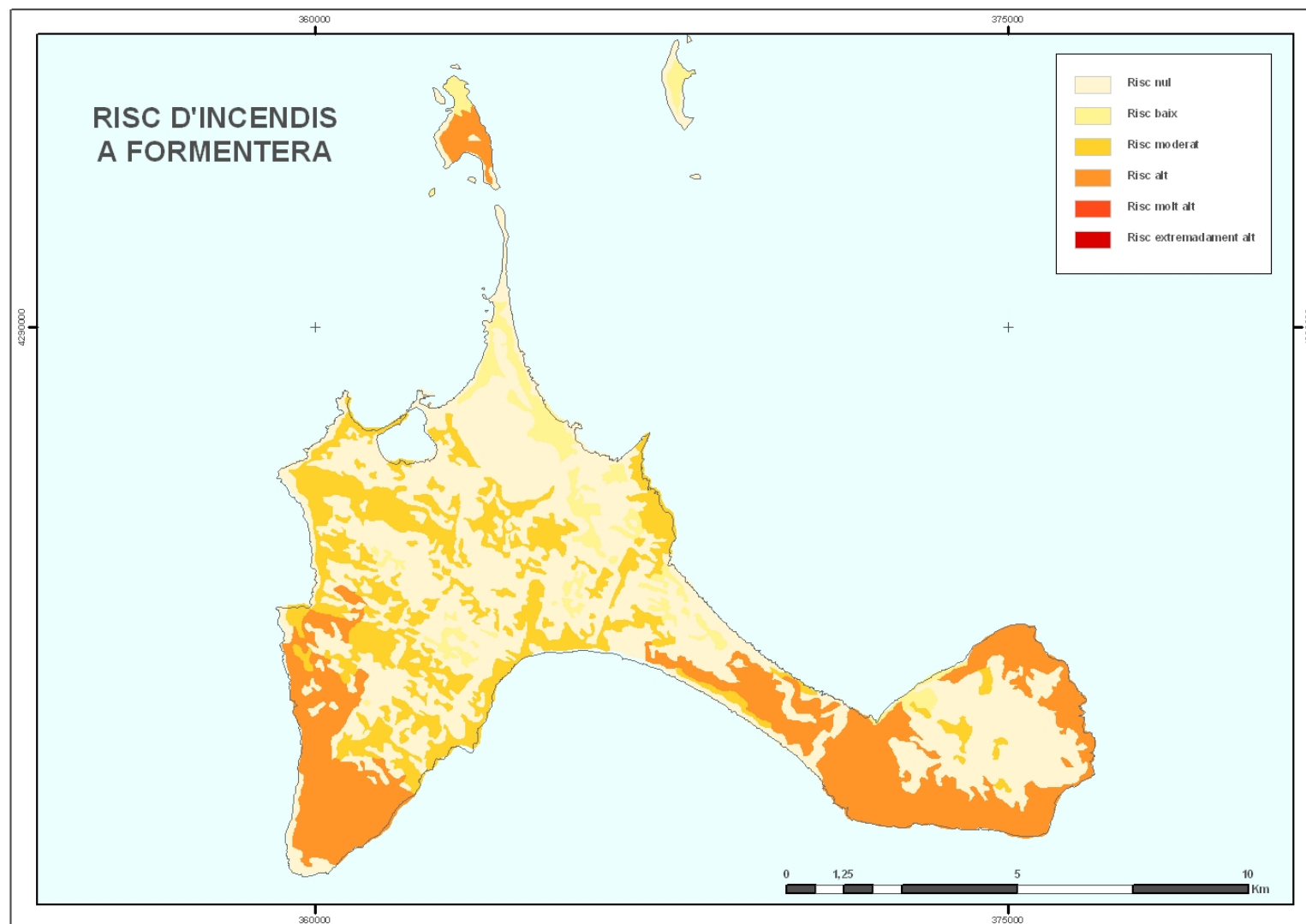
Font: Institut Balear d'Estadística i Servei de Gestió Forestal i Gestió del Sòl. Conselleria de Medi Ambient.

D'entre les causes conegudes dels incendis, destaquen les negligències per damunt dels focs intencionats, encara que els intencionats estan directament relacionats amb una major superfície cremada. Destaca, d'entre totes les dades, el fet que hi hagi tants incendis dels quals se'n desconeixen les raons, encara que aquestes han disminuït significativament en els darrers anys.



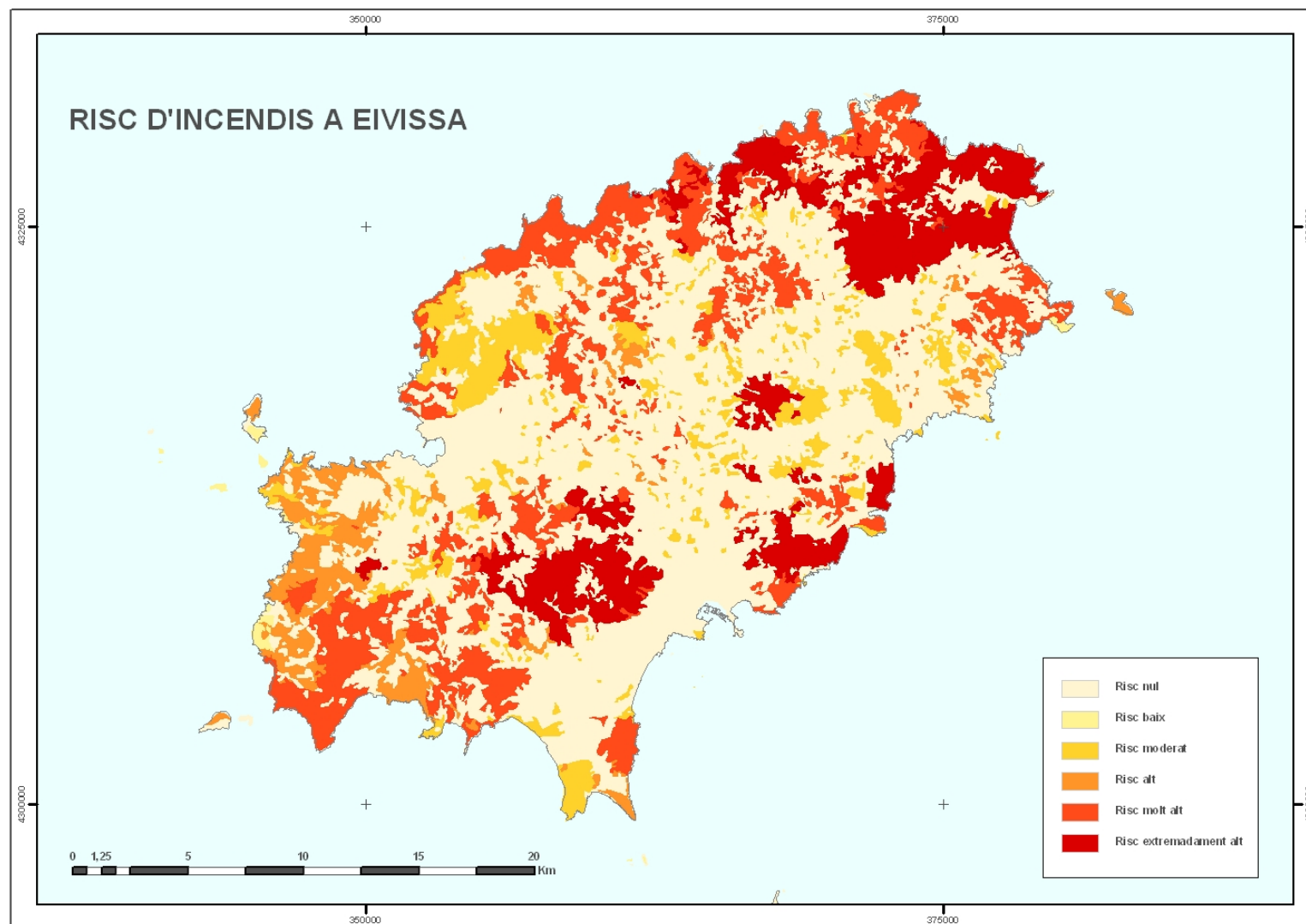
GRÀFIC 5.15. Percentatge de causes d'incendis per superfície

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut Balear d'Estadística i Servei de Gestió Forestal i



IMATGE 5.XII. Risc d'incendis a Formentera

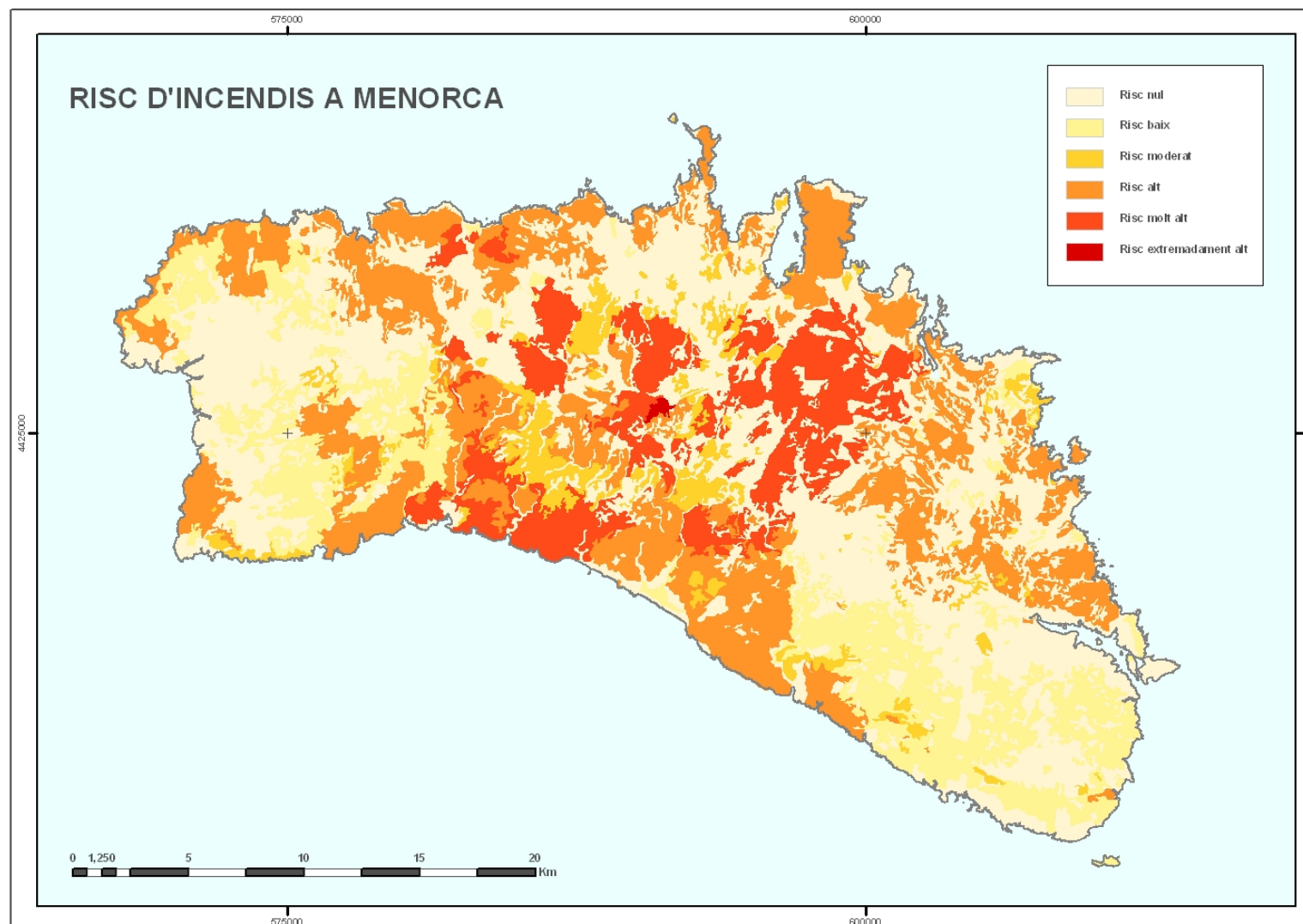
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, 2007



IMATGE 5.XIII.

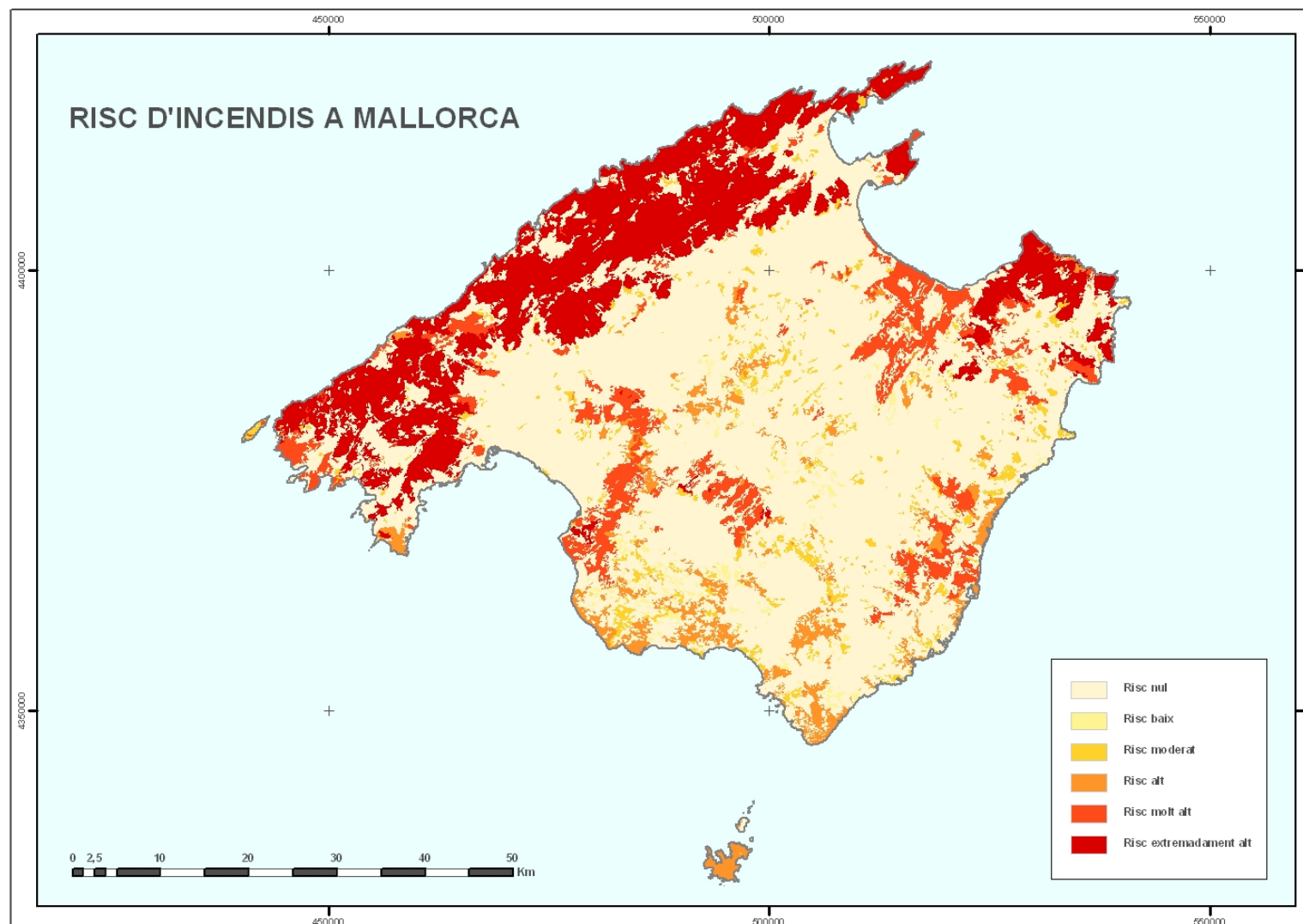
Risc d'incendis a Eivissa

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, 2007



IMATGE 5.XIV. Risc d'incendis a Menorca

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, 2007



IMATGE 5.XV. Risc d'incendis a Mallorca
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, 2007

5.4.4 ESTAT DE LES MASSES FORESTALS

Es disposa d'informació sistemàtica i periòdica de l'estat de les masses forestals. En primer lloc existeix una xarxa a nivell estatal i de la Unió Europea que controla l'estat dels boscos a certes parcel·les seleccionades. A més a més la Direcció General de Biodiversitat du un control d'aquest mateix estat, en una major extensió. Aquest control és molt acurat i anual en el cas de les plagues. Una de les principals amenaces que afecten a la salut dels boscos de les Illes Balears és l'acció de les plagues forestals. La sequera, la contaminació atmosfèrica, les tempestes, també afecten a l'estat de les masses forestals i solen facilitar l'atac de les plagues.

5.4.4.1 ESTAT DE SALUT DELS BOSCOS: DEFOLIACIÓ I XARXES DE SALUT FORESTAL EUROPEES

Un dels índex sovint més usats per a definir l'estat dels boscos és el grau de defoliació. La copa arbòria i, per tant, el percentatge de defoliació, és un bon indicador de l'estat de salut dels boscos, doncs el seu estat varia en funció de l'edat dels arbres, els extrems climàtics, els factors biòtics com plagues i malalties i la contaminació atmosfèrica³¹

Un dels primers programes europeus centrat en la determinació de la salut dels boscos és la Xarxa CE de nivell I de seguiment de danys a les muntanyes. Els antecedents d'aquest programa es remunten a mitjans de la dècada dels anys 80, quan s'estableix el Programa de cooperació internacional per a l'avaluació i seguiment dels efectes de la contaminació atmosfèrica en els boscos a nivell europeu, com a resposta a la preocupació generada en relació al deteriorament progressiu de la salut dels boscos del continent, sembla que relacionada de forma molt directa amb la contaminació atmosfèrica. Un any després, al 1986, la Comunitat Europea aprova el Programa de protecció dels boscos contra la contaminació atmosfèrica (Reglament CEE 3528/86). Les activitats de seguiment dutes a terme s'han recollit dins les successives resolucions (S1 d'Estrasburg, 1990; H1 de Helsinki, 1993; L2 de Lisboa, 1998; 4ª Conferència Ministerial de Viena, 2003). Des de 1987 els treballs estan regulats en base a la Normativa Comunitària 1696/87 de metodologia d'avaluació de copes i posteriors modificacions. En l'actualitat, formen part de la xarxa 39 països³².

L'anàlisi dels resultats que es desprenen del seguiment d'aquest Programa permeten fer-se una idea de les variacions espacials i temporals de l'estat de salut dels boscos europeus, i la seva relació amb els diferents agents possibles causants d'estrès, entre els que cal destacar la contaminació atmosfèrica.

Malgrat a nivell de l'Estat Espanyol la xarxa es va posar en marxa entre 1987 i 1988, no va ser fins els anys 1999 i 2000 en que es va definir tal com els coneixem ara, composta per 620 punts de mostreig, els quals inclouen 14.880 arbres.

A les Balears comptem amb 2 punts de mostreig a Eivissa, 2 a Menorca i 5 a Mallorca. L'únic que aporta informació de l'estat de les frondoses de les Illes és el situat a Lluçmajor, metre que la resta estan situats a zona de coníferes.

Les tres espècies en anàlisi a les Balears són *P. halepensis* (73,1% dels peus estudiats), *Olea europaea* (17,6 %) i *Quercus ilex* (6,5%), d'un total de 216 arbres mostrejats³³.

³¹ Estado de los Bosques en Europa, 2006. Informe ejecutivo.
http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/sanidad_forestal/pdf/informe_ejecutivo_2006.pdf

³² Manual Red CE de Nivel I (Red de Seguimiento de Daños en los Montes. Ministerio de Medio Ambiente, 2007).

³³ http://sanitatforestal.caib.es/documents_sanitat/altres_sanitat/Informe%20ISLAS%20%20BALEARES-06.pdf

De cada un dels arbres inclosos en el punt de mostreig es fa un anàlisi del seu grau (o percentatge) de defoliació respecte a un arbre de la mateixa espècie sa; posteriorment es pot obtenir el grau de defoliació mitjana de cada punt de mostreig en funció dels percentatges de defoliació dels peus estudiats.

	2002	2003	2004	2005	2006
Eivissa Oest	1		1	1	1
Eivissa Est	2		1	2	2
Llucmajor (frondoses)	2		2	2	2
Badia de Palma	2		1	1	2
Tramuntana 1(Sud)	2		2	2	1
Tramuntana 2 (Nord)	1		1	1	1
Alcúdia	2		1	1	1
Ciutadella	1		2	2	2
Es Mercadal	2		2	2	2

TAULA 5.XXXVIII. Dades del grau de defoliació mitjana dels 9 punts de control de les Balears

Font: Ministeri de Medi Ambient³⁴.

Els graus de defoliació que es contemplen són:

0 defoliació nul·la	0-10 %
1 defoliació lleugera	11-25%
2 defoliació moderada	26-60%
3 defoliació greu	>60%
4 arbre sec / mort	100%

Les revisions corresponents a l'any 2006 a les Balears es van dur a terme durant el mes de juny. La seva principal finalitat és revisar l'evolució de la defoliació i decoloració dels boscos de les Illes i determinar-ne els agents causants. A més, també es pretén identificar possibles plagues i malalties.

La defoliació mitjana per l'any 2006 se situa en un 28,01% (considerada moderada). Si s'analitza la situació en funció de les espècies, s'observa que destaquen per la seva elevada defoliació *Olea europaea* (30,53%) i *Pinus halepensis* (28,07%). I si s'analitza en funció del nivell de defoliació, es detecta que la major part dels arbres presenten una valors compresos entre l'11 i el 25% (defoliació lleugera), mentre que el *P. halepensis* i *O. europaea* destaquen especialment dins el grup de defoliació moderada (de nivells situats entre 26 i 60%), presents també a l'interval de defoliació greu (>60%). També s'han detectat peus de pins morts degut a tals i a l'acció de coleòpters escolítids.

Els resultats obtinguts des de l'any 2001 fins al 2006 mostren un progressiu descens de la defoliació mitjana de *Olea europaea*, la qual queda estabilitzada en valors pròxims al 30%. Durant el mateix període, els valors de defoliació en *P. halepensis* es mantenen entre el 25 i el 30%. Finalment, la defoliació mitjana en alzina es manté pròxima a valors del 15% amb lleugeres variacions degudes a la presència puntual d'individus tallats o cremats o per l'acció d'alguna plaga (en el cas del 2006 el valor de defoliació s'aproxima al 20% per aquesta causa).

³⁴ Manual Red CE de Nivel I (Red de Seguimiento de Daños en los Montes. Ministerio de Medio Ambiente, 2007).

Per una altra banda, la decoloració mitjana es manté en valors inferiors a 0,2 per a *Olea europaea* i és nul·la en el cas de l'alzina. S'observa un increment d'aquest paràmetre en el cas del *P. halepensis* entre els anys 2004 i 2005 a causa de la sequera.

En general, es pot afirmar que els agents que principalment afecten a la salut dels boscos de les illes en els darrers 6 anys han estat: la sequera (especialment en el cas de *Pinus halepensis*), els incendis, el temporal del 2001, alguns insectes com el banyarriquer o *Cerambyx cerdo* (en alzines) i fongs com *Ceratocystis ulmis* (en oms).

L'estat dels boscos durant l'any 2006 va estar molt influenciada per la sequera de la tardor de l'any 2004 i dels temporals de l'hivern 2004-2005, així com per la presència d'algunes plagues com el banyarriquer (*Cerambyx cerdo*) (plaga que està arribant a una situació alarmant) i l'eruga de l'alzina *Lymantria dispar* (principalment a Menorca i de forma puntual a la zona d'Artà de Mallorca (en alzines), la processionària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*) (especialment a Menorca i a Mallorca, on existeixen zones amb atacs de nivell 3 a la zona de Lluçmajor, Llevant i SE de l'illa), els perforadors de la família dels escolítids com *Tomicus destruens* i *Orthomicus erosus* en pins (detectats a la zona nord de Mallorca i Santa Ponça) i *Phloeotribus scarabaeoides* en ullastre. Alguns fongs afectaren als pins (*Sirococcus* sp., i *Thyriopsis halepensis*, localitzats a l'interior de Mallorca) i a *Olea europaea* (*Verticillium* sp.). L'acció dels herbívors (cabres principalment) també afecta al creixement de l'ullastre i l'alzina.

Així mateix, l'Estat Espanyol també forma part de la Xarxa CE nivell II o Sistema paneuropeu per al seguiment intensiu i continu dels ecosistemes forestals. Es tracta d'una xarxa de parcel·les distribuïdes en els ecosistemes forestals considerats més representatius a les quals es fan controls dels nivells de defoliació, decoloració i d'infestació de les principals plagues, així com mesures per a la caracterització de la massa forestal, la vegetació en general, el sòl, el clima, la composició química de l'aigua de pluja i de les aigües de drenatge. El seu funcionament està regulat pel Reglament comunitari 1091/94³⁵.

A les Balears hi trobem dues parcel·les, la 41Ph de *Pinus halepensis* i la 40Qi de *Quercus ilex*. La primera de les parcel·les està situada al municipi d'Alcúdia, mentre que la segona s'ubica a Escorca³⁶.

³⁵

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/sanidad_forestal/actividades_y_tareas/red_ce_nivel2/parcelas_red_ce_II.htm

³⁶

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/sanidad_forestal/actividades_y_tareas/red_ce_nivel2/pdf/40qi05-.pdf,
http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/sanidad_forestal/actividades_y_tareas/red_ce_nivel2/pdf/41ph05-.pdf

5.4.4.2 PLAGUES FORESTALS

Les principals plagues forestals apareixen a la següent taula.

Espècie atacada		Plaga	
Pins	<i>Pinus pinea</i> <i>Pinus halepensis</i>	Processionària del pi	Thaumetopoea pityocampa
		Perforador del pi	Tomicus destruens Orthotomicus erosus
Alzina	<i>Quercus ilex</i>	Banyarriquer de l'alzina	Cerambyx cerdo ssp. mirkebi
		Eruga peluda de l'alzina	Lymantria dispar
Garballó i altres palmeres	<i>Chamaerops humilis</i>	Eruga barrinadora del garballó	Paysandisia archon
Palmeres	<i>Washingtonia</i> spp. <i>Phoenix</i> spp. ...	Becut vermell de les palmeres	Rhynchophorus ferrugineus
Tamarell	<i>Tamarix</i> spp.		Coniatus repandus, C. deyrollei, C. Suavis

TAULA 5.XXXIX. Principals plagues forestals de les Balears

Font: Servei de Sanitat Forestal. Conselleria de Medi Ambient³⁷

La **processionària del pi** està estesa per tots els pinars de Mallorca i Menorca des de fa anys. Entre el 2003 i el 2004 un total de 87.442 ha de pinar de Mallorca i Menorca estaven afectades, de les quals el 63 % estava en situació d'afectació severa.

El control de la plaga a les Illes Balears es fa amb lluita integral, però predomina la lluita biològica (trampes de feromones, eliminació de bosses de forma manual) i tractament aeri amb *Bacillus thuringiensis* var *kurstaki*.

Els majors canvis respecte aquesta plaga en els darrers anys s'han produït a les Pitiüses. Eivissa va quedar lliure d'aquesta plaga fins l'any 1975 en què es va detectar la seva presència. Especialment durant els darrers anys, s'han aplicat mètodes de control de tot tipus, molt intensos, per tal d'evitar que l'illa fos ocupada en tota la seva extensió i amb una població estable i elevada. De fet fins al 2006 l'illa va ser "zona exempta" d'aquesta plaga, però l'any 2007 ja s'ha declarat com a illa no exempta de processionària per part del Comitè Fitosanitari Nacional. Actualment el nivell d'infestació és el més baix (0) dins la consideració de plaga. Les captures de 2006 mostren una tendència a l'alça amb risc de produir-se una explosió demogràfica en els propers anys³⁸.

Formentera va ser "zona exempta" de processionària fins el 2006. El 2007 s'ha detectat la presència de la plaga a l'illa. Pel nivell de població present, la introducció no ha estat recent. Degut a la seva distribució i l'extensió de l'illa, cal considerar que tota Formentera està afectada³⁹.

El **banyarriquer** (*Cerambyx cerdo*) és espècie protegida a nivell europeu (Conveni de Berna), mentre que a Mallorca és una plaga. S'intenta desprotegir

³⁷ Servei de Sanitat Forestal, Direcció General de Biodiversitat. <http://sanitatforestal.caib.es/>

³⁸ Historia de la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa* Den. & Schiff.) en Ibiza. Actuaciones de control y situación actual (2006) Luis NÚÑEZ. V Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears (2008)

³⁹ Presencia de la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa* Den. & Schiff.) en Formentera (2007). Luis Núñez. V Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears (2008)

aquesta espècie només a Mallorca de forma temporal, per tal de poder tractar-la com una plaga.

L'eruga de *Lymantria dispar* s'alimenta de fulles i rebrots de l'alzina (*Quercus ilex*) però també d'altres espècies de *Quercus* i frondoses. Si la defoliació és molt intensa i es combina amb circumstàncies adverses (debilitat, sequera,...) pot produir la mort de nombrosos exemplars. Durant la primavera de 2007 algunes zones de Menorca es varen veure afectades per aquesta plaga de forma molt intensa. Les defoliacions eren de fins al 35% de les masses d'alzinar, afectant també a urbanitzacions que viuen a les mateixes zones. La plaga ha afectat més de 4.700 hectàrees d'alzinars, la major part en un grau de defoliació màxim. El Consell Insular de Menorca i la Conselleria de Medi Ambient de la CAIB arribaren a l'acord de dur a terme, per primer cop en l'illa de Menorca, un tractament massiu amb producte insecticida⁴⁰.

En relació a les malalties (**fongs**) que poden afectar a les espècies arbòries de les Balears, es disposa de molt poca informació degut sobre tot a la falta d'infraestructures (és a dir, de laboratori especialitzat); per aquesta raó, només es pot afirmar que, amb certa probabilitat, els següents fongs són presents a les Illes:

Espècie	Família	Localitat i data	Dany	Probabilitat de trobar-lo
<i>Sphaeropsis sapinea</i>	<i>Deuteromycotina</i>	Porres 29/11/04	Deformacions a branques i copes	Mitjana-Alta (40-80%)
<i>Lophodermium pinastri</i>	<i>Rhytismataceae</i>	Porres 14/02/04	Defoliació d'acícules	Mitjana-Alta (40-80%)
<i>Botryosphaeria stevensii</i>	<i>Botryosphaeriaceae</i>	Menorca novembre 2002	Regressió de les branques joves de <i>Quercus ilex</i>	Mitjana-Alta (40-80%)
<i>Cyclaneusma niveum</i>	<i>Rhytismataceae</i>		Caiguda de les acícules del pi	Baixa-Mitjana (20-40%)
<i>Mycosphaerella pini</i>	<i>Mycosphaerellaceae</i>		Afecta a les acícules del pi	Mitjana-Alta 40-80%
<i>Thyriopsis halepensis</i>	<i>Mycosphaerellaceae</i>		Afecta a les branquetes de les acícules dels pins, els quals en són molt sensibles en èpoques d'estrés hídric	Molt alta (80-100 %)

TAULA 5.XL. Probables malalties fúngiques que afecten als boscos de les Illes balears

Font: Servei de Sanitat Forestal. Conselleria de Medi Ambient⁴¹

A part d'aquestes malalties, cal destacar-ne dues que han estat més estudiades i de les quals es té un coneixement una mica més profund. Una d'elles és la coneguda **grafiosi de l'om** malaltia fúngica (*Ceratocystis ulmi*) introduïda des d'Àsia durant la I Guerra Mundial i transmesa per les espècies de coleòpter *Scolytus scolytus*, *S. kirchi* i *S. Multistriatus*. Les espores tòxiques segregades pel fong provoquen l'obstrucció dels vasos conductors de l'arbre i l'enverinament de les fulles, arribant a causar la mort de l'arbre⁴².

⁴⁰ Sandra CLOSA SALINAS (1) i Luis NÚÑEZ VÁZQUEZ(2). V Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears (2008). 174 Soc. Hist. Nat. Balears. Control de la plaga de l'eruga peluda (*Lymantria dispar*). Menorca 2007

⁴¹ Servei de Sanitat Forestal, Direcció General de Biodiversitat. <http://sanitatforestal.caib.es/>

⁴² http://sanitatforestal.caib.es/documents_sanitat/altres_sanitat/actuaciones_enfermedades.pdf

La malaltia coneguda com la **seca de l'alzina** és especialment greu a Menorca. Malgrat s'han fet nombrosos estudis, encara no es coneixen totes les causes que la provoquen, encara que se pressuposa que té a veure amb la presència d'una o varies espècies de fongs que es veuen afavorides per unes condicions ambientals adverses per a la vegetació⁴³.

Darrerament (2007) l'administració pública ha realitzat una sèrie de prospeccions fitosanitàries per plagues de quarantena, que s'afegeixen als controls obligatoris dins el Sistema paneuropeu per al seguiment intensiu i continu dels ecosistemes forestals (Xarxa CE nivell I) i nivell II. La coordinació d'aquestes tasques és de la Direcció General d'Agricultura del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, encara que les tasques de recol·lecció de mostres correspon a la Conselleria de Medi Ambient. Posteriorment han de ser enviades a la Conselleria d'Agricultura del Govern de les Illes Balears o al laboratori de referència nivell estatal.

5.4.4.3 ACTIVITATS EXTRACTIVES

L'extracció de fusta dels boscos és una pressió sobre els sistemes forestals. Tot i així, a les Illes Balears és una activitat de relativa poca importància econòmica.

UP = utilitat pública	M³ de fusta						
	Propietat pública				Propietat privada		Total m³
	Estat		Entitats locals				
	UP	No UP	UP	No UP	Particulars	Empreses	
Frondoses	0.68	1.03	0.21	0.96	1021.69	76.17	1.100.74
Dels 1100.74, 0.06 corresponen a <i>Populus</i> sp; 651.28 a <i>Quercus ilex</i> i <i>Q. Suber</i> i 449.40 a “altres frondoses”							
Coníferes	26.83		151.62	8.49	4208.13	2.689.62	7.084.69
Dels 7084.69 totals tallats, 7076.13 son de <i>Pinus halepensis</i> i la resta (8.56) són “altres coníferes”							
Totals	27.51	1.03	151.83	9.45	5229.82	2.765.79	8.185.43

TAULA 5.XLI. Talls de fusta 2005

Font: Ministeri de Medi Ambient⁴⁴

El pi és la principal fusta explotada seguida per l'alzina. En tot cas, 8.000 m³ representen molt poc davant els 7,5 milions de m³ que s'estima hi ha a les illes (TAULA 5.XXIII).

5.4.5 PRESSIÓ RECREATIVA

Les pertorbacions degudes a la pressió recreativa poden ser importants en certs ambients i llocs concrets. Als espais de vegetació terrestre les voreres dels camins més freqüentats –sigui a peu o en vehicles- i les zones en què les persones passegen i es dispersen presenten danys i manca de plantes. Les bicicletes de muntanya, els vehicles tot terreny: s'introdueixen per camins de muntanya, provoquen erosió, l'eliminació de la vegetació i la compactació del sòl. També s'incrementa el risc d'incendi. Les àrees recreatives existents no són suficients i sovint pateixen molta pressió.

⁴³ http://sanitatforestal.caib.es/documents_sanitat/altres_sanitat/actuaciones_enfermedades.pdf

⁴⁴ Anuario de estadística forestal 2005. Ministerio de Medio Ambiente.

Ambients petits i freqüentats com ara fonts, basses, límits de zones humides, coves, poden patir fortes perturbacions per part de visitants. És el cas de son Real, na Borges, son Bou, ses Salines d'Eivissa i Formentera, les zones humides de Mondragó.

Alguns dels espais més pressionats són les platges i zones dunars associades. El nombre de persones –i vehicles- que hi poden accedir durant l'estiu és immens. Tampoc es pot oblidar les activitats de neteja i gestió de platges i dunes per part d'ajuntaments i empreses concessionàries. Aquest és un dels ambients més estudiats. Cal citar els casos d'es Comú (Muro), es Trenc, son Bou, sa Canova, Mondragó, Cala Tirant.

Les visites indiscriminades o irrespectuoses a coves i cavitats poden provocar perturbacions irreversibles sobre les formacions rocoses i sobre els hàbitats característics.

Manca molta informació sobre aquestes perturbacions degudes a les activitats lúdiques. Estudis indiquen increments de fins al 17% (Sa Calobra) o 12% (Es Trenc) anual en l'afluència de visitants als espais naturals en cotxes⁴⁵. El 82,3% dels residents de Mallorca visiten, al menys una vegada, els boscos de l'illa per acabar, com a mínim, dinant i passejant⁴⁶. La gent puja a la muntanya per que no existeixen parcs periurbans ni suficients àrees recreatives que permetin disminuir la pressió sobre el bosc.

5.4.6 ALTRES PERTORBACIONS DELS HÀBITATS

És difícil enumerar totes les possibles accions que poden pertorbar els ambients terrestres. Evidentment no afecten superfícies tan importants com un incendi forestal, la transformació en un sòl agrícola o urbà, o l'efecte d'una plaga forestal. Però el valor d'un ecosistema o hàbitat no es limita a la seva extensió, sinó que també té a veure amb la seva escassetesa i la seva fragilitat. A continuació s'exposen algunes d'aquestes pressions i impactes:

- Abocament de residus. Els torrents i els límits de zones humides són punts habituals d'abocament il·legal de residus. El mateix passa a algunes entrades de coves o avencs. Els residus contaminen sòls i aigües.
- Pertorbacions a l'aportament natural d'aigües. Tots els hàbitats lligats a l'aigua –zones humides, torrents, fonts, coves, aqüífers, prats humits...- pateixen l'efecte de la manca d'aigua per sobreexplotació dels aqüífers (veure Cap.3.5.1.).
- Degradació de la qualitat de les aigües naturals. Així mateix pateixen la mala qualitat de les aigües de les depuradores, de vessaments accidentals i contaminació difusa de nutrients i pesticides deguda a activitats agrícoles (veure Cap.3.5.2.). Per exemple s'han produït abocaments reiterats d'aigües fecals a les Salinetes de Can Picafort (Parc Natural de s'Albufera de Mallorca), procedents de l'estació impulsora d'aigües residuals propera. L'Albufera, l'Albufereta, Son Bou, Son Bauló, Cala Galdana i les Feixes pateixen pressions per contaminació de les aigües, així com tots els torrents que reben aigües de depuradora o aigües residuals.
- Un altre problema molt important per al desenvolupament i expansió dels ecosistemes forestals és la pressió deguda a les cabres salvatges i assilvestrades (veure Cap.6.4.7.6.). Es desconeix la xifra de cabres salvatges i assilvestrades però el seu impacte és molt important.
- Cimentació de voreres de torrents i zones humides.

⁴⁵ Diario de Mallorca 10/11/2004

⁴⁶ Lluís Gómez-Pujol; Antoni Riera Font; Àngel Bujosa Bestard. CRE, Documents de treball 2007/6

- Construcció de vials i edificacions a les zones amb vegetació natural.
- Neteja mecànica i dràstica de torrents.
- Activitats extractives a sistemes naturals.

Pràcticament totes les zones humides i els sistemes dunars que queden, els petits ambients aquàtics i moltes coves, pateixen fortes pressions que dificulten la supervivència i el funcionament natural d'aquests ecosistemes degut a la seva fragilitat.

5.5 RESPOSTA

Com és habitual en aquest treball, les respostes s'inicien amb una recopilació de la principal normativa que afecta al capítol. A continuació s'entra en el detall de les principals respostes.

La protecció dels sistemes és l'eina més completa i que afecta a més aspectes del territori. Des de la publicació de la Llei 4/89 de conservació dels espais naturals i de la flora i fauna silvestres s'ha incrementat molt la declaració d'espais protegits, i les exigències europees –la Xarxa Natura 2000- han fet que la protecció dels hàbitats encara s'estengui més. Tampoc s'han d'oblidar altres figures de protecció com el Conveni de Ramsar, el Programa MaB de la UNESCO, el Programa de Patrimoni de la Humanitat i les Zones Especialment Protegides d'Importància pel Mediterrani (ZEPIM). Moltes d'aquestes figures inclouen àrees marines. En aquest apartat també es fa menció a les reserves marines declarades per la Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears. La inclusió dels espais marins en aquest capítol dedicat al medi terrestre respon a la impossibilitat, en molts de casos, de separar l'àmbit marí del terrestre. Per això s'ha optat per incloure en aquest capítol totes les figures de protecció, siguin terrestres o marines. Al capítol 7 de Medi Marí s'entra en major detall en les característiques d'aquesta protecció sobre la mar.

Les respostes a les pressions sobre els sistemes forestals, que recordem ocupen un 45% del territori, es dirigeixen en dos direccions principals: lluitar contra els incendis forestals i lluitar contra les plagues forestals.

Un altre resposta important és intentar reduir la pressió recreativa sobre el medi natural. Aquest apartat recull informació sobre les finques de propietat pública accessibles i els camins públics, en el convenciment de que aquests elements, són un element fonamental per minvar la pressió, i no per incrementar-la. Una mala gestió i la manca d'aquest element fa que puguin esdevenir més un problema que part de la solució.

Finalment s'han de citar tota una sèrie de respostes minoritàries o que estan millor explicades a altres capítols, com és el cas de les accions que es preveu fer amb la Directiva Marc d'Aigües, per aconseguir millorar l'estat ecològic dels ambients aquàtics, siguin terrestres o marins.

5.5.1 NORMATIVA

La normativa d'aquest capítol inclou legislació de l'Unió Europea, estatal i autonòmica. No es mostra normativa local però cal tenir en compte que el Consell de Mallorca és la propietària de la illa Dragonera i pot haver acords que l'afectin. Així mateix, alguns ajuntaments, dins les seves normes urbanístiques, poden incloure protecció especial a llocs de rellevància del seu municipi.

5.5.1.1 NORMATIVA EUROPEA

En l'àmbit comunitari va ser essencial l'aprovació de la Directiva Hàbitats (92/43/CEE del Consell de 21 de maig de 1992) relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (modificada posteriorment amb la Directiva 97/62/CE i el Reglament (CE) 1882/2003 del Parlament i del Consell Europeu). Amb aquesta normativa es fixaren els criteris per a definir els Llocs d'Importància

Comunitària (LIC), definits com "(...) un lloc que, a la regió o regions biogeogràfiques a les que pertany, contribueix de forma apreciable a mantenir o restablir un tipus d'hàbitat natural dels que són citats a l'Annex I – considerats com d'interès comunitari – o una espècie de les que són enumerades en l'Annex II en un estat de conservació favorable i que pugui d'aquesta forma contribuir de forma apreciable a la coherència de Natura 2000 (...), i/o contribueixi de forma apreciable al manteniment de la diversitat biològica a la regió o regions biogeogràfiques en les que s'ubica." (Article I, K de la Directiva). L'objectiu final de la declaració de tots aquests hàbitats d'interès comunitari és crear la Xarxa Europea Natura 2000. Totes les Illes Balears pertanyen a la regió biogeogràfica Mediterrània.

L'altra Directiva comunitària fonamental per la protecció d'espais és la Directiva d'Aus (79/409/CEE, relativa a la conservació de les aus silvestres) que exigeix la creació de Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA). Les zones definides a les dues directives constitueixen la Xarxa Natura 2000.

Es preveu que la Xarxa Natura 2000, en està acabada, inclourà uns 67 milions d'hectàrees del territori de la Unió Europea (equivalent a la superfície de França, Bèlgica, Holanda, Luxemburg i Dinamarca). A Espanya podrà arribar a ocupar prop del 25% de la superfície, és a dir, unes 13 milions d'hectàrees⁴⁷.

La Directiva 92/43/CE per la qual s'adapta al progrés científic la Directiva 92/43/CEE, corregeix els hàbitats i espècies afectats.

5.5.1.2 **NORMATIVA ESTATAL**

La normativa en l'àmbit estatal es pot ordenar en normativa fonamental, la que determina un marc general per a la protecció i gestió del medi terrestre, la que afecta a espècies concretes, que es tracta al capítol 6, i la que afecta a la declaració i gestió d'espais protegits concrets. En aquest darrer cas, es tracta sobre tot dels Parcs Nacionals, que fins fa poc eren competència exclusiva de l'Estat.

Normativa general

Una de les lleis fonamentals per a la protecció dels espais naturals va ser la **Llei 4/1989 del 27 de març** de Conservació dels espais naturals i de la flora i fauna silvestres, la finalitat de la qual va ser proporcionar un marc jurídic de protecció sobre els recursos naturals, el qual hauria de formar part d'un projecte de desenvolupament sostenible de la societat. Va ser un punt d'inflexió important també, en el sentit que va iniciar el desplegament de les competències sobre conservació de natura de les que disposaven les comunitats autònomes⁴⁸.

El **Reial decret 1997/1995**, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per a contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, aplica la Directiva d'Hàbitats (92/43/CEE) a la normativa espanyola.

A l'any 2003 es va aprovar la **Llei 43/2003 del 21 de novembre de monts**, per a establir un nou marc legislatiu a nivell estatal per a la regulació dels monts públics i de les accions de conservació i d'aprofitament dels recursos forestals que s'hi

⁴⁷ <http://www.fundacion-biodiversidad.es/opencms/export/fundacion-biodiversidad/pages/biodiver-espania/espacios-naturales-prottegidos/red-natura-2000.htm>

⁴⁸ <http://www.sab-web.com/pia/final/normativa/docs/200508011412300.83.b.E-Ley4-1989.pdf>

localitzen, actualitzant d'aquesta forma la legislació fins al moment vigent, de l'any 1957. Arran d'aquesta nova normativa, s'estableixen les bases per a l'actualització i elaboració de l'Inventari forestal nacional i el corresponent mapa forestal nacional, el document de l'Estratègia forestal espanyola, del Pla forestal espanyol, dels plans d'ordenació dels recursos forestals i d'altres documents bàsics per a la conservació dels recursos forestals, hídrics i biològics de les muntanyes (plans d'acció contra la desertificació, d'actuacions de restauració hidrològic-forestal ...). Així mateix, s'estableixen unes normes bàsiques en relació a les activitats de prevenció d'incendis, a les post-incendi, i a les relacionades amb sanitat vegetal ⁴⁹. La llei s'inspira en uns principis emmarcats en el concepte de gestió forestal sostenible. La institució del Catàleg de monts d'utilitat pública, es manté i es reforça. S'estableix l'obligació de restaurar els terrenys incendiats quedant prohibit el canvi d'ús forestal per causa d'incendi.

Aquesta Llei va ser modificada posteriorment (**Llei 10/2006 del 28 d'abril**), sobre tot en relació a les competències administratives i en determinats punts sobre accions de conservació i protecció⁵⁰. S'estableixen mecanismes de defensa i conservació dels monts per aturar la desertització. També lluita contra el delictes ecològic, impedit el canvi d'ús dels terrenys incendiats durant al menys 30 anys. Atorga als agents forestals potestat d'agent de l'autoritat i de policia judicial. Es crea un Fons nacional pel patrimoni natural, que permetrà donar suport a accions preventives, la neteja de monts, el desenvolupament de cultius adequats per la conservació i defensa d'espais naturals i la promoció de la certificació forestal⁵¹.

El Reial decret 435/2004 del 12 de març regula l'Inventari Nacional de zones humides, el qual s'ha d'elaborar a partir de la informació proporcionada per les Comunitats Autònomes. Es pretén d'aquesta forma tenir una informació actualitzada i completa de l'estat de conservació d'aquestes àrees i, a partir d'aquí, indicar les mesures de protecció que s'han de aplicar⁵².

La Llei 43/2002 de sanitat vegetal estableix el marc legal per protegir als vegetals i els seus productes contra els danys produïts per les plagues. Inclou la sanitat forestal.

El **Reial decret 342/2007**, de 9 de març, regula el desenvolupament de les funcions del Programa MaB (*Man and Biosphere*), així com el Comitè Espanyol del citat programa.

Durant l'any 2007 va aparèixer una Llei molt important pel medi ambient. **La Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat** substitueix a la Llei 4/1989 del 27 de març de Conservació dels espais naturals i de la flora i fauna silvestres. Estableix el règim jurídic bàsic de la conservació, ús sostenible, millora i restauració del patrimoni natural i de la biodiversitat, com a part del deure de conservar i del dret a gaudir d'un medi ambient adequat al desenvolupament de la persona, establert a l'article 45.2 de la Constitució. Tracta, entre d'altres, els següents temes:

- Obligacions de l'Administració
- Competències de l'Administració.

⁴⁹ http://www.sab-web.com/_pia/final/normativa/docs/86.E-Ley43-2003.pdf

⁵⁰ http://www.sab-web.com/_pia/final/normativa/docs/200605021300430.E.N.102.29.04.2006..pdf

⁵¹ Urbanoticias.com 9/08/2006

⁵² http://www.sab-web.com/_pia/final/normativa/docs/200508011637380.86.b.RDec435-2004.pdf

- Creació del Consell Estatal per el Patrimoni Natural i la Biodiversitat, òrgan de participació pública.
- Establiment del Pla Estratègic Estatal del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat.
- Especificació en detall la tramitació i continguts del Pla d'Ordenació de Recursos Naturals (PORN).
- Connectivitat ecològica. S'han de preveure mecanismes per a aconseguir la connectivitat ecològica del territori, establint corredors, en particular entre els espais protegits Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat.
- Creació de Catàleg espanyol d'hàbitats en perill de desaparició, amb finalitat paral·lela a la dels catàlegs d'espècies protegides.
- Establiment d'inventaris de patrimoni natural i biodiversitat.

La Llei 4/89 definia els espais natural protegits en les formes habituals (parcs nacionals, parcs naturals, monuments naturals,...). La Xarxa Natura 2000 no quedava definit a la llei. La nova Llei de biodiversitat 42/2007 defineix a un dels seus apartats tres tipus d'espais naturals:

- Espais naturals protegits com a la Llei 4/89 (parcs, reserves naturals, àrees marines protegides, monuments naturals i paisatges protegits). La principal implicació d'aquesta classificació és el dret per part de l'administració de tanteig i retracte a l'hora de comprar els terrenys inclosos a l'ENP.
- Xarxa Natura 2000. LIC i ZEPA. En tres anys s'ha d'aprovar norma de gestió per cada un d'aquests espais.
- Espais protegits derivats de convenis internacionals: Conveni Ramsar, Reserves de la Biosfera, Zones Especialment Protegides d'Importància pel Mediterrani (ZEPIM), Patrimoni Mundial,...

A més, d'aquesta llei cal destacar que es crea la possibilitat de conservació d'àrees marítimes pel seu valor naturalístic, no només com a reserves de pesca, així com els espais transfronterers, siguin terrestres o marítimes. També cal remarcar la inclusió de la riquesa geològica i paleontològica. Cap administració pot desprotegir un espai per causes que no siguin d'evolució natural, científicament demostrats. No es podrà desprotegir per raons polítiques o econòmiques.

Altres capítols són els de conservació de la biodiversitat, xarxa espanyola de Reserves de la Biosfera, recursos genètics de taxons silvestres, i foment del coneixement, la conservació i restauració del patrimoni natural, infraccions i sancions. Aquesta llei també actualitza els annexes següents:

- Tipus d'hàbitats naturals d'interès comunitari la conservació dels quals requereix la designació de zones d'especial conservació.
- Espècies animals i vegetals d'interès comunitari la conservació de les quals requereix la designació de zones d'especial conservació.
- Espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta.
- Espècies animals i vegetals d'interès comunitari la recollida a la natura i explotació de les quals poden ser objecte de mesures de gestió.
- Geodiversitat del territori espanyol.

Parcs Nacionals

Un altre conjunt de normes generals és la que afecta a la xarxa de parcs nacionals.

La **Llei 41/97**, modificació de l'anterior Llei 4/89, va establir un model de gestió compartida entre l'Administració General de l'Estat i les Comunitats Autònomes dels parcs nacionals. Aquest nou model va ser objecte d'un recurs d'inconstitucionalitat per algunes Comunitats. Arran d'aquest contenciós, el Tribunal Constitucional, en Sentència del 4 de novembre del 2004 va declarar que la gestió ordinària i habitual dels parcs nacionals ha de ser de les pròpies Comunitats. D'aquesta forma, l'aprovació i desenvolupament dels PRUG es tasca de l'organisme competent Autònom, i aquestes han de fer front, per tant, a les despeses derivades de la gestió que duen a terme. A més, el nomenament del Director i del President del Patronat de cada un dels parcs deixa de ser competència del Govern Central per passar a ser-ho de la Comunitat Autònoma⁵³.

Una altra de les normatives és el **Reial decret 1803/1999** del 26 de novembre, pel qual s'aprova el Pla Director de la Xarxa de Parcs Nacionals, amb una vigència de 7 anys. La seva principal finalitat és la de servir com a instrument bàsic d'ordenació i programació de la xarxa de parcs nacionals.

En relació a la protecció d'espais naturals, una de les accions de l'administració central més recents és la creació del Comitè Científic de la Xarxa de Parcs Nacionals (Ordre MAM/1742/2006 del 29 de maig). La seva principal funció serà assessorar en l'elaboració del Programa d'investigacions de la Xarxa de Parcs Nacionals i participar en l'avaluació, selecció i seguiment dels projectes que rebin subvencions per part de l'Organisme Autònom de Parcs Nacionals⁵⁴.

Finalment, s'ha publicat la Llei 5/2007, de 3 d'abril, de la xarxa de parcs nacionals. L'objectiu dels parcs és garantir per a les generacions futures, la conservació d'una mostra representativa dels principals sistemes naturals espanyols, que apareixen llistats a l'annex. Els objectius de la xarxa són, entre d'altres:

- Formar un sistema complet i representatiu dels principals sistemes naturals espanyols.
- Assegurar un marc adequat per la seva conservació.
- Cooperar en l'àrea d'influència socioeconòmica dels Parcs Nacionals en la aplicació de models de desenvolupament sostenible.
- Contribuir en la conscienciació ambiental de la societat.

La gestió i organització dels parcs nacionals correspon directament a les Comunitats Autònomes on se situïn. Correspon a l'Administració General de l'Estat la gestió dels parcs nacionals declarats sobre aigües marines sota sobirania o jurisdicció nacional, quan l'ecosistema protegit no tingui continuïtat ecològica amb la part terrestre o la part marítim-terrestre situades a la Comunitat Autònoma.

⁵³ http://reddeparquesnacionales.mma.es/parques/org_auto/memorias/documentos/mem_red_04_01.pdf

⁵⁴ <http://www.sab-web.com/pia/final/normativa/docs/200606060915490.E.N.134.06.06.06.pdf>

Declaració d'espais protegits

La normativa estatal que afecta a espais protegits concrets de les Illes Balears es limita a la del Parc Nacional Marítim Terrestre de l'Arxipèlag de Cabrera.

- Llei 14/1991, de 29 d'abril, de creació del Parc Nacional Marítim-Terrestre del Arxipèlag de Cabrera.
- Reial decret 1431/1992, de 27 de novembre, pel qual s'aprova el Pla Rector dels Recursos Naturals del Parc Nacional Marítim –Terrestre de l'Arxipèlag de Cabrera.
- Reial decret 277/1995, de 24 de febrer, pel qual s'aprova el Pla Rector d'Ús i Gestió del Parc Nacional Marítim –Terrestre de l'Arxipèlag de Cabrera.
- Reial Decret 941/2001, de 3 d'agost, pel qual s'estableix el règim de protecció dels recursos pesquers del Parc Nacional Marítim-Terrestre del Arxipèlag de Cabrera.

5.5.1.3 NORMATIVA AUTONÒMICA

La normativa autonòmica de caire general és escassa, ja que les normes estatals ja cobreixen el marc general per a la protecció i gestió del medi terrestre. Tot i així cal citar algunes normes.

En primer lloc cal citar la **Llei 1/1991** del 30 de gener on es regula el règim urbanístic de les àrees d'especial protecció de les Illes Balears, considerades d'interès pels seus valors naturals i paisatgístics. Es defineixen, d'aquesta forma, dues categories: Àrees Naturals d'Especial Interès (ANEI) i Àrees Rurals d'Interès Paisatgístic (ARIP). També es crea la figura Àrea d'Assentament en Paisatge d'Interès (AAPI)⁵⁵. Aquesta normativa va ser modificada per la Llei 1/2000 del 9 de març, amb la que es van ampliar l'àmbit d'algunes àrees protegides⁵⁶.

Es tracta de normativa urbanística, però va suposar la protecció contra la urbanització de la gran majoria d'espais amb vegetació natural de les Illes Balears. Exigeix l'elaboració de plans especials o plans d'ordenació del medi natural per a tots els ANEI, encara que en l'actualitat no s'han fet de totes aquestes àrees protegides i cal destacar, a més, que la major part de la feina s'ha fet a Menorca: Pla Especial de Protecció de l'ANEI Me 18 "El Toro" de Menorca (BOIB nº 101 de 15.07.2003), Pla Especial de Protecció de l'ANEI Me 14 "Costa Sud de Ciutadella" (BOIB 171 de 15.11.2005), Pla Especial de protecció de l'ANEI Me 13 "de Binigaus a Cala Mitjana" (BOIB 101, de 15.07.2003), Pla Especial de Protecció de l'ANEI Me 3 "de Ets Alocs a Fornells" (BOIB 106, 24.07.2003), Pla Especial de Protecció de l'ANEI Me 2 "La Vall" (BOIB 106, de 24.07.2003). Existeixen altres Plans de Protecció aprovats en el passat però que es caracteritzen per la seva poca aplicació, com és el cas del Pla de l'ANEI Punta de n'Amer de Mallorca (10.03.1988). Esmentar també que recentment s'ha aprovat inicialment el Pla Especial de Protecció de l'ANEI Me 8 "de s'Albufera a la Mola" (BOIB 3, de 05.01.2008).

⁵⁵ http://www.sab-web.com/_pia/final/normativa/docs/11.A-Ley1-1991.pdf

⁵⁶ http://www.sab-web.com/_pia/final/normativa/docs/200603281320540.E.N.73.25.03.2000.pdf

La Llei també preveia la definició d'ANEI d'alt nivell de protecció, com per exemple cims i alzinars. En el cas dels alzinars, aquesta delimitació ja s'ha fet (apartat 5.3.3.3.).

La norma general més important en quant a conservació d'espais naturals pròpia de les Illes Balears és la LECO: **Llei 5/2005** de 26 de maig, per la conservació dels espais de rellevància ambiental. Les àrees sotmeses a la LECO són els espais naturals protegits segons la Llei 4/89 i i els inclosos en la Xarxa europea Natura 2000. A més, crea altres figures de protecció pròpies de les Illes Balears:

- Paratges naturals.
- La possibilitat de que les reserves naturals siguin especials, la qual cosa suposa que s'admet un ús humà moderat de caràcter tradicional, un ús educatiu i científic i un ús de visita degudament controlat.
- Els llocs d'interès científic i microreserves.

El paratge natural pot incloure espais naturals relativament extensos en què coexisteixen activitats agrícoles, ramaderes o pesqueres, de transformació agrària i activitats d'altres sectors econòmics que fan compatible la conservació amb el seu desenvolupament sostenible, configurant un paratge de gran interès ecocultural que fa necessària la seva conservació. La declaració d'un paratge natural té per objecte la conservació de tot el conjunt i, alhora, fer possible el desenvolupament harmònic de les poblacions afectades i la millora de les seves condicions de vida, no essent compatibles els altres usos que siguin aliens a aquestes finalitats.

Els llocs d'interès científic i microreserves són llocs, generalment aïllats i de dimensions reduïdes, en els quals es troben elements naturals determinats d'interès científic i microreserves, espècimens o poblacions animals o vegetals amenaçades o mereixedores de mesures específiques de conservació temporals o permanents.

L'objectiu fonamental de la Llei és aconseguir compatibilitzar la protecció d'aquests espais i dels seus recursos naturals amb el desenvolupament socioeconòmic sostenible. Amb aquesta Llei també es crea el Consell Assessor d'Espais de Rellevància Ambiental, encara no constituït⁵⁷.

Aquesta Llei no aporta gaire novetats des del punt de vista de conservació dels espais naturals més enllà de la Llei estatal 4/89. Rebaixa la protecció urbanística: sòl rústic protegit d'acord amb les Directrius d'Ordenació del Territori que només s'aplica a parcs naturals, reserves naturals, monuments naturals, i a les zones de màxima protecció dels paratges naturals. La resta (especialment la major part de zones dels paratges naturals) no tenen aquesta consideració. Tampoc s'incrementa la protecció a la Xarxa Natura 2000, més enllà d'allò exigint per les directives europees.

El 23 de juny del mateix any 2005 es va establir un règim de subvencions per al finançament de les inversions en els espais protegits de les Illes Balears, segons l'Ordre del Conseller de Medi Ambient, dirigides a propietaris, arrendataris o parcers de finques situades total o parcialment en aquests espais.

El Decret 49/2003, de 9 de maig, pel qual es declaren les zones sensibles de les Illes Balears, determina la qualitat de les aigües que es poden abocar a un llit fluvial o a la mar des d'una EDAR (Estació Depuradora d'Aigües Residuals). El Decret

⁵⁷ http://www.sab-web.com/_pia/final/normativa/docs/200507211627570.11.b.A-Ord23-2005.pdf

determina quines zones de les Illes Balears són sensibles a aquests abocaments i exigeix una qualitat mínima. La majoria de zones sensibles són badies i cales i totes les zones humides. Dels torrents que desemboquen en aquestes badies, cales o zones humides, s'ha de determinar els trams sensibles. Tot i ser una normativa de qualitat d'aigua, té una influència molt important en l'estat de zones humides i ambients costaners.

A finals de 2007 es va publicar el Decret llei 1/2007 de 23 de novembre, de mesures cautelars fins l'aprovació de normes de protecció d'àrees d'especial valor ambiental per a les Illes Balears, en què s'intenta protegir algunes zones d'interès natural amenaçades per urbanitzacions o usos incompatibles amb la seva conservació.

El Decret 41/2005 pel qual s'aprova el Pla especial per fer front al risc d'incendis forestals (INFOBAL) va ser publicat per la Conselleria d'Interior i detalla el risc d'incendi, vulnerabilitat i classificació dels incendis segons la seva gravetat potencial. També determina els mitjans, l'organització, la vigilància, el manteniment i l'operativitat del pla per tal de prevenir i, si és el cas, lluitar contra els incendis forestals.

El Decret 125/2007, de 5 d'octubre, pel qual es dicten normes sobre l'ús del foc i es regula l'exercici de determinades activitats susceptibles d'incrementar el risc d'incendi forestal estableix:

- El període de perill d'incendis forestals i les activitats permeses i prohibides.
- Les zones d'alt risc d'incendi forestal, a l'efecte de prioritzar les actuacions públiques de prevenció d'incendis forestals (mapes de les zones de alt risc de incendi).
- Usos del foc i la seva regulació.
- Diverses mesures de prevenció.
- Creació de la Comissió de Prevenció d'Incendis Forestals de les Illes Balears.

També en l'àmbit forestal cal dir que les Illes Balears són una de les poques autonomies sense **pla forestal**. Això vol dir que el 45% del territori es troba amb una manca important de planificació. L'any 2006 es va fer un gran esforç per tal de elaborar el pla, amb molta participació per part de tècnics, experts i implicats, però la tasca va quedar paralitzada, per manca de voluntat política.

Espais protegits

La normativa autonòmica que afecta als espais protegits de les Illes Balears es forma amb els diversos instruments legals per a la seva declaració, delimitació geogràfica i gestió. Existeix normativa dels següents tipus:

- Decrets de declaracions o modificació de decrets de parcs naturals (Albufera, península de Llevant, Cala d'Hort-cap Llentrisca i Sa Talaia, Mondragó, Dragonera, Es Grau), reserves naturals (Albufereta,), monuments naturals (Fonts Ufanes, torrents de Pareis, del Gorg Blau i de Lluc).
- Decrets d'aprovació o modificació de PORN (Pla d'Ordenació de Recursos Naturals) (Es Grau, Serra de Tramuntana).
- Decrets d'aprovació de Plans d'Ús i Gestió (PRUG) (Albufera, Ses Salines).

- Ordre d'aprovació de Plans Rectors d'Ús i Gestió (PRUG) (com Dragonera).
- Acords d'aprovació de PORN (Albufereta, península de Llevant, Cala d'Hort-cap Llençrisc i Sa Talaia, ses Salines, Es Grau).
- Acords de declaracions d'espais protegits (Serra de Tramuntana).

Normatives no específiques, com la LECO o la de Llei d'acompanyament 10/2003 de 22 de desembre també modificaren superfícies d'espais protegits (Parc de la Península de Llevant i el de Cala d'Hort, Cap Llençrisc i sa Talaia). Als apartats següents s'entra en el detall d'aquestes normes.

Respecte al que ha passat en els anys que ens ocupen, cal destacar que el 19 de maig del 2006 es va arribar a un acord de Govern sobre l'inici del procediment d'elaboració dels PORN's de la zona Sud de Menorca i de la zona del Toro-Albufera de Fornells⁵⁸. Una mica més tard, el 9 de juny del mateix any, es va arribar a l'acord per al corresponent document per Es Trenc – Es Salobrar de Campos de Mallorca⁵⁹.

Reserves marines

Les diverses reserves marines han quedat establertes amb la següent normativa. També hi ha normativa que determina les possibles activitats pesqueres a realitzar.

Decret 63/1999, de 28 de maig, pel qual s'estableix la Reserva Marina dels Freus d'Eivissa i Formentera.

Ordre del Conseller d'Agricultura, Comerç i Indústria de 15 de juny de 1999, per la qual s'estableix la Reserva Marina del nord de Menorca, compresa entre la Punta Morter, la Illa dels Porros i el Cap Gros i es regulen les activitats a desenvolupar.

Ordre del Conseller d'Agricultura i Pesca de 3 de maig de 2002, per la qual s'estableix la Reserva Marina del Migjorn de Mallorca, compresa entre Cap Blanc, el Parc Nacional Marítim-Terrestre de Cabrera i Cala Figuera.

Ordre del Conseller d'Agricultura i Pesca de 28 de maig de 2004, per la qual s'estableix la Reserva Marina de l'illa del Toro, compresa entre es Clot des Moro, la illa del Toro i Cala Refeubeix, i es regulen les activitats a desenvolupar.

Ordre de la Consellera d'Agricultura i Pesca de 15 de juny de 2004, per la qual s'estableix la Reserva Marina de les Illes Malgrats i es regulen les activitats a desenvolupar.

Ordre de la Consellera d'Agricultura i Pesca per la qual es regulen les activitats a desenvolupar a la Reserva Marina del Migjorn de Mallorca.

Ordre de la Consellera d'Agricultura i Pesca de 1 de setembre de 2006, per la qual es regulen les activitats a desenvolupar en la Reserva Marina de la Badia de Palma, compresa entre el Club Nàutic de s'Arenal i el Cap de Regana.

⁵⁸ <http://www.sab-web.com/pia/final/normativa/docs/200606010934190.A.N.78.01.06.06.pdf>,
<http://www.sab-web.com/pia/final/normativa/docs/200606010940050.A.N.78.01.06.2006.pdf>

⁵⁹ <http://www.sab-web.com/pia/final/normativa/docs/200606271127500.A.N.90.27.06.06.pdf>

Decret 21/2007, de 23 de març, pel qual s'estableix la Reserva Marina del Llevant de Mallorca.

Xarxa Natura 2000

El procediment de declaració de Llocs d'Interès Comunitari (LIC) i el de Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) és sensiblement diferent.

En el cas dels LIC, és a dir, de la representació d'hàbitats d'interès comunitari que han de formar part de la Xarxa Natura 2000, el procediment és el següent: la Comissió Europea fixa un percentatge de cada tipus d'hàbitat a protegir a cada estat membre de la UE. El responsable és el Ministeri de Medi Ambient espanyol. El Ministeri reparteix aquesta àrea entre les diferents CCAA segons la presència dels diferents hàbitats en cada una. El Consell de Govern de les CCAA fa una proposta de LIC que el Ministeri de Medi Ambient trameta a la Comissió Europea que la revisa (Centre Temàtic de París). Si la Comissió Europea està d'acord, ella mateixa fa la declaració de LIC al seu bolletí, el DOCE. La declaració que afecta a les Illes Balears es va publicar al DOCE de 19/VII/2006.

En el cas de les ZEPA el procés és el següent: el Consell de Govern de les CCAA fa una proposta i l'acaba aprovant com a Decret de declaració de ZEPA a les Illes Balears. Si la Comissió Europea no està d'acord, com va ser el cas a les nostres illes, passa pel Tribunal de Justícia de Luxemburg que pot dictar sentència per tal de corregir el Decret.

El 3 de març del 2006 es va arribar a un acord de Govern pel qual es va aprovar definitivament la llista de 82 LIC aprovada prèviament per l'Acord del Consell de Govern del 28 de juliol del 2000 en l'àmbit de les Illes Balears⁶⁰

Des de l'any 1999 la Comissió Europea ha denunciat una sèrie de vegades la necessitat de dur a terme una revisió i ampliació de les zones ZEPA i el LIC per part del Govern Estatal i del mateix Govern Balear; a l'any 2004 es posava de manifest que la superfície declarada ZEPA per la nostra comunitat era insuficient i no garantia la conservació de la milana (*Milvus milvus*) considerada espècie prioritària a nivell europeu. Arran d'aquesta darrera denúncia, el Consell de Govern va acordar ampliar les zones proposades per a la Xarxa Natura 2000⁶¹.

Així, amb el Decret 28/2006, de 24 de març, es declararen ZEPA a l'àmbit de les Illes Balears (BOIB nº 47 EXT, de l'1 d'abril del 2006)⁶². Amb el Decret 29/2006, de 24 de març, es va aprovar l'ampliació de la llista de LIC i es declaren més ZEPA a l'àmbit de les Illes Balears (BOIB nº 51 EXT, del 6 d'abril del 2006)⁶³.

Al juny de 2007 el Tribunal de Justícia de Luxemburg va dictar sentència condemnatòria contra el Ministeri de Medi Ambient per no haver declarat prou ZEPA al territori espanyol. Les Illes Balears foren una de les CCAA afectades per tal sentència. Arran d'aquesta sentència, la CAIB va ampliar les ZEPA a la serra de Tramuntana de Mallorca i a la costa nord i est de Menorca i a l'illa de l'Aire, al sud-est de Menorca. El Consell de Govern de les Illes Balears, a proposta del Conseller de Medi Ambient, en la sessió de dia 28 de setembre de 2007, adopta, entre d'altres, l'acord següent: Acord del Consell de Govern de dia 28 de setembre sobre l'inici de l'expedient pel qual es

⁶⁰ <http://www.sab-web.com/pia/final/normativa/docs/200603161049420.A.N.38.16.03.06.castella.pdf>.

⁶¹ http://www.sab-web.com/pia/final/pagina.php?idioma=cas&codepage=44&bole_codigo=12

⁶² www.caib.es/boib/visor.do?lang=ca&mode=view&p_numero=2006047&p_inipag=2&p_finpag=38

⁶³ www.caib.es/boib/visor.do?lang=ca&mode=view&p_numero=2006051&p_inipag=3&p_finpag=42

creen noves ZEPA i s'amplia la superfície d'algunes de les existents en l'àmbit de l'illa de Mallorca i de l'illa de Menorca. Aquestes incorporacions suposen 16.483 ha, que s'afegeixen a les 122.000 ha ja delimitades com a ZEPA. Al gener de 2008 el Tribunal va acceptar l'ampliació proposada per la CAIB (Acord del Consell de Govern de 30 de maig de 2008, pel qual es creen noves ZEPA i s'amplia la superfície d'algunes de les existents a Mallorca i Menorca⁶⁴).

Una altra normativa respecte la Xarxa Natura 2000 és l'aprovació dels plans de gestió de LIC. El 30 de març de 2007 s'aprovaren per Decret els plans de gestió de 14 LIC, especialment marins i d'espais ja protegits per altres figures:

- Sa Dragonera (ES 0000221) (Mallorca).
- Costa de Llevant de Mallorca (ES5310030).
- Illots de Ponent de Eivissa (ES5310023).
- Àrea Marina del Sud de Menorca (ES5310036).
- Arxipèlag de Cabrera- Àrea Costanera del Migjorn de Mallorca (ES0000083).
- Tagomago (ES0000082) (Eivissa).
- D'Addaia a s'Albufera (ES0000233) i s'Albufera des Grau (ES0000234) (Menorca).
- Àrea Marina del Nord de Menorca (ES 5310035).
- Muntanyes d'Artà (ES 0000227) (Mallorca).
- Badies de Pollença i Alcúdia (ES5310005) (Mallorca).
- Cap Enderrocat- Cap Blanc (ES0000081) (Mallorca).
- Cap de Barbaria (ES5310025) (Formentera).
- Es Vedrà-Vedranell (ES0000078) (Eivissa).
- La Mola (ES5310024) (Formentera).

5.5.2 PROTECCIÓ DELS HÀBITATS

L'acció més conspícua i una de les més habituals per tal de conservar els sistemes naturals és la seva protecció. En primer lloc s'ha de determinar quins espais s'han de protegir i, a continuació, s'ha de decidir la forma en què s'ha de dur a terme aquesta protecció. En la majoria dels casos aquestes decisions es fan a nivell regional o local (parcs naturals, reserves naturals, monuments naturals, paratges naturals,...). Tot i així, en casos excepcionals la decisió es produeix en l'àmbit estatal (parcs nacionals) o internacional (zones humides protegides en el marc del Conveni de Ramsar o Zones Especialment Protegides de Importància per al Mediterrani – ZEPIM).

A continuació s'han de posar els mitjans per tal de que la protecció sigui efectiva. Els mitjans es poden agrupar en eines normatives de regulació (els plans d'ordenació de recursos naturals i els plans rectors d'ús i gestió), personal i infraestructures i pressupost. En aquest apartat es presenta informació sobre els dos primers temes.

En general a les Illes Balears existeix prou informació per determinar quins espais s'han de protegir. A més molts dels espais a protegir ja ho estan d'una o un altre manera. Però protecció sense recursos per gestionar no és molt útil. Els espais naturals més interessants ja estan protegits, però aquesta protecció no sempre és efectiva.

⁶⁴ <http://www.xarxanatura.es/index.php?seccion=legislacions&id=18>

La superfície protegida a Espanya compleix el 10% recomanat al Congrés Mundial de Parcs de 1992, amb 1.587 espais i una superfície protegida de un 6 milions d'hectàrees, el que representa el 11,8% del territori espanyol i 250.000 ha. marines. La comunitat autònoma amb major proporció protegida és Canàries amb un 42,6% de superfície, la que aporta més superfície és Andalusia, amb 1,7 milions d'hectàrees. La Llei 42/2007 del patrimoni natural i la biodiversitat incorpora la Xarxa Natura 2000 com a "espai protegit Xarxa Natura 2000", amb la qual cosa si s'inclouen aquestes àrees la proporció protegida a Espanya supera el 28% del territori i 14 milions d'hectàrees. Gran part d'aquesta superfície està formada pels espais protegits ja declarats. El número total de visitants als espais protegits espanyols està entre els 26 i els 36 milions de persones⁶⁵.

Aquest apartat ordena la protecció dels sistemes natural en els tipus citats a la Llei 42/2007. En primer lloc es tracten els espais protegits d'acord amb les figures establertes a la Llei 4/89; a continuació es tracten els espais que configuren la Xarxa Natura 2000. Finalment es tracten les altres figures de protecció que podem trobar a les Illes Balears. També es fa una menció als espais naturals inclosos a la Llei d'espais naturals o LEN

5.5.2.1 ESPAIS PROTEGITS

El Govern de les Illes Balears, a través de la Conselleria de Medi Ambient, és l'organisme que manté un major nombre de competències en relació als espais naturals protegits de les Illes Balears. De les tasques de gestió dels espais naturals protegits, l'entitat competent és Espais de Natura Balear. La Direcció General de Biodiversitat, a través del Servei de Planificació, és l'encarregada de la seva planificació, té competències en declaració d'espais naturals protegits, la redacció de PORN i PRUG i de les normes de protecció i la gestió de la Xarxa Natura 2000. Inclou les superfícies marines sempre que siguin competència de la CCAA (aigües interiors). En quant als LIC marins que no siguin aigües interiors, la gestió sembla ser del Ministeri de Medi Ambient.

Aquest apartat tracta sobre els espais protegits clàssics, definits a la Llei 4/89 o a la LECO (normativa autonòmica: Llei 5/2005 de 26 de maig, per la conservació dels espais de rellevància ambiental) i s'ordena en els següents temes:

- Superfície dels espais protegits.
- Eines d'ordenació i gestió.
- Organització i serveis.

5.5.2.1.1 Superfície dels espais protegits

Els espais protegits de les Illes Balears són espais declarats sota la Llei 4/1989, de 27 de març, de conservació dels espais naturals i de la flora i fauna silvestres. El tipus d'espais protegits citats a 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 LECO (Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental) va afegir més figures d'espais protegits, propis de les Illes Balears. Actualment, basant-se en aquesta Llei autonòmica, només s'ha declarat un paratge natural, mentre que una reserva natural pre – existent s'ha requalificat com a reserva

⁶⁵ EUROPARC, 2008. Anuario 2007. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos. 224pp.

natural especial. Així mateix s'han declarat 62 punts d'interès científic al Paratge Natural de la Serra de Tramuntana.

A finals de 2007 els espais protegits i la seva superfície eren els que apareixen a la següent taula.

Figura	Espai protegit (ha)	Superfície terrestre	Superfície marina	TOTAL	% Propietat Pública
Parc Nacional	TOTAL	1.318,00	8.703,00	10.021,00	
	Arxipèlag de Cabrera	1.318,00	8.703,00	10.021,00	100
Parc Natural	TOTAL	10.437,88	15.791,90	26.229,78	
	Albufera de Mallorca	1.687,65		1.687,65	78,53
	Mondragó	785,00		785,00	12,13
	Sa Dragonera	237,77		237,77	100
	Albufera des Grau	3.331,50	1.735,50	5.067,00	8,83
	Ses Salines d'Eivissa i Formentera	2.724,00	14.056,40	16.780,40	
	Península de Llevant	1.671,96		1.671,96	100
	Cala d'Hort, cap Llentrisca...	0	0	0,00	
Reserva Natural	TOTAL	616,10	0,00	616,10	
	Cap Ferrutx (vinculada al Parc de Llevant)	252,00		252,00	
	Cap des Freu (vinculada al Parc de Llevant)	13,22		13,22	
	Es Vedrà i es Vedranell	79,30		79,30	
	Illots de Ponent	154,94		154,94	
	Reserves vinculades a Ses Salines	sense dada			
	Reserves vinculades a S'Albufera des Grau	116,64		116,64	
Reserva Natural Especial	TOTAL	213,00		213,00	
	S'Albufereta	213,00		213,00	
Monument natural	TOTAL	496,02		496,02	
	Ses Fonts Ufanes	50,21		50,21	
	Torrent de Pareis	445,81		445,81	

Paratge Natural	TOTAL	61.961,00	1.123,00	63.084,00	
	Serra de Tramuntana	61.961,00	1.123,00	63.084,00	11,13
TOTAL		75.042,00	25.617,90	100.659,90	

TAULA 5.XLII. Superfícies dels espais protegits a les Illes BalearsFont: Conselleria de Medi Ambient. IBAE⁶⁶.

El Parc de Llevant inclou dues reserves naturals, la de Cap Ferrutx i la de Cap des Freu.

El Parc de s'Albufera d'es Grau inclou les 5 reserves naturals de Illes des Porros, de s'Estany, bassa de Morella, des Prat i Illa d'en Colom.

El Parc de Ses Salines d'Eivissa i Formentera inclou les 14 reserves naturals de l'Estany Pudent, Punta Prima, Can Marroig (costa i finca), Puig des Falcó, s'Espalmador, s'Espardell i s'Espardelló, Illa dels Porcs, es Penjats, Illes Negres, Caragolé, Gastaví, Malvines (Malví Pla i Malví Gros), es Daus (Dau Gros i Dau Petit) i l'Esponja.

El Parc Natural de Cala d'Hort i Cap Llencis no té superfície llevat de la corresponent als illots de Es Vedrà i Es Vedranell i els illots de Ponent, declarades Reserva Natural. Aquestes reserves tenen unes zones marines vinculades degut a que el PORN del Parc Natural les estableix i no han estat posteriorment anul·lades.

En total hi ha 1 parc nacional, 7 parcs naturals, 1 reserva natural especial, 2 monuments naturals, 1 paratge natural i 24 reserves naturals (2 al Parc de Llevant, 5 al Parc de l'Albufera d'es Grau, 14 al Parc de Ses Salines i 3 al Parc de Cala d'Hort i Cap Llencis). A l'hora de assignar els espais protegits a les illes principals, l'arxipèlag de Cabrera i la Dragonera corresponen a Mallorca i, degut a que el Parc de Ses Salines pertany tant a Eivissa com a Formentera, sovint les dades s'agrupen com a Pitiüses.

Les Illes Balears són la setena Comunitat Autònoma amb més superfície protegida, un 14,8% del seu territori terrestre (74.311 ha terrestres i 25.717 ha marines). En total són 100.028 ha. L'any 2006, els espais naturals protegits terrestres a les Illes Balears representaven només un 2,6% del total del seu territori (unes 12.800 ha en total), mentre que també quedaven incloses en la figura unes 24.500 ha marines. La declaració del Paratge Natural de la Serra de Tramuntana, amb quasi 62.000 hectàrees terrestres ha incrementat molt el percentatge terrestre protegit a les nostres illes⁶⁷.

Cal destacar que molts d'espais protegits inclouen illots (Cabrera, Dragonera, Es Grau, Ses Salines, Cala d'Hort i Cap Llencis, Serra de Tramuntana) o superfícies marines (Cabrera, Es Grau, Ses Salines, Serra de Tramuntana). Sovint els illots presenten la protecció addicional de ser declarats reserva natural (Es Grau, Ses Salines, Cala d'Hort i Cap Llencis). Això reflexa la singularitat de les nostres illes quant a la importància del medi marí (i de la biodiversitat) als nostres illots.

La distribució per illes és la següent:

⁶⁶ Unitats superfície ha <http://www.caib.es/ibae/dades/dades.htm> territori i medi ambient

⁶⁷ Diari de Balears 30/IV/08

MALLORCA			
Hectàrees	Terrestre	Marí	Total
TOTAL PROTEGIT	68.635,62	9.826,00	78.461,62
PARC NACIONAL	1.318,00	8.703,00	10.021,00
PARC NATURAL	4.382,38	0,00	4.382,38
RESERVA NATURAL	265,22		265,22
RESERVA NATURAL ESPECIAL	213,00		213,00
MONUMENT NATURAL	496,02		496,02
PARATGE NATURAL	61.961,00	1.123,00	63.084,00
Superfície terrestre total	362.042,49		
% protegit	18,95 %		

TAULA 5.XLIII. Superfícies d'espais protegits a Mallorca

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient

MENORCA			
Hectàrees	Terrestre	Marí	Total
TOTAL PROTEGIT	3.448,14	1.735,5	5.183,64
PARC NACIONAL			0,00
PARC NATURAL	3.331,50	1.735,50	5.067,00
RESERVA NATURAL	116,64	0,00	116,64
RESERVA NATURAL ESPECIAL			0,00
MONUMENT NATURAL			0,00
PARATGE NATURAL			0,00
Superfície terrestre total	69.439,89		
% protegit	4,96 %		

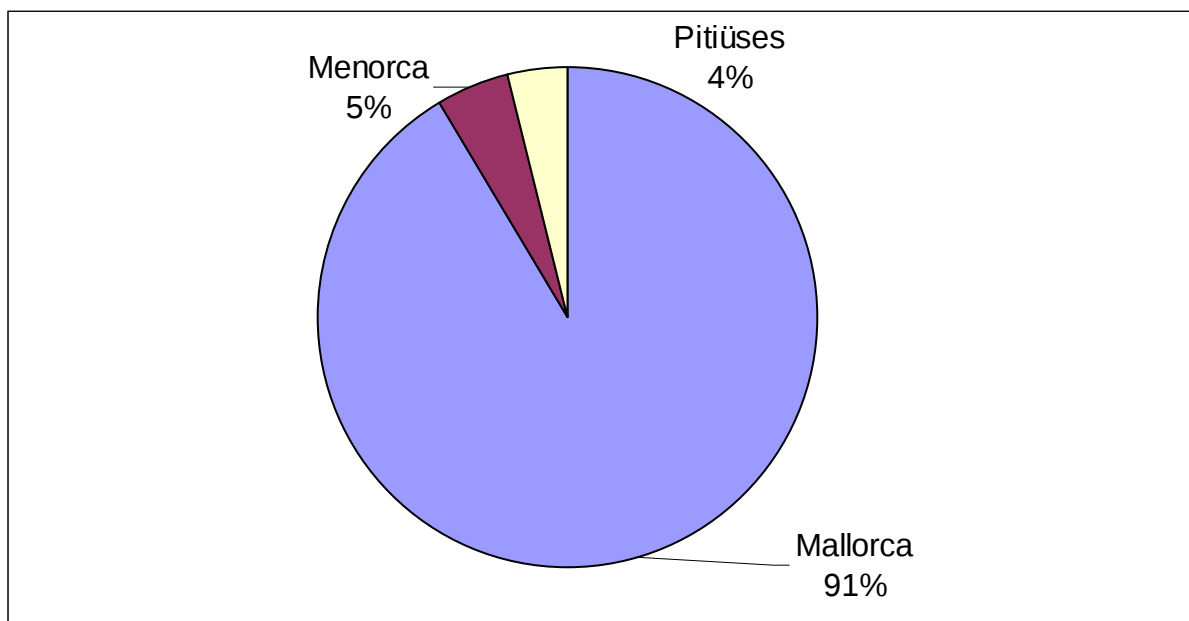
TAULA 5.XLIV. Superfícies d'espais protegits a Menorca

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient

PITIÜSES			
Hectàrees	Terrestre	Marí	Total
TOTAL PROTEGIT	2.958,24	14.056,4	17.014,64
PARC NACIONAL			0,00
PARC NATURAL	2.724,00	14.056,40	16.780,40
RESERVA NATURAL	234,24	0,00	234,24
RESERVA NATURAL ESPECIAL			0,00
MONUMENT NATURAL			0,00
PARATGE NATURAL			0,00
Superfície terrestre total	65.353,35		
% protegit	4,52 %		

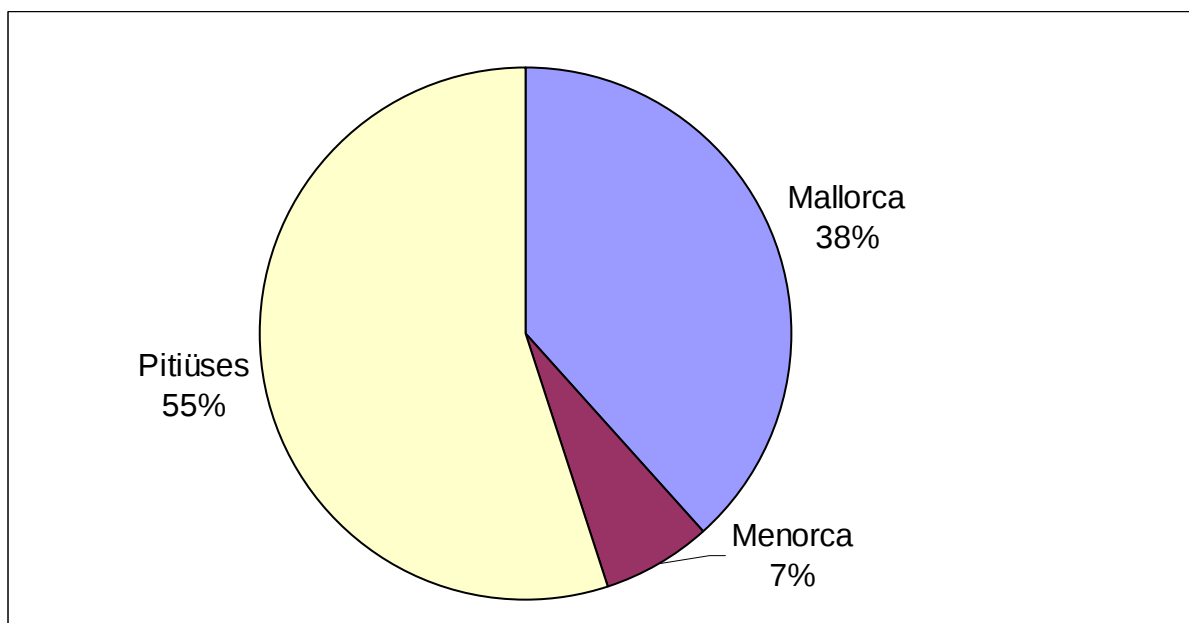
TAULA 5.XLV. Superfícies d'espais protegits a les Pitiüses

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient



GRÀFIC 5.16. Percentatges a cada illa de la superfície terrestre protegida de les Illes Balears
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient

Dels espais terrestres protegits, a Mallorca correspon més del 90% de tota la superfície protegida a les Illes Balears, bàsicament degut a la superfície protegida de la serra de Tramuntana; la declaració d'aquest Paratge Natural ha suposat un gran canvi en les superfícies protegides a les illes.



GRÀFIC 5.17. Percentatges a cada illa de la superfície marina protegida de les Illes Balears
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient

Dels espais marins, les Pitiüses presenten la major proporció de les Illes Balears (un 55%) seguides de Mallorca (38%).

El Parc Nacional Marítim Terrestre de l'Arxipèlag de Cabrera se situa a l'extrem Sud de Mallorca però pertany administrativament al municipi de Palma. El Parc Natural de Sa Dragonera està en l'extrem sud-oest de la serra de Tramuntana, davant del port de Sant Elm. El Parc Natural de Mondragó està al Sud-oest de Mallorca, a 5 km de Santanyí. El Parc Natural de S'Albufera està al Nord-est de Mallorca, entre el Port d'Alcúdia i Ca'n Picafort. El Parc Natural de la Península de Llevant i reserves de Cap Farrutx i Cap des Freu Nord són a l'Est de l'illa de Mallorca (municipi d'Artà). La Reserva Natural de S'Albufereta es situa entre el Port de Pollença i Alcúdia al Nord de Mallorca. Ses Fonts Ufanes són un Monument Natural al municipi de Campanet, en el límit de la Serra de Tramuntana. El Torrent de Pareis és un Monument Natural format pels torrents de Gorg Blau i Lluc, al municipi d'Escorca.

El Parc Natural de S'Albufera des Grau i les Reserves naturals de les illes des Porros, de s'Estanys, de la bassa de Morella, des Prat i de l'Illa den Colom (abans conegut com Parc Natural de s'Albufera des Grau, Illa den Colom i Cap de Favàritx) són part del terme municipal de Maó i es Mercadal (Menorca).

El Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera està entre el sud d'Eivissa i el nord de Formentera i inclou gran part de superfície marina. El Parc Natural de Cala d'Hort i les Reserves Naturals des Vedrà i illots de Ponent són al sud de l'illa d'Eivissa.

El **Paratge Natural de la Serra de Tramuntana** és l'únic espai protegit declarat entre els anys 2006 i 2007, per Acord del Consell de Govern de 16 de març de 2007 pel qual es declara paratge natural la Serra de Tramuntana (BOIB 54 ext. De 11-04-2007). Es tracta del major espai protegit de les Illes Balears amb una superfície de 62.623 hectàrees, 61.500 terrestres (98,21%) i 1.123 marines (1,79%). Inclou una gran part de la serra de Tramuntana, excloent en principi zones urbanes i de previsible creixement i sistemes d'infraestructures i equipaments previstos. Els límits inclouen zones incloses en la Xarxa Natura 2000 i altres zones representatives, com són els cims, coves, canons càrstics, aqüífers, torrents, fonts, boscos de ribera i els embassaments. Aquest espai protegit afecta a 20 municipis: Banyalbufar, Deià, Escorca, Estellencs, Fornalutx, Sóller, Valldemossa, Alaró, Andratx, Bunyola, Esporles, Lloseta, Mancor de la Vall, Pollença, Calvià, Campanet, Palma, Santa Maria, Selva i Puigpunyent.

El Decret 19/2007 de 16 de març, per el que s'aprova el Pla d'Ordenació de Recursos Naturals de la Serra de Tramuntana estableix diverses categories de zonificació, d'acord amb les activitats autoritzades:

- Zones d'exclusió.
- Zones d'ús limitat.
- Zones d'ús compatible.
- Zones d'ús general.

L'Acord del Consell de Govern de 16 de març de 2007, pel qual es declara Paratge Natural de la Serra de Tramuntana també declara reserves naturals integrals i reserves naturals especials. Les primeres són 8 zones, especialment penya-segats i torrents. Les segones són molt més nombroses i inclouen torrents, penya-segats, serres,... També es declaren llocs d'interès científic algunes fonts (28) i coves (34). Això mostra una sensibilitat especial per llocs de poca extensió i fràgils, però que alberguen sovint unes característiques ecològiques, faunístiques i florístiques excepcionals o singulars.

L'extensió declarada pel Parc és considerable, i inclou la part més important de la serra de Tramuntana. Tot i així queden fora dels límits zones que són part fonamental de la Serra i que no s'inclouen. Les principals zones excloses són les següents.

- Gran part del municipi d'Andratx.
- Gairebé tota la meitat nord del municipi de Calvià.
- La Serra de Na Burguesa (Palma).
- El Puig des Fangar i Puig de Son Vila (entre Campanet i Alcúdia).
- Les valls dins la Serra són una part fonamental de l'ecosistema, especialment les valls de Puigpunyent, Esporles, valls de Massana i del torrent de Can Roig (Campanet-Pollença) i la vall d'en March (Pollença).

Des del punt de vista urbanístic la declaració de Paratge Natural no presenta protecció addicional, a part de la que ja té per ser ANEI o ARIP.

A continuació es presenten les declaracions dels espais naturals i les modificacions de superfície.

Espai protegit	Declaració	Modificació de superfície o de figura de protecció
Parc Nacional de l'Arxipèlag de Cabrera	Llei 14/ 1991 de 29 d'abril de 1991 de creació del Parc Nacional Marítim-Terrestre de l'Arxipèlag de Cabrera (BOE 103, 30/04/1991)	
Parc Natural de l'Albufera de Mallorca	Decret 4/1988 de 28 de gener (BOCAIB 19 de 13 de febrer de 1988)	Decret 40/2002 del 15 de març i Decret 52/2003 del 16 de maig (BOIB 82 de 10 de juny de 2003) que amplia els límits del Parc (destacant la zona de Son Bosc). Es va derogar aquest decret de protecció, que és la situació actual.
Parc Natural de Mondragó	Decret 85/1992 de 18 de novembre. (BOCAIB 146 de 3 de desembre de 1992).	Modificat pel Decret 39/2002 de 15 de març (BOIB 35 de 21 de març de 2002). No varia límits.
Parc Natural de Sa Dragonera	Decret 7/1995 de 26 de gener (BOCAIB 18 de 11 de febrer de 1995).	Decret 52/2002 de 5 d'abril (BOIB 44 de 11 d'abril de 2002). No modifica límits.
Parc Natural de l'Albufera des Grau	Decret 50/1995 de 4 de maig (BOIB 64 de 20 de maig de 1995).	Decret 53/2002 del 5 d'abril pel qual es modifica la seva declaració. Decret 51/2003 d'ampliació del parc natural de s'Albufera des Grau i declaració de les reserves naturals de les Illes des Porros, s'Estany, la bassa de Morella, es Prat i l'Illa d'en Colom (BOIB 82 de 10 de juny de 2003).
Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera	Llei 17/2001 de 19 de desembre. (BOIB 156 de 29 de desembre de 2001).	Llei 10/2003 de 22 de desembre. (BOIB 179 de 29 de desembre de 2003) declara Can Marroig Reserva Natural
Parc Natural de la Península de Llevant	Decret 127/2001 de 9 de novembre del Parc Natural de Llevant i Reserves naturals del Cap Farrutx i Cap des Freu (BOIB 140 de 22 de	Modificat pel Decret 58/2002 de 12 d'abril (BOIB 48 de 20 de abril de 2002). No modifica límits. Llei 10/2003 de 22 de desembre

	novembre de 2001)	(modifica límits del Parc). A partir de l'entrada en vigor de la present Llei, el Parc Natural de la Península de Llevant queda limitat a la extensió de les finques públiques d'Aubarca, Es Verger i s'Alqueria Vella, propietat de la CAIB. Es mantenen les reserves naturals de Cap Farrutx i Cap des Freu d'acord amb la delimitació i règim jurídic establert en el Decreto 127/2001, de 9 de novembre, pel que se declaren el Parc Natural de la Península de Llevant i les reserves naturals de Cap Farrutx i Cap des Freu.
Parc Natural de Cala d'Hort, cap Llentrisca i Sa Talaia	Decret 24/2002 del 15 de febrer de declaració de Parc Natural Cala d'Hort, Cap Llentrisca i sa Talaia i Reserves Naturals des Vedrà, es Vedranell i Illots de Ponent (BOIB 23 de 21 de febrer de 2002)	Modificació de la seva declaració Decret 58/2002 del 12 d'abril. No modifica límits. Llei 10/2003 de 22 de desembre (modifica límits del Parc). La Llei 5/2005 (LECO), de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental: es deroga el Decret 24/2002, de 15 de febrer, pel qual es declaren el Parc natural de Cala d'Hort, Cap Llentrisca i sa Talaia i les reserves naturals des Vedrà, es Vedranell i els illots des Ponent, i l'acord del Consell de Govern de 15 de febrer del 2002 d'aprovació del Pla d'ordenació dels recursos naturals de Cala d'Hort, Cap de Llentrisca i sa Talaia. La disposició addicional tercera de la LECO manté la declaració de les reserves naturals des Vedrà, es Vedranell i dels illots de Ponent d'acord amb la delimitació i el règim jurídic establert en el Decret 24/2002, de 15 de febrer. Resten vigents les disposicions que estableix el Pla d'ordenació dels recursos naturals aprovat per acord del Consell de Govern de 15 de febrer del 2002 per a les àrees de protecció estricta que conformen els illots i per a les àrees de conservació de l'àmbit marí que els envolten.
Reserva Natural Es Vedrà i es Vedranell (vinculada al Parc de Cala d'Hort)	Decret 24/2002 de 15 de febrer (BOIB 23 de 21 de febrer de 2002).	Decret 58/2002 de 12 d'abril (BOIB 48 de 20 de abril de 2002).
Reserva Natural Illots de Ponent (vinculada al Parc de Cala d'Hort)	Decret 24/2002 de 15 de febrer. (BOIB 23 de 21 de febrer de 2002)	Decret 58/2002 de 12 d'abril (BOIB 48 de 20 de abril de 2002).

Reserves Naturals vinculades al Parc Natural de Ses Salines	Llei 17/2001 de 19 de desembre (BOIB 156 de 29 de desembre de 2001)	
Reserves Naturals vinculades a S'Albufera des Grau	Decret 51/2003 de 16 de maig (BOIB 82 de 10 de juny de 2003).	
Reserva Natural Especial de S'Albufereta	Decret 121/2001, de 19 de octubre. BOIB 130, de 30 de octubre de 2001 (modificat pel Decret 58/2002 de 12 d'abril (BOIB 48 de 20 de abril de 2002) i la correcció d'errors (BOIB 68 de 6 de juny de 2002).	Llei 5/2005 de 26 de maig (LECO) (BOIB 85 de 4 de juny de 2005). L'Albufereta es requalifica com a Reserva Natural Especial: són els espais de dimensió moderada reservats a la preservació d'hàbitats especialment singulars, espècies concretes, formacions geològiques o processos ecològics naturals d'interès especial, on s'admet un ús humà moderat de caràcter tradicional, un ús educatiu i científic i un ús de visita degudament controlat.
Monument Natural de Ses Fonts Ufanes	Decret 111/2001 de 31 d'agost (BOIB 109 de 11 de setembre de 2001).	
Monument Natural del Torrent de Pareis	Decret 53/2003 de 16 de maig (BOIB 79 de 5 de juny de 2003).	
Paratge Natural de la Serra de Tramuntana	Acord del Consell de Govern de 16/03/2007 (BOIB 54 EXT. de 11/04/2007).	

TAULA 5.XLVI. Declaració i modificació de límits dels espais protegits de les Illes Balears.

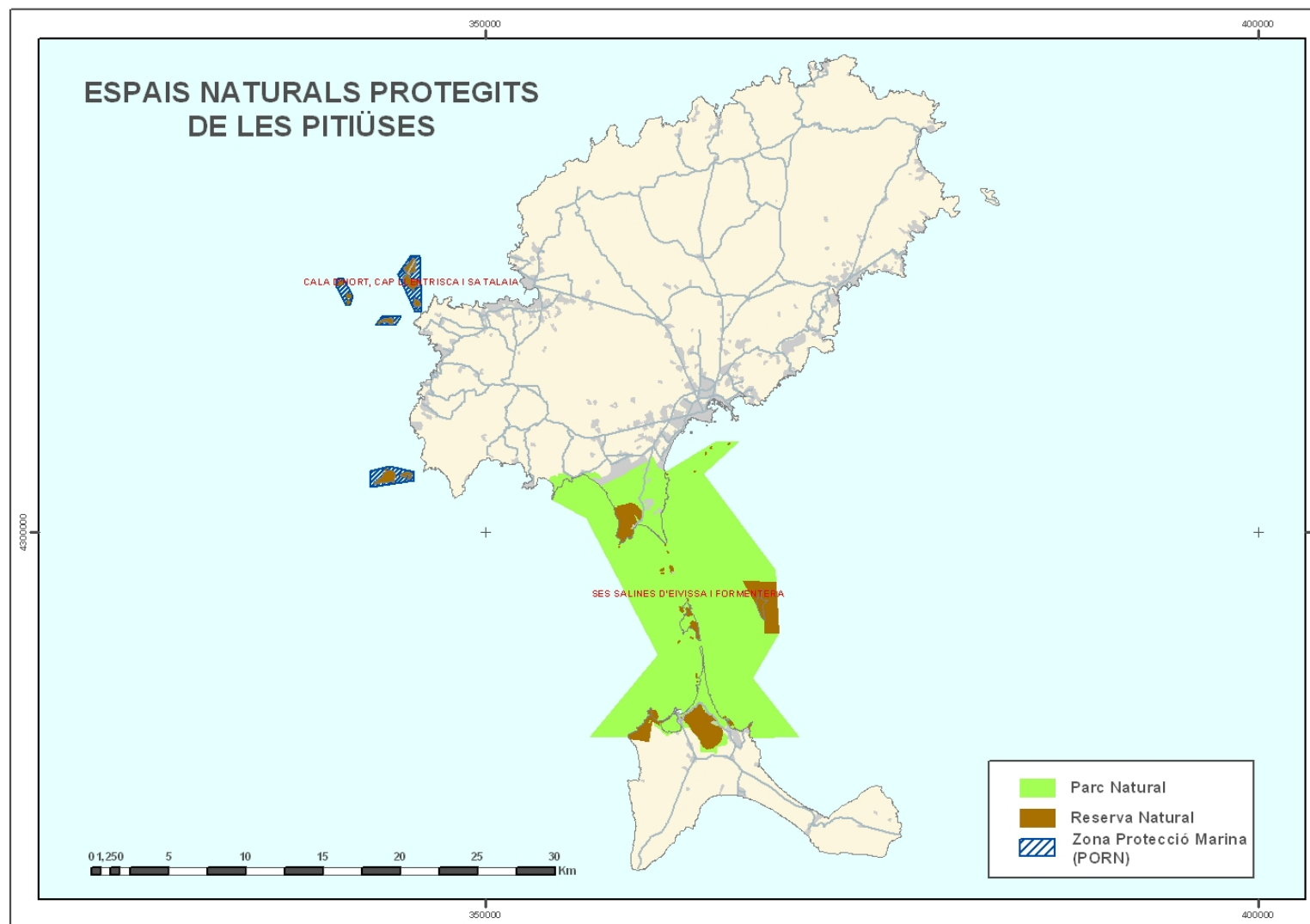
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient. Punt d'Informació Ambiental.

A les Illes Balears s'ha donat un fet molt estrany i excepcional, que és la **desprotecció d'espais protegits**. Aquest fet s'ha produït durant els darrers anys i ha afectat als parcs naturals de la Península de Llevant (2003) i de Cala d'Hort i Cap Llençra (2005). En el primer cas es va extreure del Parc Natural totes les propietats privades, quedant el parc limitat a les propietats públiques i les reserves naturals. El Parc Natural de la Península de Llevant va passar de les 21.509,21 hectàrees a finals del 2002 a les 1.586 de final del 2003, la qual cosa suposa que a final d'any només quedava el 7,4% de superfície protegida respecte de la del 2002. En el cas del Parc de Cala d'Hort, Cap Llençra i Sa Talaia, ha quedat limitat als illots de Es Vedrà i Es Vedranell i el conjunt d'illots de Ponent d'Eivissa, sense terreny protegit a la mateixa Eivissa. De les 2.73,31 hectàrees protegides de final del 2002 va passar a les 234,2 protegides, la qual cosa suposa que, respecte de la superfície inicial, només en quedava el 8,4% a final del 2003.

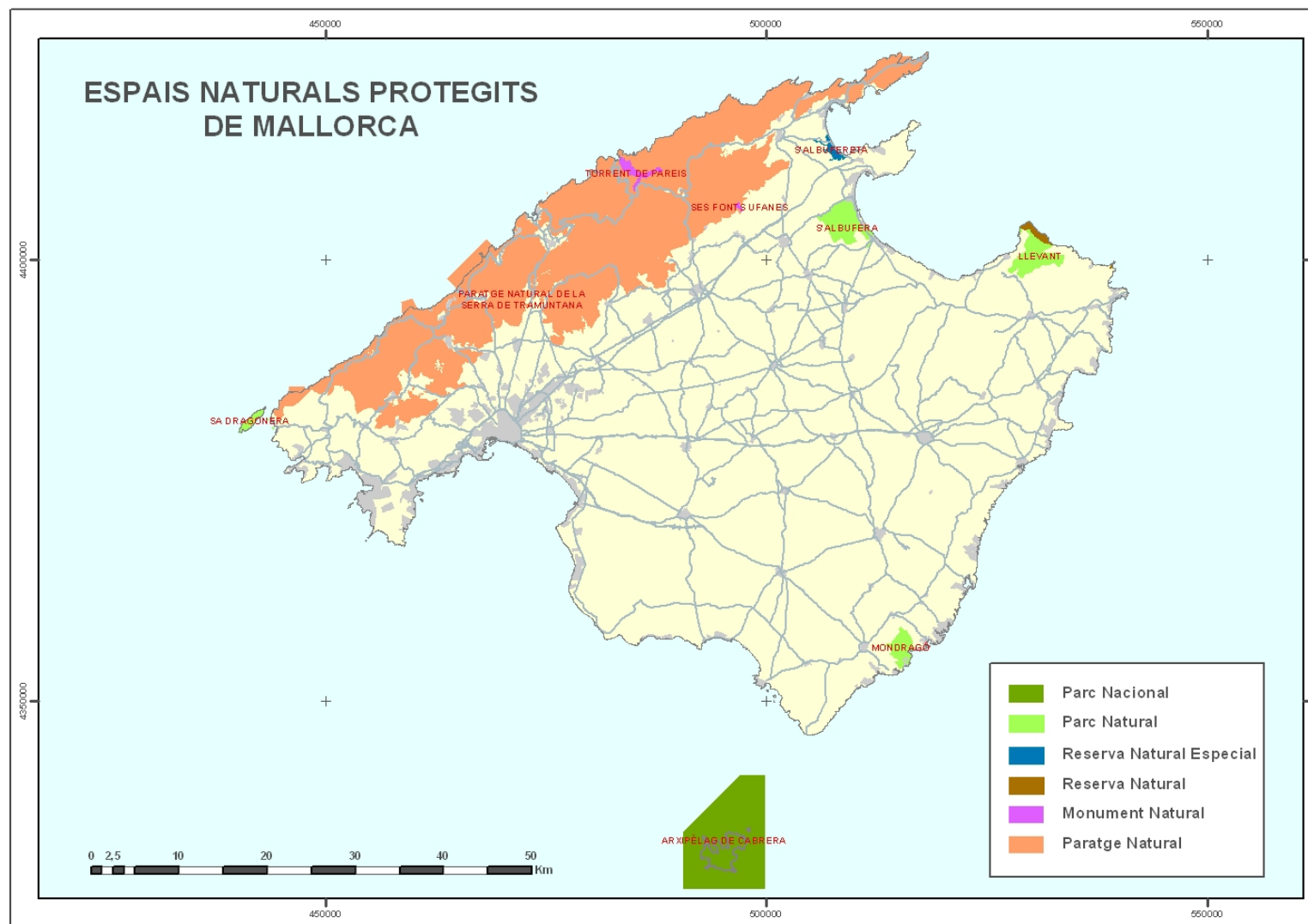
Un altre reducció s'ha produït en 50 hectàrees del Parc Natural de l'Albufera.

La superfície protegida en el conjunt de les Balears es va reduir de les 38.891,83 hectàrees inicials a les 16.429,51, la qual cosa suposava que a final del 2003 quedava protegit el 42 % de la superfície inicialment protegida, fet completament inusual en l'àmbit de la protecció dels espais naturals. En total es varen desprotegir més de 22.000 hectàrees, sense cap justificació de caire ambiental.

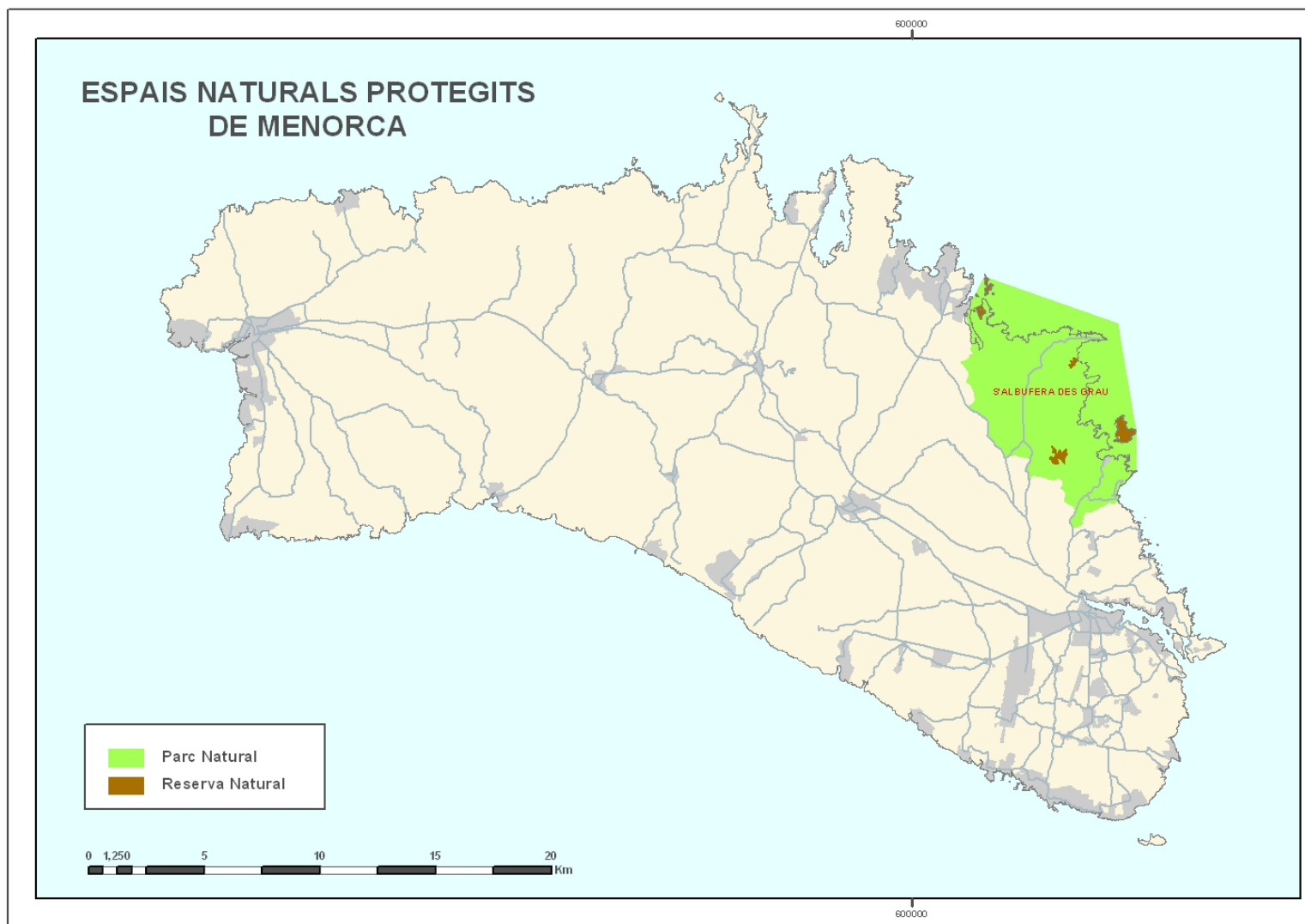
A finals de 2007 la superfície completa d'espais protegits es van tornar a incrementar molt degut a la incorporació del Paratge Natural de la Serra de Tramuntana, però la situació en els espais afectats per la reducció de 2003-2005 no havia canviat.



IMATGE 5.XVI. Mapa dels espais naturals protegits de les Pitiüses
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, 2008



IMATGE 5.XVII. Mapa dels espais naturals protegits de Mallorca
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, 2008



IMATGE 5.XVIII. Mapa dels espais naturals protegits de Menorca
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, 2008

5.5.2.1.2 Eines d'ordenació i gestió dels espais protegits

Les administracions, amb l'objectiu de protegir adequadament i especificar els usos i activitats permesos als espais protegits, elaboren els Plans d'Ordenació de Recursos Naturals (Títol II de la Llei 4/1989 de 27 de març, de conservació dels espais naturals y de la flora i fauna silvestres). Aquesta eina de planificació és necessària per tal de poder adequar la gestió dels recursos naturals d'un espai protegit al principi inspiradors de la seva conservació. Habitualment els Plans d'Ordenació de Recursos Naturals (PORN) s'elaboren i s'aproven prèviament a la declaració d'un espai protegit, especialment parcs nacionals, parcs naturals i reserves naturals, però no sempre aquest ha estat el cas. L'aprovació d'un PORN s'ha de fer en el marc d'un procés de participació.

L'altra eina de gestió d'espais protegits és el **Pla Rector d'Ús i Gestió (PRUG)** que és un instrument de planificació i normativa amb la finalitat de desenvolupar els objectius pels quals es va protegir l'espai, per parcs, reserves i paratges. A monuments naturals i altres figures de menor extensió (llocs d'interès científic i microreserves) les eines són les **normes de protecció**.

El PORN determina les raons per les quals es protegeix un espai, assenyala l'estat de conservació, determina la zonificació i estableix el marc d'objectius generals, activitats i limitacions en el qual s'ha de desenvolupar l'espai. El PRUG especifica, al llarg d'un termini de temps, que sol ser de 5 anys, les accions concretes que s'han de dur a terme per assolir els objectius establerts al PORN.

Els espais amb superfície marina protegida solen presentar normativa específica pels recursos pesquers.

Espai protegit	EINES D'ORDENACIÓ I GESTIÓ DELS ESPAIS PROTEGITS
Parc Nacional Marítim Terrestre de l'Arxipèlag de Cabrera	Pla Rector dels Recursos Naturals (Reial Decret 14317/92 del 27 de novembre) PRUG (Reial Decret 277/95 del 24 de febrer) per 6 anys. Reial Decret 941/2001 del 3 d'agost del règim de protecció dels recursos pesquers. PRUG 2006-2012 (RD 58/2006 de l'1 de juliol). Iniciat nou PRUG
Parc Natural de S'Albufera	Decret 89/1990 aprovant el Pla d'ús i Gestió del Parc natural de S'Albufera 1990-1994. Decret 19/1999 del 12 de març per aprovació del PRUG 1999-2002. Nou PRUG en fase d'inici.
Parc Natural de Mondragó	PORN aprovat per Acord de Consell de Govern 10/09/1992 PRUG amb ordre d'inici (Resolució Consellera de 29/04/2003)
Parc Natural de Sa Dragonera	Acord Consell de Govern aprova PORN 26/01/1995. Ordre de la Consellera del 8 de juny de 2001 pel qual s'aprova el PRUG 01-04
Parc Natural de S'Albufera des Grau	PORN aprovat per acord de Consell de Govern del 4 de maig de 1995. Decret 13/99 del 26 de febrer de modificació del PORN; modificat a la vegada pel Decret 140/2000 del 13 d'octubre Aprovació inicial del PORN del 4 d'abril del 2003 Iniciat el PRUG
Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera	Aprovació PORN del Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera (24 de maig 2002) Decret 132/2005 del 23 de desembre d'aprovació del PRUG

Parc Natural de la Península de Llevant i reserves de Cap Farrutx i Cap des Freu	Aprovació definitiva del PORN (9 de novembre de 2001) Acord per a l'inici del procediment d'elaboració del PORN del nou àmbit del Parc de la Península de Llevant (27/05/2005). Acord del Consell de Govern de 19 d'octubre de 2007, sobre la declaració de caducitat i inici dels procediments d'elaboració dels Plans d'Ordenació dels Recursos Naturals de Cala d'Hort i cap Llentrisca (Eivissa), i de la Península de Llevant (Mallorca). Cap PRUG
Parc Natural de Cala d'Hort, Cap Llentrisca i Sa Talaia	Acord del Consell de Govern sobre l'aprovació definitiva del PORN de Cala d'Hort, Cap Llentrisca i Sa Talaia (15/02/2002). Acord del Consell de Govern de 19 d'octubre de 2007, sobre la declaració de caducitat i inici dels procediments d'elaboració dels Plans d'Ordenació dels Recursos Naturals de Cala d'Hort i cap Llentrisca (Eivissa), i de la Península de Llevant (Mallorca). (Per la LECO es va iniciar un nou PORN, que aquí caduca)
Reserva Natural de S'Albufereta	Acord Consell de Govern d'aprovació del PORN 19 d'octubre 2001. Sense PRUG
Ses Fonts Ufanés	Declaració de caça controlada 26/01/2006
Torrent de Pareis, Gorg Blau i Lluc	Inclòs en el futur PORN de la Serra de Tramuntana
Serra de Tramuntana	Decret 19/2007 de 16 de març, pel qual s'aprova el Pla d'Ordenació de Recursos Naturals de la Serra de Tramuntana. Ordre del conseller de Medi Ambient, de 21 de maig de 2007, per la qual es crea l'Autoritat de Gestió del Paratge Natural de la Serra de Tramuntana.

TAULA 5.XLVII. Eines d'ordenació i gestió dels espais protegits

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient. Punt d'Informació Ambiental.

No tenen PORN el Parc de s'Albufera de Mallorca perquè es va declarar abans de la Llei 4/89. Tampoc en tenen els Monuments Naturals. Tenen PRUG: Ses Salines i Reserves, Dragonera, Cabrera, Albufera. No tenen PRUG ni normes de protecció: el Parc de Mondragó, Es Grau, els monuments (tots 2), Tramuntana, Cala d'Hort i Reserves, Llevant, Albufereta. És a dir, que 2/3 dels espais protegits encara no tenen PRUG. En superfície això implica que el 71% de tota la superfície protegida, terrestre i marina, no té pla de gestió, mentre que un 28,5% el té.

	ha	%
Superfície protegida amb PRUG	28.726,82	28,53
Superfície protegida sense PRUG	71.933,08	71,46
Total	100.659,90	100

TAULA 5.XLVIII. Superfície protegida a les Illes Balears respecte el pla de gestió

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient. Punt d'Informació Ambiental.

Hi ha ordre d'inici de PORN (Pla d'Ordenació de Recursos Naturals) pels següents espais naturals:

- Reserva Natural de l'Illa de l'Aire (Menorca). Setembre de 2002.
- Barrancs de Santa Ana, d'Algendar i Trebaluger (Menorca). Març 2002.
- Costa sud de Menorca. Maig 2006.
- Es Trenc (Mallorca). Juny 2006.
- Costa Nord de Menorca. Maig 2006.
- També uns nous PORN pels parcs de Cala d'Hort i Cap Llentrisca i la península de Llevant. Però no assoleixen els límits previs a la desclassificació.

5.5.2.1.3 Organització i serveis dels espais protegits

La gestió dels espais naturals protegits queda definida per una sèrie de paràmetres que donen una bona idea del control que s'exerceix. Aquests paràmetres són el personal adscrit, els equipaments de gestió i els equipaments d'ús públic. També és important determinar els pressupostos dedicats, però aquest punt no es tindrà en compte en aquest document. Si els espais protegits tenen unes eines de gestió adequades, llavors cal esperar una conservació adequada, però si manquen aquestes eines, els objectius de conservació poden patir problemes importants.

Entre les accions dutes a terme per les diferents administracions públiques, destaca la creació de l'empresa Espais de Natura Balear (Decret 71/2006 del 28 de juliol), amb funcions de gestió i manteniment dels espais naturals protegits, inclosos els parcs nacionals. A més, en el mateix Decret es regula la composició i les principals funcions de dos òrgans de consulta i participació per a la gestió dels espais naturals protegits, com són les juntes assessores i els patronats dels parcs nacionals. Tots els espais protegits tenen juntes rectores o patronats, i en alguns casos hi ha autoritats de gestió amb participació de diferents entitats (consells insulars, ajuntaments,...)⁶⁸.

En aquest apartat es repassa la situació del personal, els equipaments d'ús públic i els equipaments de gestió. Les condicions aquí presentades de gestió dels parcs varien molt any rere any, especialment quant a personal, depenent dels pressupostos i les necessitats. El cert és que es produeixen massa canvis en el personal, especialment els Directors, i això afecta al funcionament dels espais protegits, pels buits de temps que queden entre els nomenaments i que poden ser molt llargs. Les dades aquí presentades són les corresponents a finals de 2007 i inicis de 2008.

El personal dels espais protegits sol consistir en un director, tècnics, tant naturalístics com d'ús públic, personal de manteniment divers, personal dedicat a l'atenció del públic i educadors/monitors. La seva presència i el número depèn de l'extensió i possibilitats de l'espai protegit. Per exemple, un espai protegit amb una extensió important de propietat pública permet moltes més activitats que un altre espai completament privat. Això es reflexa en el personal i en les infraestructures. Tot i així, sempre hi ha d'haver unes funcions mínimes.

Cada espai protegit té un o més agents de medi ambient assignats, però no es dediquen exclusivament a aquestes tasques, sinó que també en realitzen moltes altres

⁶⁸ <http://www.sab-web.com/pia/final/normativa/docs/200608011048370.A.N.108.01.08.06.pdf>

de pròpies, alienes a l'espai protegit que tenen assignat, de manera que la dedicació a un espai protegit concret sovint no supera uns quans dies al mes.

La dotació mínima de personal a un espai protegit és d'un director, tècnics (2 a parcs naturals, de conservació i d'ús públic), un naturalista (per fer seguiment de l'evolució de l'espai), educadors (per guia els itineraris) i personal de recepció (per rebre els visitants). També sol haver personal de manteniment i administració, tot i que, depenent de l'extensió del parc, poden ser compartits.

Personal	Total	Director	Tècnics	Naturalistes	Educadors	Informadors/ Recepció	Manteniment i altres	Administració
Mondragó	12	1	1		2	2	5	1
Sa Dragonera (CIM)	8	1			3	1	3	
S'Albufera de Mallorca	15	1	1	1	3	3	5+1 oficial agrícola- ramader	
s'Albufera des Grau	10	1	1		2	2	4	
Península de Llevant	15	1	3		1	2	7	1
Ses Salines d'Eivissa i Formentera	11	1	2	1 compartit Cala d'Hort	2 compartit Cala d'Hort	2 compartit Cala d'Hort	2 compartit amb Cala d'Hort + 1 Formentera	
S'Albufereta	1	1			1 compartit amb Albufera			
Cabrera (Ministeri)	18 + mante niment	1 + Dir.adjunt	1		6 guies	6	Variable + 1 patró	Un cap + 1
Cala d'Hort	2	1	1	1 compartit Ses Salines	2 compartit Ses Salines	2 compartit Ses Salines	2 compartit Ses Salines	
Tramuntana	12		6		2	2	2 hostalers	

TAULA 5.XLIX. Personal dels Espais Protegits al 2007.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, Parc Nacional de Cabrera i Consell de Mallorca

Els parcs naturals de Ses Salines i Cala d'Hort comparteixen una part important del personal, que s'ha comptabilitzat al total a Ses Salines.

És difícil comparar els diferents espais protegits degut a les grans diferències en superfície i tipologia. Tot i així hi ha mancances que destaquen. La Reserva Natural de l'Albufereta és l'espai protegit amb menys personal, possiblement degut a que tot es privat i les possibilitats d'actuació pública són escasses. Però a Ses Salines i Cala d'Hort hi ha molt poc espai públic (només a certs illots) i tenen molt més personal. A la Serra de Tramuntana, tot i recent la seva declaració (març 2007), la seva extensió, diversitat i complexitat demanda molt més personal a totes les categories. Dels 12 espais protegits a les Illes Balears cap presenta un conjunt de personal complet. La funció més escassa és la de naturalista, només present a l'Albufera de Mallorca i als 2 parcs d'Eivissa (compartit). Si obviem aquesta funció, la major mancança és de tècnics: habitualment només hi ha un, i l'Albufereta no en té. S'ha de menester al menys dos tècnics als espais més grossos i accessibles, un per conservació i l'altre per ús públic. La funció més coberta és la d'educadors i informadors/recepció. El cas més anòmal és el de la Serra de Tramuntana, sense director a finals de 2007 ni naturalistes, i amb tècnics que es dediquen més a la gestió de subvencions que a la gestió de l'extens Paratge Natural. No hi ha personal assignat als monuments naturals de Ses Fonts Ufanes o el Torrent de Pareis.

A més hi ha vigilants, sobre tot a Mondragó (6 a l'estiu), a la Dragonera (1), Ses Salines (5 a l'estiu) i Cabrera (un agent, dos guardes i 4 vigilants).

Dels equipament d'ús públic cal considerar com a bàsics un centre informació i itineraris guiats.

Equipaments ús públic	Centre d'informació / recepció	Centre d'interpretació	Aules	Aguaitis	Itineraris
Mondragó	1				3
Sa Dragonera (CIM)	1	2	1		4
S'Albufera de Mallorca	1	1		5+5	4
s'Albufera des Grau	1	1		2	3
Península de Llevant					6
Ses Salines d'Eivissa i Formentera					
S'Albufereta				1 privat	
Cabrera (Ministeri)	1	1 + museu	Sí		7 terrestres + 2 marins
Cala d'Hort					2
Tramuntana	1	1	1		6

TAULA 5.L. Equipaments d'ús públic als espais protegits al 2007.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, Parc Nacional de Cabrera i Consell Insular de Mallorca

No tots els espais tenen centres de recepció, fonamental per informar i dirigir en certa mesura els visitants. Només hi són a llocs a on el control és fàcil: Albufera,

Dragonera, Cabrera i Mondragó. Alguns dels espais més accessibles i extensos (Llevant, Ses Salines) no en tenen cap, i Tramuntana només en té un, a Cas Amitger. La presència d'aguait depèn de les possibilitats d'observar aucells, especialment a zones humides, i per exemple s'Albufereta no en té, ni Ses Salines tampoc. Els itineraris són més freqüents, tot i que manquen a l'Albufereta. A la majoria d'espais protegits s'ha de millorar la senyalització, ja que és antiga o manca (Ses Salines). A més dels equipaments públics de la taula, hi ha molls a Sa Dragonera i a Cabrera, i aparcaments públics a Mondragó (2) i a Es Grau (1).

La dotació bàsica d'equipaments i eines de gestió (veure taula 5.LI) es compon de: oficina, recompte de visitants, vehicles terrestres i aquàtics (si és zona humida o marina), seguiment hídric (a zona humida), seguiment flora i fauna.

Les infraestructures de gestió permeten ajudar a controlar i conèixer els espais. Tots els espais tenen oficines de gestió, tot i que no necessàriament al mateix espai, com és el cas de s'Albufereta. Sembla que tots estan proveïts de vehicles i, si cal, de barques (llevat de s'Albufera des Grau). A la Serra de Tramuntana és evident que manquen molts de mitjans: és l'espai més extens i el que té menys eines de gestió. A la majoria d'espais s'intenta dur un recompte dels visitants, però la fiabilitat de les dades depèn de les característiques de cada espai: parcs amb un punt d'entrada únic i controlat presenten dades acurades (Albufera de Mallorca, Cabrera), però d'altres són difícils de controlar (Parc de Llevant) o no es fa (Albufereta).

És important tenir informació útil per gestionar els espais protegits. Això implica que s'ha de menester investigació bàsica, que manca a molts dels espais. Alguns espais protegits posseeixen molta informació, com per exemple l'Albufera de Mallorca, però d'altres es desconeixen molts de detalls del seu entorn i del seu poblament animal i vegetal. La mateixa administració del parc intenta realitzar una sèrie de seguiments bàsics per tal de conèixer i controlar l'evolució de l'espai protegit. El més comú és fer anàlisis de la qualitat de l'aigua en aquells parcs amb ambients aquàtics. També es fan recomptes molt freqüents d'aucells (estacions d'esforç constant). El seguiment d'altres organismes és molt escàs. Als illots (Dragonera, illots a Eivissa) es fan campanyes de desratització. La Dragonera, l'Albufera de Mallorca, l'Albufera d'es Grau i Cabrera ofereixen lloc per investigadors, de vegades amb laboratori.

La participació en la gestió i en les decisions fonamentals pel funcionament dels espais protegits es fa mitjançant una Junta Rectora o un Patronat. La composició d'aquestes entitats és variable, però és l'òrgan d'opinió de les parts interessades: ajuntaments, associacions locals, propietaris, organismes investigadors, entitats conservacionistes,... Aquests organismes consultius tenen, entre d'altres, les funcions d'informar les memòries d'activitats i els plans anuals de l'espai natural, documents que posteriorment han de ser aprovats per l'autoritat de gestió. No tenen capacitat decisòria en el funcionament dels espais protegits, només consultiu. El Decret 58/2002 modifica el Decret 121/2001, Decret 127/2001 i Decret 24/2002 sobre la composició de les juntes rectores de S'Albufereta, Llevant, Cap de Ferrutx i Cap des Freu, Cala d'Hort i Es Vedrà.

La participació real mitjançant els patronats i juntes rectores és molt irregular. En alguns espais les reunions triguen anys en produir-se i les memòries d'activitats i plans anuals no s'aproven. D'aquesta manera, les aportacions externes a l'estructura de gestió de l'espai natural són inexistents o informals en els millors dels casos.

Gestió	Oficina de gestió	Magatzems	Vehicles	Barques	Estacions meteorològiques	Recompte visitants	Seguiment hídric	Seguiment fauna	Seguiment flora
Mondragó	1	Si	2		1	parcial	si	si	
Sa Dragonera	1	6	5	2	2	sí		sí	
S'Albufera de Mallorca	1	1	5	3	3	sí	si	sí	si
s'Albufera des Grau	1		3			sí	si	si	si
Península de Llevant	1		4	1		estimat		sí	
Ses Salines d'Eivissa i Formentera	1 compartit Cala d'Hort		3 + 1 dels monitors compartit Cala d'Hort	1	1 (Minist.Agr.)		sí	sí	
S'Albufereta	1		1				sí	sí	
Cabrera	1	Varis	4 Mallorca + 3 Cabrera	7	2	sí		sí	sí + marí
Cala d'Hort	1 compartit Ses Salines		2 + 1 compartit Ses Salines	1				si	
Tramuntana	1		1						

TAULA 5.LI. Equipaments i activitats de gestió als espais protegits al 2007

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, Parc Nacional de Cabrera i Consell Insular de Mallorca

5.5.2.1.4 Principals activitats duites a terme

En aquest apartat es descriuen activitats i infraestructures presents en el diferents espais protegits, a més de mostrar les dades de visitants de què es disposa. No es tracta d'un llistat exhaustiu, però dona una idea de les activitats i la gestió que es du a terme.

La xifra de visitants als parcs naturals de les Illes Balears han minvat un 62 per cent, passant dels 323.694 visitants en 2006, a les 199.792 persones que visitaren aquests llocs en 2007⁶⁹. No es disposa d'informació sobre l'impacte que aquestes visites provoquen sobre els espais protegits.

Parc Nacional Marítim Terrestre de l'Arxipèlag de Cabrera

Per al Parc Nacional de Cabrera s'observa una tendència al creixement en quant a número de visitants si s'analitzen les dades del darrers 11 anys. De fet és l'únic espai protegit que va incrementar les seves visites durant l'any 2007 a part de Ses Salines. En qualsevol cas, es tracta dels espais en els quals es pot contar o estimar els nombre de visitants. La capacitat de càrrega del Parc Nacional és molt baixa, i no pot acceptar més de 200 o 300 persones simultàniament.

Any	Visitants
1996	39.265
1997	43.215
1998	52.796
1999	47.302
2000	44.983
2001	64.078
2002	66.302
2003	66.535
2004	73.540
2005	73.540
2006	74.532
2007	76.541

TAULA 5.LII. Visitants a Cabrera

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Parc Nacional⁷⁰.

⁶⁹ Diario de Mallorca 31/08/2008

⁷⁰ http://reddeparquesnacionales.mma.es/parques/cabrera/guia_info_visitantes.htm

TOTAL VISITANTS 2006-2007	2006	2007
Visitants en embarcació particular	52.929	52.741
Escolars (any natural 2007)	2.365	2.330
Visitants en embarcacions col·lectives	19.238	21.470
TOTAL	74.532	76.541

TAULA 5.LIII. Visitants a Cabrera

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Parc Nacional

Al Parc de Cabrera l'accés és per via marítima amb embarcació pròpia o amb embarcacions turístiques (transport marítim col·lectiu), sempre amb permís. També s'organitzen visites concertades. Hi ha un Centre – Museu Es Cellar, un centre d'informació i recepció (adaptat a persones discapacitades), cantina, sala d'usos múltiples, jardí botànic i servei d'atenció mèdica durant l'estiu. S'ofereixen itineraris senyalitzats i visites guiades, amb material divulgatiu i panells interpretatius. Existeixen tres zones de platges públiques per nedar. El castell de Cabrera, a l'entrada del port, és una de les principals visites terrestres. Hi ha la possibilitat de dur a terme activitats nàutiques com busseig.

A Palma de Mallorca està localitzada l'oficina central administrativa del Parc; també n'hi ha una a la Colònia de Sant Jordi

El Parc està obert a la investigació. Entre els diversos projectes d'investigació es poden citar els següents:

- Monitoratge de prats de fanerògames marines de Cala Santa Maria i Es Port (CSIC-UIB).
- Seguiment d'herbivoria sobre la vegetació autòctona (IMEDEA-CSIC).
- Revisió estat sanitari dels arbres i instal·lació de tres punts de control (Árbol Técnicos S.L.).
- Estudi de viabilitat genètica de *Crepis triassi* (UAB).
- Campanya de prospecció pesquera BALAR-0502.
- Seguiment de l'efecte reserva en reserves marines (Projecte BIOMEX) (IEO).
- Seguiment i genètica de *Puffinus mauretanicus* (IMEDEA-CSIC).
- Campanya d'anellament de passeriformes, pre i postnupcial (Estudios Territoriales Integrados S.L.).
- Campanya arqueològica "Recuperació, consolidació i musealització del monestir bizantí de Cabrera" (Ajuntament de Palma).
- Diversitat genètica i microespeciació en espècies vegetals endèmiques del PN de Cabrera (UAB).
- Estudi genètic i demogràfic de la biodiversitat de les poblacions de sargantanes de les Balears (Universitat de Salamanca).
- Flora endèmica de Cabrera (Universitat d'Alacant Centre Iberoamericà de la Biodiversitat).
- Seguiment demogràfic de *Crepis triassii* (UAB).
- Cens i seguiment *Falco eleonora* (Govern de les Illes Balears).

Algunes activitats relacionades amb la gestió del Parc són:

- Obres: tancament de les zones de reserva, prolongació dels emissaris submarins, substitució de dipòsits de combustible....
- Assistències tècniques i serveis: seguiment de poblacions animals, gestió de vegetació i control de processionària i altres
- Conservació tortugues marines. Centre de rescat (Fundació Marineland Palmitos).

Parc Natural de S'Albufera de Mallorca

La tendència en el número de visites sembla que és a l'estabilització

2002	2003	2004	2005	2006	2007
59.408	65.415	64.364	57.979	64.037	57.657

TAULA 5.LIV. Visitants al Parc Natural de s'Albufera

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient⁷¹

En general entre el 2002 i el 2006 la gran majoria de visitants provenen d'alemanya (50%), seguits del Regne Unit (23%) i per residents de les Illes Balears (18%). El recompte es fa al centre de recepció, ja dins el parc; no hi ha cap estimació de les visites a les zones limítrofes o a la franja dunar. Els mesos que han tingut més visites han estat d'abril a juny, sobre tot maig, i setembre-octubre. El centre de recepció és a Sa Roca, a 1km de l'entrada del Parc. Hi ha cinc itineraris senyalitzats amb material explicatiu disponible, a més de visites guiades. Hi ha un servei de lloguer de binocles i 10 aguaites per a la fauna. El centre d'interpretació està adaptat per a discapacitats.

La gestió sol afectar sobre tot a la gestió hídrica. Per exemple, els darrers anys s'ha doblat la capacitat impulsora d'aigües dolces per tal de permetre la inundació controlada del ras i afavorir la cria d'algunes espècies com avisadors (*Himantopus himantopus*). També el bombeig d'aigües dolces des de Sa Siurana fins al Cibollar per a disminuir els efectes negatius de la sequera.

S'Albufera es caracteritza per tenir un programa de seguiment i de recerca dels més importants pel que fa a zones protegides de les Balears, donant recolzament i allotjament a diferents grups científics, els resultats dels quals s'han posat a l'abast del públic a través de publicacions tècniques i a través del suport a actes divulgatius. A més, des del mateix parc es fan treballs directament relacionats amb el Parc: seguiment meteorològic, seguiment hídic, seguiment ornitològic, control de l'ús públic del parc (enquesta d'entrades de visitants) i seguiment dels efectes de la pastura sobre la vegetació.

El seguiment meteorològic s'efectua des de l'any 1986 a través d'una estació integrada a la xarxa de l'Institut Nacional de Meteorologia. Les dades que es recullen són: termòmetre de màxima i mínima, pluviòmetre, evaporímetre, termo-higrògraf, pluviògraf, heliògraf i psicòmetre.

Per una altra banda, el seguiment hídic i de la qualitat d'aigua es realitza des de l'octubre de l'any 1994, a partir de les dades obtingudes en 26 punts de mostreig dins i al voltant del Parc: conductivitat i índex de sal, concentració d'oxigen dissolt, % de saturació d'oxigen, potencial redox, pH i temperatura. Des del gener del 2001, un responsable de la Direcció General de Recursos Hídrics de la Conselleria de Medi

⁷¹ Diario de Mallorca 31/08/2008

Ambient determina el contingut de nitrats, nitrits, fòsfor total, fosfats, amoni, carboni orgànic total, conductivitat i pH en 26 mostres d'aigua.

Des de l'any 1988 una de les línies més importants seguides dins les activitats de gestió efectuades pel parc ha estat el seguiment ornitològic, com una recopilació de la informació sobre les poblacions d'aucells que viuen o visiten el Parc: fenologia reproductiva en els que hi crien i control dels moviments de les espècies emigrants; també es fan campanyes d'anellament científic, seguiment d'espècies reintroduïdes i participació en el cens d'aus aquàtiques hivernants. Tots aquests projectes de recerca s'han pogut dur a terme gràcies al material i a les instal·lacions del laboratori Dennis Bishop .

Gran part de les activitats de recerca anteriorment esmentades que desenvolupen científics externs al Parc estan directament relacionades amb el TAIB o Iniciativa S'Albufera per a la Diversitat, a través de la qual científics i voluntaris de tot el món han participat en tasques d'investigació desenvolupades en el Parc des de l'any 1989. Els resultats es divulguen a través de publicacions, pàgines web i la publicació de l'Inventari de Biodiversitat de S'Albufera.

Els principals estudis de TAIB se centren en: seguiment del canvi climàtic, biodiversitat de S'Albufera, evolució de les dunes d'Es Comú, avaluació dels efectes de la gestió en la biodiversitat (estudis d'impacte ambiental, característiques dels hàbitats més importants del parc i de les espècies que s'hi troben)...

Parc Natural de Mondragó

El Parc de Mondragó va ser visitat per 13.206 persones; però aquesta dada correspon a aquells que han passat pel centre d'informació. Les platges de Mondragó –S'Amarador i Ses Fonts de n'Alis- reben molta gent durant l'estiu, que no queda comptabilitzada⁷².

Aquest espai protegit té un centre d'informació al parc i l'oficina a la població de Santanyí. Al parc es poden visitar tres exposicions (geologia, construccions defensives, barraques de roter). Es poden fer visites guiades i hi ha tres itineraris senyalitzats, així com material divulgatiu i panells informatius. Dos aparcaments, a certa distància de la platja, són gestionats del parc. Dins l'espai hi ha dos hotels, dos bars i un restaurant. El centre d'interpretació està adaptat a persones amb discapacitat. Hi ha un àrea recreativa infantil i zona per a berenar.

Algunes activitats relacionades amb la gestió del Parc són:

- Pla d'acció de voluntariat ambiental 2007-2010, Pla d'investigació 2007-2010.
- Reformes i adaptacions a Can Cano per acollir un nou refugi.
- Instal·lació a S'Amarador de passarel·les fins a la mar.
- Projecte de conservació del sistema dunar de S'Amarador de Mondragó.
- Continuació d'estudis sobre biodiversitat del parc; tractaments antiplagues.
- Redacció d'una guia d'hotels.

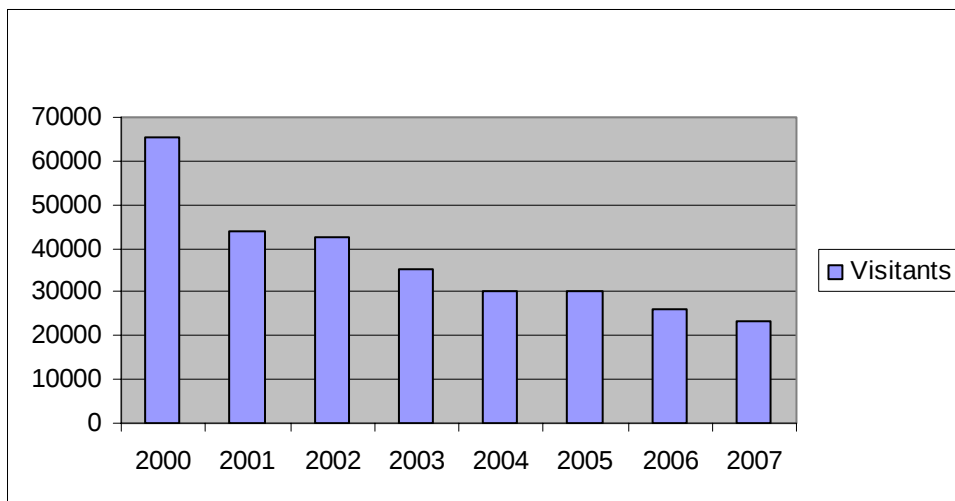
⁷² Diario de Mallorca 24/1/2008.

Parc Natural de sa Dragonera

La tendència de les visites al Parc de sa Dragonera és clarament a la baixa.

EVOLUCIÓ DE VISITANTS PER ANYS	
2000	65.565
2001	44.015
2002	42.444
2003	35.108
2004	30.183
2005	30.255
2006	26.098
2007	23.498
TOTAL	297.166

TAULA 5.LV. Visitants al Parc Natural de sa Dragonera
Font: Consell de Mallorca



GRÀFIC 5.18. Visitants al Parc Natural de sa Dragonera
Font: Consell de Mallorca

S'hi accedeix per via marítima. Existeixen empreses organitzadores d'excursions. Hi ha 4 itineraris senyalitzats a peu, material de suport per a les activitats d'educació ambiental i visites guiades per a grups. El far de Tramuntana alberga una exposició sobre fars. Hi ha un punt d'informació a Sant Elm (Andratx).

Parc Natural de S'Albufera des Grau

El Parc disposa del centre de recepció a la carretera de Maó – Es Grau. Hi ha observatoris de fauna (aguaites), itineraris senyalitzats, possibilitat de visites guiades i material divulgatiu. El centre està adaptat a persones discapacitades. Es fan taules de participació dels diferents agents i sectors implicats per a l'elaboració del PRUG del Parc.

Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera

El Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera va rebre 1.530.000 visitants en 2007. Es tracta d'una estimació i, evidentment, inclou les platges⁷³. El Parc disposa d'una oficina a Eivissa, la possibilitat de visites guiades, material divulgatiu. Hi ha un àrea recreativa infantil i zones per berenar. S'han iniciat les obres del nou centre d'interpretació de Can Marroig a Formentera (exposicions temporals i permanents).

Parc Natural de la Península de Llevant i reserves de Cap Farrutx i Cap des Freu

Els visitants a aquest Parc s'estimen en uns 10.000, mentre que l'any 2005 varen ser 4.958⁷⁴. Des de la seva creació aquest parc ha estat envoltat de polèmica associada als canvis polítics successius. Per exemple, abans de que la zona fos declarada Parc Natural ja s'havia constituït la Plataforma Pro Parc de Llevant, a través de la qual es pretenia acostar la presa de decisions i gestió política del Parc a la ciutadania implicada.

El Parc disposa de la oficina del Parc a la plaça de l'Ajuntament d'Artà, així com 6 itineraris senyalitzats i possibilitat de visites guiades. Destaquen els refugis i zona d'acampada, gestionats per un consorci: cases d'Albarca (12 places en 6 habitacions), casa de s'Arenalet (18 places) i caseta d'Oguers (10 places + zona acampada).

Reserva Natural de S'Albufereta

En relació a **S'Albufereta** cal destacar que durant l'any 2006 es va denunciar per part del GOB la deixadesa absoluta en la que es trobava. Després de dos anys de la seva promulgació com a reserva natural, l'espai comptava amb un personal mínim i una certa planificació, però des de l'any 2003 està sofrint un procés de degradació crític: va estar una part de l'any sense director, cap persona dedicada al seu manteniment exceptuant un informador (a les oficines de S'Albufera) i un agent de medi ambient que s'hi dedicava parcialment, un pla d'actuacions anual no actualitzat (2004), sense el PRUG previst en la seva declaració, falta d'adaptació de convenis amb els propietaris, manca d'oficines pròpies de gestió o informació⁷⁵.

Serra de Tramuntana

Durant 2007 s'ha estimat una visita de 52.513 persones, però es tracta d'aquells comptabilitzats a Cas Amitger (Lluc), la qual cosa serveix com a visita al centre, però no com a visita al Paratge Natural⁷⁶.

5.5.2.2 XARXA NATURA 2000

La Xarxa Natura 2000 és una de les iniciatives més ambicioses a nivell internacional pel que respecta a la protecció d'hàbitats internacional; en ella s'han d'integrar els espais designats com ZEPA (Directiva Aus 79/409/CEE) i els que formen part de la Directiva Hàbitats (92/43/CEE) (coneguts com Llocs d'importància Comunitària o LIC). Una vegada la llista d'espais protegits sigui completa, passaran a ser considerats Zones d'Especial Conservació o ZEC⁷⁷.

⁷³ Diari de Mallorca 31/08/2008

⁷⁴ Diari de Mallorca 24/1/2008

⁷⁵ <http://www.gobmallorca.com/comuni/com2006/060828.htm>

⁷⁶ Diari de Mallorca 24/1/2008

⁷⁷ http://www.wwf.es/politica_natura2000.php i

A les Illes Balears, cap a l'any 2003, hi havia declarades 50 ZEPA, que ocupaven una superfície de 122.136 ha terrestres, el que representa el 24.33% del seu territori total.

Per una altra banda cap a l'any 2003 hi havia en tot l'Estat 1.381 LIC, que ocupaven una superfície total (marina i terrestre) de 1.1909.636 ha. En el cas de les Illes Balears, hi havia designats 127 llocs, amb una superfície terrestre de 93.956 ha i 107.944 marines, el que representa el 18.72% de la superfície total de la Comunitat

En el BOIB 65 del 8 de maig del 2004 es va publicar l'Acord del Consell de Govern del 23 d'abril del 2004 per l'inici d'elaboració d'una disposició de caràcter general per a ampliar el llistat de LIC i ZEPA de les Illes Balears. D'aquesta forma, se varen ampliar en 28 nous LIC i 7 ZEPA a Mallorca; 8 nous LIC a Menorca i 3 ZEPA; i 9 nous LIC a les Pitiüses. Amb aquest acord s'obria un tràmit d'audiència als propietaris, Ajuntaments, Consells Insulars i altres possibles afectats. El corresponent Decret es va publicar en el BOIB del 6 d'abril del 2006 (número 51 EXT).

Finalment, la superfície inclosa en l'any 2006 en la Xarxa Natura 2000 a les Illes Balears (com LIC i ZEPA) és de 204.200 ha (98.099 ha terrestres, el 19.7% del total terrestre de la Comunitat Autònoma, i 106.101 ha marines). La llista d'àrees incloses en la Xarxa natura 2000 era la suma de les que es van aprovar inicialment (a l'any 2000) i les que es van considerar en la posterior ampliació (Consell de Govern del 23 d'abril del 2004 i Decret 29/2006 del 24 de març).

La Decisió de la Comissió, de 19 de juliol de 2006, adopta, de conformitat amb la Directiva 92/43/CEE del Consell, la llista de llocs d'importància comunitària de la regió biogeogràfica mediterrània.

Un any després, al 2007, es va arribar a un segon Acord de Consell de Govern (del 28 de setembre, publicat en el BOIB 150 del 6 d'octubre) per a l'inici de l'expedient pel qual es creen noves zones ZEPA i per a l'ampliació de la superfície d'algunes ja existents a les illes Mallorca i Menorca: Pla de Sa Mola, Des Teix al Puig de Ses Fites, d'Alfàbia a Biniarroi i de la Serra de s'Esperó al Penyal Alt a Mallorca; ampliació de la Vall, Sud de Ciutadella, ampliació de Barbatx i ampliació de Capell de Ferro a Menorca.

Actualment (2008) hi ha un total de 130 LIC amb una superfície de 201.883 ha i un total de 55 ZEPA amb una superfície total de 138.591 Ha. La Xarxa Natura 2000 a les Illes Balears ocupa una superfície de 220.898 hectàrees terrestres i marines⁷⁸. Moltes LIC i ZEPA es solapen i per això les superfícies no se sumen directament.

Aquesta Xarxa inclou, en general, totes les zones d'interès natural existents a les nostres illes, inclosos els espais protegits. Però cal remarcar dos aspectes destacats. En primer lloc l'atenció que dedica als espais marins: 44 LIC són marins o tenen parts marines. En segon lloc l'atenció que dedica a espais d'extensió petita i ambients molt vulnerables, però molt importants des del punt de vista naturalístic, com són coves, 30 d'elles protegides, i basses.

Crida l'atenció la manca de LIC de coves o basses fora de Mallorca, quan, per exemple a Menorca, les basses són l'objecte d'estudis específics i són excepcionals des del punt de vista dels hàbitats.

⁷⁸ http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/rednatura2000/rednatura_espana/lic/lic.htm
www.xarxanatura.es

A continuació es presenten els LIC de les Illes Balears amb el seu codi, superfície, localització, àmbit, localització (alguns), interès (alguns) i vulnerabilitat (alguns). També s'indica si coincideixen amb una ZEPA (Veure taula 5.LVII).

Llocs d'Interès Comunitari	Hàbitats terrestres especials (coves, basses) (1)	Altres LIC terrestres	Superfície terrestres (ha)	LIC (2)	Mixtes	Superfície (ha)	LIC Marins	Superfície (ha)	Total	Superfície (ha)
Mallorca	1 conjunt de basses 30 coves	42	47.644,11	8		45.731,77	6	34.958,21	87	128.334,09
Menorca		11	18.543,44	2		3.546,18	9	11.451,83	22	33.541,45
Eivissa		5	5.845,63	6		7.188,95	4	2.669,89	15	15.704,47
Formentera				2		4.657,79	3	3.860,28	5	8.518,07
Pitiüses				1		16.434,89			1	16.434,89
Illes Balears	31	58	72.033,18	19		77.559,58	22	52.940,21	130	202.532,97

(1) S'assigna a les coves superfície d'una hectàrea.

(2) LIC mixtes: amb part terrestre i part marina.

(3) Pitiüses inclou els LIC marins entre Eivissa i Formentera

TAULA 5.LVI. Estadístiques de LIC a les diferents illes

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient.

LLOCS D'INTERÈS COMUNITARI							
Codi	Nom	Sup.	Illa	Àmbit	Localització	Interès. ZEPA	Vulnerabilitat
ES5310103	Àrea Marina Cap de Cala Figuera	128,58	Mallorca	Marí			
ES5310109	Àrea Marina de cala Saona	442,15	Formentera	Marí			
ES5310097	Àrea Marina de la Costa de Llevant	1.998,93	Mallorca	Marí			
ES5310111	Àrea Marina de Platja de Migjorn	2.010,49	Formentera	Marí			
ES5310110	Àrea Marina de Platja de Tramuntana	1.407,64	Formentera	Marí			
ES5310106	Àrea marina de Ses Margalides	98,82	Eivissa	Marí			
ES5310107	Àrea Marina de Tagomago	745,29	Eivissa	Marí			
ES5310108	Àrea Marina del Cap Martinet	553,07	Eivissa	Marí			
ES5310035	Area Marina del Nord de Menorca	5.111,67	Menorca	Marí	Des de la Mola de Fornells fins al Cap Gros	Bona conservació dels fons marins, especialment de les praderies de <i>Posidonia</i>	Sobrepesca i fondeig d'embarcacions
ES5310036	Area Marina del Sud de Menorca	2.234,43	Menorca	Marí	Sud de Menorca	Fons de posidònia i presència d'una subespècie endèmica de	Sobrepesca i fondeig d'embarcacions

						<i>Podarcis lilfordi</i>	
ES5310073	Àrea marina Punta Prima - Illa de l'Aire	1.353,49	Menorca	Marí			
ES5310075	Arenal de Son Saura	346,40	Menorca	Marí			
ES0000083	Arxipèlag de Cabrera (i costa de Migjorn)	20.531,6	Mallorca	Mixt	Arxipèlag del SE de Mallorca	Interès biogeogràfic en general; alta presència de tàxons endèmics de flora i fauna; presència d'aus migrants i zona de nidificació d'espècies prioritàries; extenses praderes de posidònia i completa representació d'ambients marins ben conservats. ZEPA	Parc Nacional des de 1991, encara que es detecta un cert grau de vulnerabilitat degut al sobrepastoreig i al risc (associat) d'erosió. Pressió turística i pesquera considerables.
ES5310064	Avenc de Son Pou	1,00	Mallorca	Cova	Cavitat càrstica	Espècies endèmiques relictas.	Visites no regulades i contaminació aquífers

ES5310042	Avenç d'en Corbera	1,00	Mallorca	Cova	Cavitat càrstica	Espècies endèmiques relictas	Visites no regulades i contaminació aquífers
ES5310005	Badies de Pollença i Alcúdia	30.752,5	Mallorca	Mixt	Zona marina que inclou l'espai entre Cap Formentor i Cap Farrutx i la costa que resta a l'oest de la línia	Fons de posidònia; zona d'alimentació d'aus prioritàries	Alta pressió pesquera i de tràfic marítim; contaminació per la central tèrmica d'Es Murterar
ES5310087	Bàltx	331,24	Mallorca	Terrestre			
ES5310037	Basses de la marina de Llucmajor	49,30	Mallorca	Basses	Basses naturals o excavades per l'home	Important fauna d'invertebrats	Petita mida, el que les fa molt sensibles a la contaminació per gavines, molt abundants a la zona
ES5310089	Biniarroi	536,26	Mallorca	Terrestre			
ES5310069	Cala d'Algairens	141,83	Menorca	Marí			
ES5310071	Cala en Brut	40,10	Menorca	Marí			
ES5310094	Cala Figuera	65,95	Mallorca	Marí	Costa de Calvià	Sis hàbitats i presència d'espècies d'interès comunitari. Zona de reproducció d'aus	Alta accessibilitat, pressió urbanística i humana, alta freqüència d'embarcacions, alt risc d'incendis

ES5310098	Cales de Manacor	587,88	Mallorca	Terrestre			
ES5310072	Caleta de Binillautí	160,92	Menorca	Marí			
ES5310095	Can Picafort	45,26	Mallorca	Terrestre			
ES5310025	Cap de Barbaria	2.476,56	Formentera	Mixt	Extrem SW de Formentera	Zona de nidificació d'espècies prioritàries de la Directiu d'Aus. ZEPA	Pressió cinegètica i elevat trànsit de visitants
ES0000074	Cap de Cala Figuera	793,12	Mallorca	Terrestre		ZEPA	
ES0000228	Cap de ses Salines	3.726,18	Mallorca	Terrestre	Extrem S de Mallorca	Zona de nidificació de diverses espècies d'aus. ZEPA	Gran quantitat de visitants, alta pressió cinegètica
ES0000081	Cap Enderrocat-Cap Blanc	7.079,88	Mallorca	Mixt	Costa sud de Mallorca	13 hàbitats i diverses espècies d'interès comunitari; zona ZEPA	Zona altament visitada, pressió urbanística i increment de número d'embarcacions
ES5310032	Cap Llentrisca - sa Talaia	3.090,68	Eivissa	Terrestre	Extrem S de l'illa d'Eivissa	Espècies d'interès comunitari i protegides; zona de nidificació	Pressió urbanística, incendis i obertura de pistes forestals
ES5310068	Cap Negre	737,07	Menorca	Mixt			
ES0000080	Cap Vermell	77,44	Mallorca	Terrestre	Penya-segat de la costa EN de Mallorca	ZEPA per la presència de corb marí, falcó i altres espècies d'interès	Ús recreatiu no regulat

ES5310027	Cimals de la Serra	7.252,38	Mallorca	Terrestre	Zona del centre i nord de la Serra de Tramuntana	comunitari Gran varietats d'hàbitats d'interès comunitari, així com espècies de flora i fauna protegides o en perill. ZEPA	Ús recreatiu no regulat, alta pressió cinegètica i incendis
ES5310010	Comuna de Bunyola	787,40	Mallorca	Terrestre	Àrea boscosa del terç central de la Serra de Mallorca	S'hi ubica l'única colònia de Milana; bon estat de conservació del bosc. ZEPA	Ús recreatiu no regulat, alta activitat cinegètica i alta probabilitat d'incendis
ES0000073	Costa Brava de Mallorca	8.362,05	Mallorca	Terrestre	Franja costera de la zona Nord de la Serra	Hàbitats inclosos en la Directiva Hàbitats, presència d'aus d'alt valor biològic, així com endemismes de flora i fauna. ZEPA	Cada vegada pateix més pressió de visitació i urbanística; sobrepastoreig
ES5310030	Costa de Llevant	1.826,25	Mallorca	Marí	Fons de posidònia	Fondeig no regulat, sobrepesca i colonització per part de <i>Cauerpa taxifolia</i> del fons marí	Aprovat
ES5310104	Costa de l'oest	1.272,71	Eivissa	Marí			

	d'Eivissa						
ES0000241	Costa dels Amunts	694,67	Eivissa	Terrestre	Zona costera del NW d'Eivissa	Colònia de falcó marí; altres espècies protegides d'aus i de plantes. ZEPA	Construcció, ús recreatiu no regulat i incendis
ES0000229	Costa Nord de Ciutadella	682,90	Menorca	Terrestre	Costa Nord de Menorca	Colònia més important de baldriga cendrosa de tot el mediterrani espanyol. ZEPA	Baixa vulnerabilitat degut a que la presència humana és pràcticament nul·la per la seva inhospitabilitat
ES0000240	Costa Sud de Ciutadella	1.124,81	Menorca	Terrestre	Sud de Menorca	Zona de nidificació d'espècies prioritàries, alt valor paisatgístic. ZEPA	Alt trànsit de visitants i embarcacions
ES0000233	D'Addaia a s'Albufera	2.809,11	Menorca	Mixt	Costa nor-oriental de Menorca	Hàbitats d'interès comunitari, presència de tàxons endèmics; alta densitat d'aus; alt valor paisatgístic. ZEPA	Turisme que freqüenta les platges de la zona
ES0000239	De Binigaus a Cala Mitjana	1.839,18	Menorca	Terrestre	S de Menorca, inclou diversos barrancs	Aus nidificants, espècies de flora endèmiques.	Ús recreatiu no regulat, alta activitat

						ZEPA	cinegètica i ús il·legal de verí
ES5310078	De Cala de ses Ortigues a Cala Estellencs	876,06	Mallorca	Terrestre			
ES5310074	De Cala Llucalari a Cales Coves	1.058,40	Menorca	Marí			
ES0000235	De s'Albufera a la Mola	1.985,69	Menorca	Terrestre	Zona Nord de la ciutat de Maó	Important colònia de baldriga cendrosa i altres nidificants d'importància comunitària. ZEPA	Ús recreatiu no regulat, activitat cinegètica i depredadors d'aus per part de mamífers introduïts per l'home
ES0000231	Dels Alocs a Fornells	2.682,00	Menorca	Terrestre	Costa N de Menorca	Nidificació d'àguila peixatera i poblacions d'altres aus d'importància comunitària; diversos hàbitats prioritaris. ZEPA	Sobrepastoreig, alt trànsit de visitants i embarcacions
ES0000237	Des Canutells a Llucalari	1.812,80	Menorca	Terrestre	Tram coster del Sud de Menorca	Nidificació d'espècies de la Directiva Aus i espècies de flora protegides. ZEPA	Ús recreatiu no regulat, activitat cinegètica alta i ús il·legal de verins
ES5310105	Els Amunts d'Eivissa	1.463,80	Eivissa	Mixt			
ES5310028	Es Binis	27,90	Mallorca	Terrestre	Zona de la Serra de Tramuntana	Població de ferreret	Ús recreatiu no regulat per part d'excursionistes

							; depredadors introduïts per l'home; contaminació d'aigües
ES5310083	Es Boixos	656,58	Mallorca	Terrestre			
ES5310008	Es Galatzó - s'Esclop	1.423,26	Mallorca	Terrestre	Àrea muntanyosa que inclou els cims més alts del terç Sud de la Serra de Tramuntana	Habitats prioritaris europeus i zona de nidificació del falcó i de l'àguila	Ús recreatiu no regulat, activitat cinegètica i incendis forestals
ES5310077	Es Rajolí	110,22	Mallorca	Marí			
ES5310009	Es Teix	954,97	Mallorca	Terrestre	Puig des Teix i proximitat	Diversos hàbitats d'interès europeu, zona de nidificació d'aus i zona de creixement del teix. ZEPA	Ús recreatiu no regulat, activitat cinegètica incendis forestals
ES0000037	Es Trenc-Salobrar de Campos	1.442,39	Mallorca	Terrestre	Municipi de Campos	Hàbitats d'importància comunitària, taxons endèmics, àrea d'especial importància per a les aus, ANEI. ZEPA	Problemes puntuals per pressió turística i urbanística, elevat trànsit de vehicles i persones; alt risc d'incendi a l'estiu
ES0000078	Es Vedrà - es Vedranell	635,73	Eivissa	Mixt	Illes dels voltants d'Eivissa	Hàbitats d'interès comunitari, taxons endèmics.	Sobrepastoreig, presència de la rata que afecta

						ZEPA, riquesa en invertebrats...	a les aus i a molts invertebrats, creixent tràfic d'embarcacions
ES5310026	Fita des Ram	287,38	Mallorca	Terrestre	Massís muntanyós del terç central de la Serra de Tramuntana	Bon estat de conservació del bosc d'alzines	Ús recreatiu no regulat, activitat cinegètica intensa i incendis
ES5310093	Formentor	255,75	Mallorca	Terrestre			
ES5310088	Gorg Blau	165,23	Mallorca	Terrestre			
ES0000236	Illa de l'Aire	30,92	Menorca	Terrestre	Illa d'escassa altura del SE de Menorca	Colònies d'aus marines nidificants, lloc d'interès per a varies aus migratòries. ZEPA	Depredadors introduïts
ES5310023	Illots de Ponent	2.536,95	Eivissa	Mixt	Illots de l'oest d'Eivissa i fons marins de les proximitats	Hàbitats d'interès comunitari (essent destacable la pradera de posidònia), tàxons de flora i fauna endèmics, ANEI. ZEPA	Increment de visites, augment de la navegació i de la pressió pesquera
ES0000242	Illots de Santa Eulària, Rodona i es Canà	70,19	Eivissa	Mixt	Illots de la costa SE d'Eivissa	Tàxons endèmics, fons marins ocupats per praderies de	Forta pressió turística

						posidònia. ZEPA	
ES5310024	La Mola	2.181,23	Formentera	Mixt	Extrem E de l'illa de Formentera	Zona de nidificació de varies espècies prioritàries, excel·lent estat de conservació de les praderies de <i>Posidònia</i> ...ZEPA	Pressió cinegètica, però en general està ben conservat i aïllat
ES0000232	La Mola i s'Albufera de Fornells	1.516,32	Menorca	Terrestre	Costa est de la badia de Fornells	Nidificació de l'àguila peixatera i d'altres espècies prioritàries, a més d'alguns hàbitats d'interès	No presenta vulnerabilitat elevada
ES0000222	La Trapa	431,44	Mallorca	Terrestre	Zona del SW de Mallorca	Zona de nidificació de diferent aus d'interès comunitari i punt de migració. ZEPA	Ús recreatiu no regulat (sobre tot embarcacions) i els incendis forestals
ES5310113	La Vall	3.119,16	Menorca	Terrestre	Tram coster del Nord de Menorca	Nidificació de l'àguila peixatera i altres espècies prioritàries, així com presència d'hàbitats d'interès comunitari	Turisme massiu de terra, embarcacions; verins

ES0000079	La Victòria	995,69	Mallorca	Terrestre	Península rocosa del Nord de Mallorca	Presència d'espècies d'aus d'interès comunitari, espècies de flora endèmiques, estat de conservació bo. ZEPA	Ús recreatiu no regulat, incendis i pressió urbanística
ES0000226	L'Albufereta	458,04	Mallorca	Terrestre	Zona humida de la badia de Pollença	Nidificació de varies espècies protegides, ZEPA, zona d'alimentació d'espècies com l'àguila peixatera i el falcó peregrí	Alta pressió cinegètica, contaminació d'aigua per productes químics agrícoles
ES5310085	Moncaire	248,73	Mallorca	Terrestre			
ES0000145	Mondragó	780,01	Mallorca	Terrestre	Costa suroriental de Mallorca	Hàbitats d'interès comunitari, zona de nidificació de diferents espècies d'aus, riquesa en brioflora (molses) i flora vascular amb presència d'endemismes. ZEPA	Salinització de la capa freàtica, reducció de les aportacions de les fonts d'aigua dolça, pressió turística
ES5310086	Monnàber	10,35	Mallorca	Terrestre			
Es5310091	Mossa	430,28	Mallorca	Terrestre			

ES0000227	Muntanyes d'Artà	14.703,3	Mallorca	Mixt	Extrem NE de Mallorca	Hàbitats d'interès comunitari, així com espècies protegides; zona de nidificació d'aus; part ZEPA	Alta ocurrència d'incendis forestals, presència no regulada de visitants
ES5310092	Muntanyes de Pollença	2.967,71	Mallorca	Terrestre			
ES5310029	Na Borges	3.994,18	Mallorca	Terrestre	Àrea del NE de Mallorca, seguint el curs del torrent de Borges	Hàbitats prioritaris i densa població de tortuga mediterrània	Construcció, incendis forestals recurrents i visites no regulades
ES5310112	Nord de Sant Joan	1.928,04	Eivissa	Mixt			
ES5310081	Port des Canonge	615,93	Mallorca	Mixt			
ES5310099	Portocolom	75,71	Mallorca	Marí			
ES5310090	Puig d'Alaró - Puig de s'Alcadena	385,26	Mallorca	Terrestre			
ES5310079	Puig de na Bauçà	1.612,71	Mallorca	Terrestre			
ES5310015	Puig de Sant Martí	225,86	Mallorca	Terrestre	Zona muntanyosa entre les bades d'Alcúdia i Pollença	La cova de Sant Martí és refugi de varies espècies de quiròpters; és un corredor entre dues zones ZEPA en un entorn molt urbanitzat	Pastoreig, incendis recurrents, visitació no regulada
ES0000379	Puig de ses Fites	271,05	Mallorca	Terrestre		ZEPA	
ES0000380	Puig de s'Estremera	138,63	Mallorca	Terrestre		ZEPA	

ES0000378	Puig des Boixos	234,49	Mallorca	Terrestre		ZEPA	
ES5310080	Puigpunyent	566,47	Mallorca	Terrestre			
ES5310096	Punta de n'Amer	526,54	Mallorca	Mixt			
ES5310100	Punta des Ras	13,09	Mallorca	Terrestre			
ES5310070	Punta Redona - Arenal d'en Castell	1.004,59	Menorca	Marí			
ES5310031	Purroig	113,38	Eivissa	Terrestre	SW d'Eivissa	Presència de <i>Genista dorycnifolia</i>	Construcció, pistes forestals i incendis
ES5310101	Randa	1.175,79	Mallorca	Terrestre			
ES0000225	Sa Costera	787,48	Mallorca	Terrestre	Zona de penya- segats de la costa NW de Mallorca	Població de ferrerets, zona de nidificació d'espècies d'aus prioritàries, tàxons endèmics de flora. ZEPA	Ús recreatiu no regulat, puntual contaminació del Torrent de na Mora, depredadors del ferreret introduïts
ES0000221	Sa Dragonera	1.272,17	Mallorca	Mixt	Illot del SW de Mallorca	Diversos hàbitats d'interès comunitari, ZEPA, ANEI, Parc natural, àrea important per a les aus, alt valor paisatgístic, tàxons endèmics, alta biodiversitat en general	Vulnerabilitat reduïda des de la seva declaració com a parc natural, encara que existeix una forta pressió turística dels voltants
ES0000038	S'Albufera de Mallorca	2.135,12	Mallorca	Terrestre	NE del pla de Sa Pobla	Hàbitats d'interès europeu. alta	Reducció del cabdal d'aigua

						biodiversitat (de gran importància en relació a les plantes aquàtiques i higròfiles), ZEPA (de gran importància per a les aus) i Conveni Ramsar	dolça degut a la sobreexplotació, contaminació per productes químics agrícoles, alta pressió turística i urbanística, alt número de visitants
ES0000234	S'Albufera des Grau	2.546,61	Menorca	Terrestre	Costa NE de Menorca	Hàbitats prioritaris, elevat nombre de tàxons endèmics i en perill, valor paisatgístic, ZEPA, important zona de nidificació i d'hibernació,	Eutrofització i salinització de les aigües dolces de torrents i de fonts, alta pressió turística
ES5310034	Serra Grossa	1.175,56	Eivissa	Terrestre	Àrea muntanyosa de l'interior d'Eivissa	S'hi troba l'espècie <i>Genista dorycnifolia</i> , zona de nidificació de diverses aus d'interès comunitari	Construcció indiscriminada, incendis i pistes forestals
ES5310076	Serral d'en Salat	104,86	Mallorca	Terrestre			
ES0000084	Ses Salines d'Eivissa i Formentera	16.434,8	Pitiüses	Mixt	Eivissa i Formentera	Hàbitats i espècies d'interès comunitari, zona de nidificació	Alta vulnerabilitat, per la forta pressió

						d'aus important, important presència de vertebrats, diversos tàxons de flora i fauna endèmics. ZEPA	urbanística, poblacional i turística
ES5310082	S'Estaca - Punta de Deià	1.002,18	Mallorca	Mixt			
ES0000238	Son Bou i barranc de sa Vall	1.203,05	Menorca	Terrestre	Àrea del Sud de Menorca	Zona de nidificació de varies espècies prioritàries, i presència de <i>Paeonia cambesedessi</i> . ZEPA	Important nivell de visitació, ús il·legal de verins i incendis bastant freqüents
ES0000082	Tagomago	554,24	Eivissa	Mixt	Illot de la costa d'Eivissa	Excel·lent estat de conservació de diferents hàbitats d'interès, hàbitat d'aus marines i rapinyaires, zona ZEPA, alta biodiversitat faunística	Vulnerabilitat mitja: degut a la seva inaccessibilitat, hi ha alta pressió turística
ES5310084	Torre Picada	122,78	Mallorca	Terrestre			
ES5310033	Xarraca	771,34	Eivissa	Terrestre	Promontoris del Nord d'Eivissa	Hi creixen <i>Silene hifacensis</i> i <i>Genista dorycnifolia</i> . zona	Construcció, incendis i pistes forestals

						de nidificació de diferents d'aus	
Es5310102	Xorrigo	886,06	Mallorca	Terrestre			

TAULA 5.LVII. Llocs d'interès comunitariFont: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Medi Ambient⁷⁹.

⁷⁹ http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/rednatura2000/rednatura_espana/lic/lic_baleares.htm

Les coves estan a l'illa de Mallorca i són totes d'origen càrstic. Presenten espècies endèmiques relictas (invertebrats), quiròpters i, en algunes, restes fòssils d'espècies endèmiques. Són vulnerables a les visites no regulades i a la contaminació dels seus aqüífers.

Codis	Nom de les coves
ES5310057 , ES5310051 , ES5310063 , ES5310058 , ES5310041 , ES5310040 , ES5310059 , ES5310039 , ES5310054 , ES5310048 , ES5310046 , ES5310053 , ES5310065 , ES5310055 , ES5310043 , ES5310067 , ES5310050 , ES5310045 , ES5310038 , ES5310044 , ES5310047 , ES5310052 , ES5310049 , ES5310056 , ES5310066 , ES5310060 , ES5310061 , ES5310062	Cova de Cal Pessó , Cova de Can Bordils , Cova de Can Millo o de Coa Negrina, Cova de Can Sió , Cova de Canet , Cova de les Maravelles , Cova de Llenaire , Cova de sa Bassa Blanca , Cova de sa Gleda , Cova de sa Guitarreta , Cova de ses Rates Pinyades , Cova del Dimoni , Cova del Drac de Cala Santanyí , Cova del Pirata , Cova dels Ases , Cova dels Estudiants , Cova d'en Bessó , Cova d'en Passol, Cova des Bufador des Solleric , Cova des Coll , Cova des Corral des Porcs , Cova des Diners , Cova des Pas de Vallgornera , Cova des Pont , Cova des Rafal des Porcs , Cova Morella , Cova Nova de Son Lluís , Es Bufador de Son Berenguer

TAULA 5.LVIII. Coves que són LIC

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Medi Ambient⁸⁰.

Quasi tots els espais protegits, descrits a l'apartat 5.5.2.1., també estan declarats LIC o ZEPA o ambdues figures de la Xarxa Natura 2.000. De fet la Xarxa sol incloure altres àrees properes als espais protegits, que no estan inclosos en la figura de protecció. L'excepció és el Paratge Natural de la Serra de Tramuntana, que abasta més superfície que els LIC i ZEPA que es localitzen en aquesta serra. Un 33,4% de la superfície de la Xarxa Natura 200 és a la vegada espai protegit⁸¹.

La Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO) preveu al seu article 38.1 que el Govern de les Illes Balears ha de fixar les mesures de conservació necessàries que impliquin, si n'és el cas, plans de gestió adequats, específics o integrats en altres instruments de planificació, i les apropiades mesures reglamentàries, executives o contractuals, que responguin a les exigències ecològiques dels tipus d'hàbitats i de les espècies d'interès comunitari presents a les zones que formin part de la Xarxa ecològica europea Natura 2000. En conseqüència, el Govern elabora plans de gestió de LIC, dels quals s'han aprovat 15 fins al 2007 (BOIB 61 de 24/4/2007). La majoria dels plans de gestió aprovats corresponen a zones marines. El llistat és a l'apartat 5.5.1.3.

⁸⁰ http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/rednatura2000/rednatura_espana/lic/lic_baleares.htm

⁸¹ EUROPARC, 2008. Anuario 2007. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos. 224pp

Molts LIC són també ZEPA. Als LIC que també són ZEPA s'han d'afegir 11 espais que només són ZEPA, 6 a Mallorca i 5 a Menorca, tots terrestres. Tots 11 espais ocupen uns 15.524,24 ha. que afegits als 202.532,97 ha de LIC sumen els 217.057,01 ha de la Xarxa Natura 2000 a les Illes Balears. En tot cas, la situació de les ZEPA no era encara definitiva a finals de 2007. Al juny de 2007 el Tribunal de Justícia de Luxemburg va dictar sentència condemnatòria contra el Ministeri de Medi Ambient per no haver declarat prou ZEPA al territori espanyol. Les Illes Balears foren una de les CCAA afectades per tal sentència. Arrel d'aquesta sentència, la CAIB va ampliar les ZEPA a la Serra de Tramuntana de Mallorca i a la costa nord i est de Menorca. Aquestes incorporacions suposen 16.483 ha, que s'afegeixen a les 122.000 ja delimitades com a ZEPA. Al gener de 2008 el Tribunal va acceptar l'ampliació proposada per la CAIB⁸².

Les ZEPA que no són LIC són les següents:

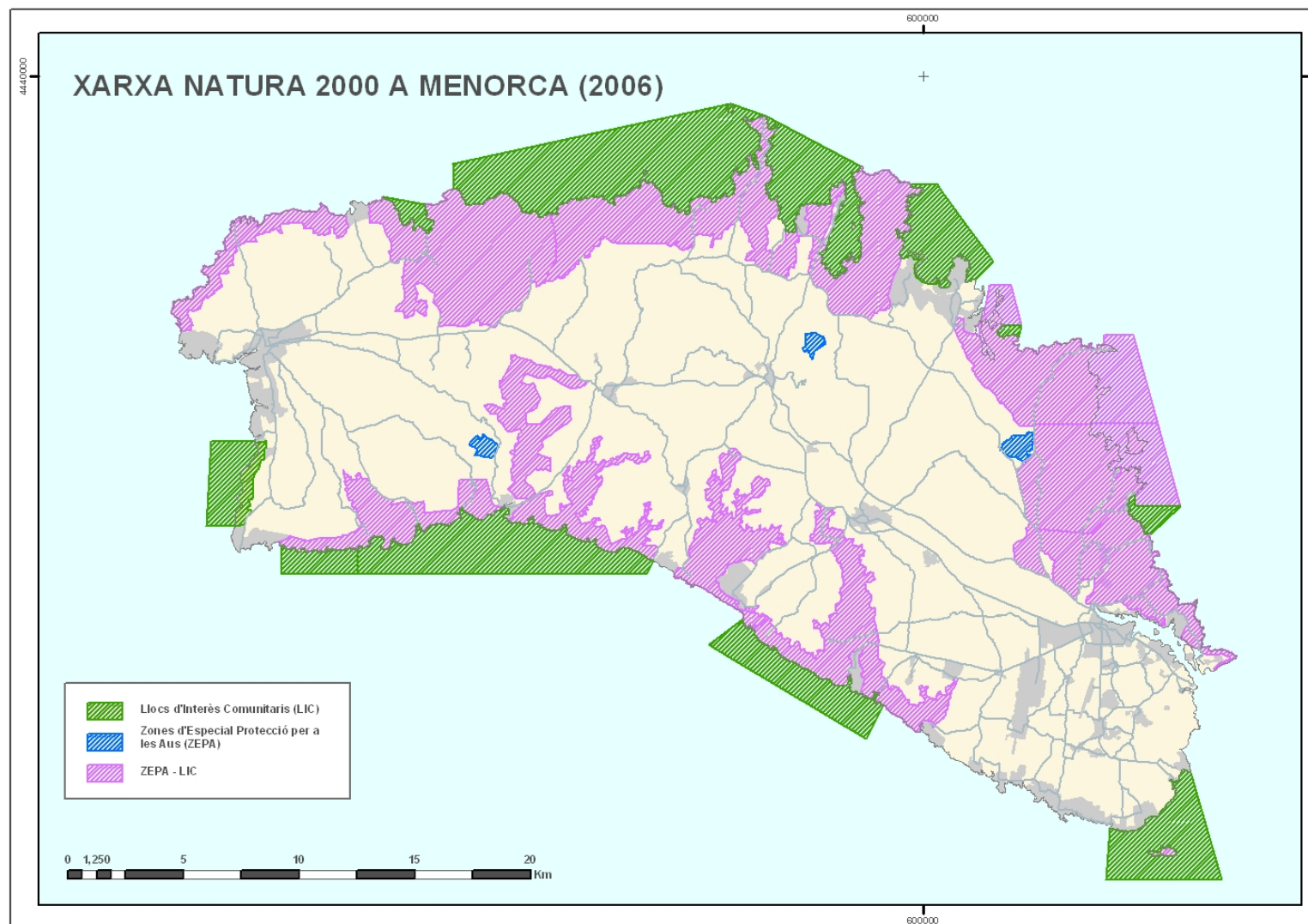
Codi	Nom	Superfície	Illa
ES0000381	Puig Gros	1.006,80	Mallorca
ES0000382	Alaró	118,29	Mallorca
ES0000383	Puig des Castell	175,07	Mallorca
ES0000384	Barranc de Santa Anna	77,73	Menorca
ES0000385	Barbatx	1.357,65	Menorca
ES0000386	Capell de Ferro	1.627,70	Menorca
ES0000439	Pla de sa Mola	987,00	Menorca
ES0000440	Des Teix al puig de ses Fites	1.451,00	Mallorca
ES0000441	D'Alfàbia a Biniarroi	5.593,00	Mallorca
ES0000442	De la Serra de s'Esperó al Penyal Alt	160,00	Mallorca
ES0000443	Sud de Ciutadella	1.970,00	Menorca

TAULA 5.LIX. ZEPA de les Illes Balears que no són LIC

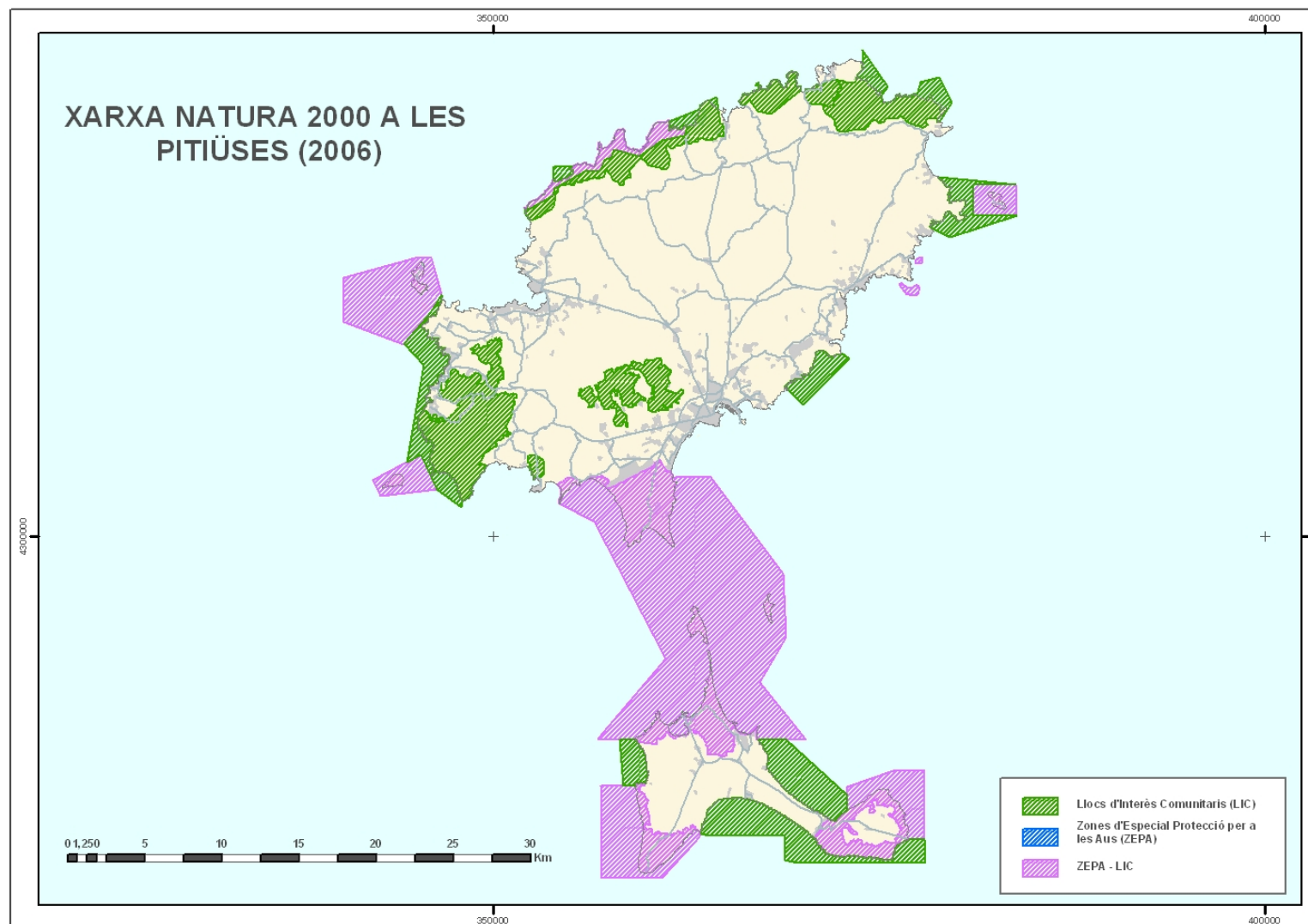
Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Medi Ambient⁸³.

⁸² Diario de Mallorca 7/V/08

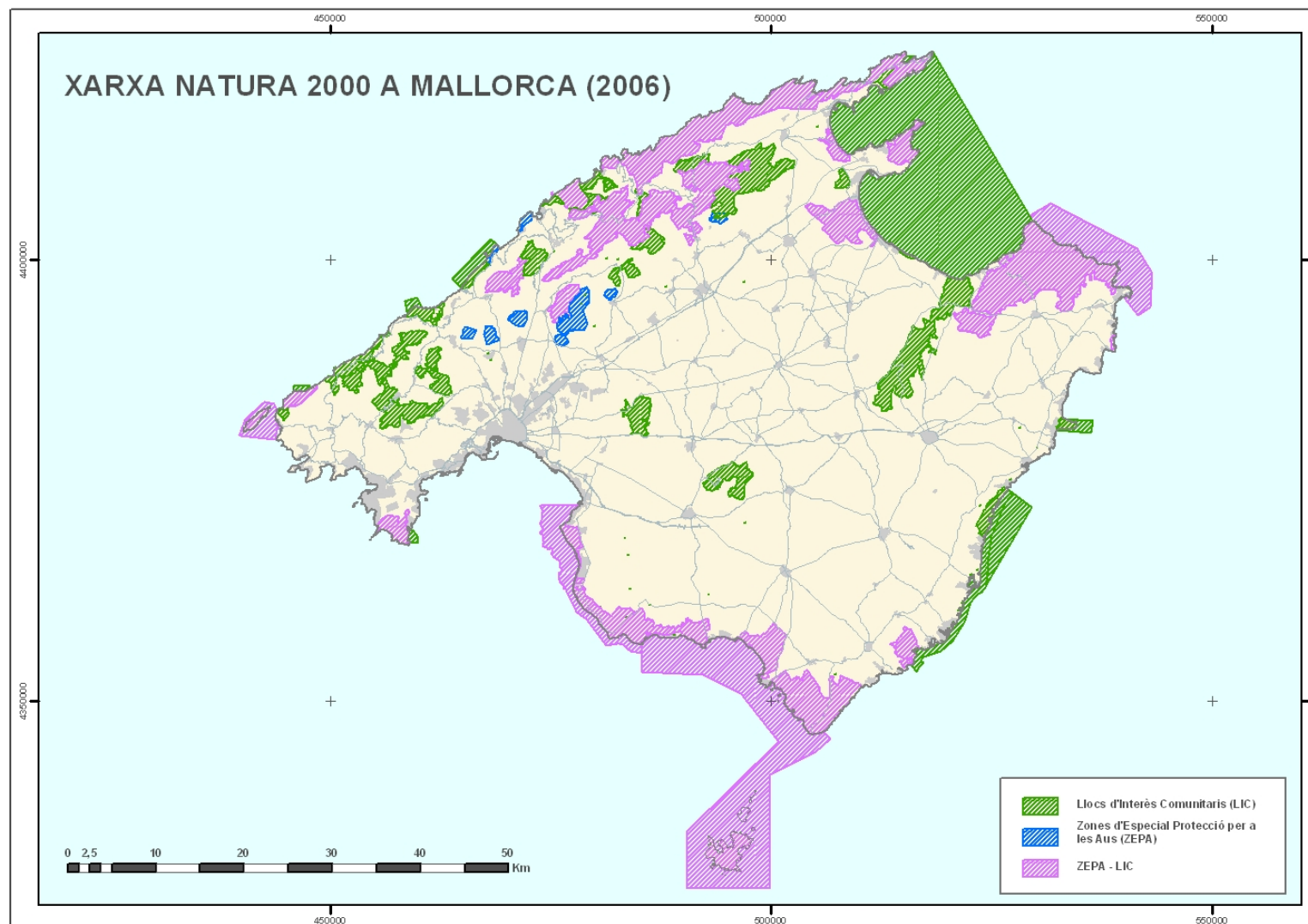
⁸³ http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/rednatura2000/rednatura_espana/lic/lic_baleares.htm



IMATGE 5.XIX. Espais de Menorca inclosos a la Xarxa Natura 2000
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, 2006



IMATGE 5.XX. Espais de les Pitiüses inclosos a la Xarxa Natura 2000
 Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, 2006



IMATGE 5.XXI. Espais de Mallorca inclosos a la Xarxa Natura 2000

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient, 2006

5.5.2.3 LLEI D'ESPAS NATURALS

Existeixen figures de protecció urbanística complementàries com són les àrees d'especial interès, classificades com Àrees Naturals d'Especial Interès (ANEI), Àrees Rurals d'Interès Paisatgístic (ARIP) o Àrees d'Assentament dins Paisatges d'interès (AAPI). Com ja s'ha dit, és una figura de protecció urbanística i no naturalística, però té importància a l'hora de conservar el sistema terrestres naturals fora del espais protegits. Els illots són per definició Àrees d'Alt Nivell de Protecció. Els alzinars passen a estar protegits per la mateixa Llei 1/1991: 22.330 ha d'alzinars a totes les Illes, de les que 17.321 estan incloses dins el grup dels ANEI, 984 ha estan en el grup dels ARIP, 159 en AAPI i quasi bé 3.900 ha en altres zones⁸⁴.

Així, arran de la Llei 1/1991 d'espais naturals i règim urbanístic de les àrees d'especial protecció, les àrees que estaven incloses en el llistat d'ANEI i ARIP cap a l'any 2003 són les següents.

Hectàrees	Illes Balears	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera
ANEI TOTAL	169.910,82	115.675,74	30.474,42	20.289,10	3.471,56
Superfície illots	2.263,53	1.670,94	154,09	243,85	194,65
ANEI definit a la Llei 1/1991	162.124,97	111.768,89	27.821,25	19.257,92	3.276,91
Àrees protecció cautelar	787,33			787,33	
Alzinars dins ARIP	983,38	794,72	188,66		
Alzinars dins AAPI	158,51	158,51	-		
Alzinars resta zones	3.867,45	1.557,03	2.310,42		

TAULA 5.LX. Figures de protecció de la LEN: ANEI

Font: IBAE (de la Direcció General d'Ordenació del territori)

	Illes Balears	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera
ARIP TOTAL	26569.67	20882.03	575.69	5111.95	-
Zones ARIP Llei 1/1991	27553.05	21676.75	764.35	5111.95	-
Alzinars dins ARIP	983.38	794.72	188.66	-	-

TAULA 5.LXI. Figures de protecció de la LEN: ARIP

Font: IBAE (de la Direcció General d'Ordenació del territori)

5.5.2.4 ALTRES FIGURES DE PROTECCIÓ

Existeixen altres categories de protecció que inclouen la conservació i protecció d'espais naturals. Els principals són les reserves marines, reserves de la biosfera, els patrimonis de la humanitat, el Conveni de Ramsar i les ZEPIM (Zona Especialment Protegida d'Importància per a la Mediterrània). Les reserves de la biosfera i el patrimoni de la humanitat també incorporen aspectes culturals i socioeconòmics, especialment les reserves de biosfera.

⁸⁴ IBAE (de la Direcció General d'Ordenació del Territori)

Reserves marines

Com ja s'ha comentat, una altra de les figures de protecció (en aquest cas, més de caire pesquer, per a la regulació d'usos i d'explotació de recursos naturals) és el de la reserva marina. A les Illes Balears existien 6 reserves a l'any 2006; la setena, la Reserva del Llevant de Mallorca, va ser creada en el març del 2007:

NOM	ILLA	SUPERFÍCIE (ha)	Comentaris
Reserva Marina de la Badia de Palma	Mallorca	2.394	Té àrea de protecció especial
Reserva Marina del Nord de Menorca	Menorca	5.119	Té àrea de protecció especial
Reserva Marina dels Freus d'Eivissa i Formentera	Eivissa i Formentera	13.617	Pràcticament coincideix amb la part marina del Parc Natural de les Salines. Té àrea de protecció especial
Reserva Marina del Migjorn de Mallorca	Mallorca	22.332	293 ha de protecció especial
Reserva Marina de l'Illa del Toro	Mallorca	150	
Reserva Marina de les Illes Malgrats	Mallorca	89	
Reserva Marina del Llevant de Mallorca	Mallorca	5.900	1.900 de les quals foren declarades àrea de protecció especial o reserva integral
TOTAL		49.601	

TAULA 5.LXII. Reserves marines

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria d'Agricultura i Pesca ⁸⁵.

Reserves de la Biosfera

La Xarxa Espanyola de **Reserves de la Biosfera** (RERB) es va constituir a l'any 1992, per tal de facilitar l'intercanvi d'informació sobre experiències de gestió y de desenvolupament sostenible entre les diferents àrees que en formen part ⁸⁶.

Les reserves de biosfera de l'Estat són, segons el Plan de Acción 2007-2009 “(...) *lugares con elevados valores ambientales donde las prioridades de la gestión ambiental son la conservación de la biodiversidad en su sentido más amplio así como las políticas de sostenibilidad y de participación social.*” ⁸⁷

Les diferents àrees considerades reserves de la biosfera a Espanya representen diferents regions biogeogràfiques de l'Estat i el seguiment de la seva gestió i de les accions que s'hi duen a terme a nivell administratiu, investigador o

⁸⁵ <http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=69&lang=CA&cont=850>

⁸⁶ http://www.mma.es/portal/secciones/el_ministerio/organismos/oapn/oapn_mab_redreservas.htm

⁸⁷ http://www.mma.es/portal/secciones/el_ministerio/organismos/oapn/pdf/oapn_mab_placcionredRB.pdf
(pàgina 3)

conservació suposen una font d'informació i de exemple de desenvolupament sostenible. Malgrat això, a nivell estatal es detecten mancances organitzatives, de coordinació entre les diferents reserves, de financiació i de divulgació a nivell de població general. Aquestes mancances s'estan intentant solucionar a partir de l'estratègia definida a Lanzarote al 2006 i del pla d'acció redactat aplicable entre el 2007 i 2009. L'estratègia de la xarxa de l'Estat es basava en l'Estratègia Mundial de Sevilla de l'any 1995⁸⁸.

L'objectiu principal de la declaració de reserves de la biosfera és compatibilitzar la conservació del territori i dels recursos amb el desenvolupament humà, basat en una adequada zonificació. A nivell de l'Estat, i arran de la reunió de Lanzarote del 2006, es van fixar els següents objectius específics dirigits a les administracions i a cada una de les reserves de la biosfera de la Xarxa estatal:

- Potenciació de la identitat i la visibilitat de la xarxa i de cada Reserva, procurant que quedin representats el màxim número de zones biogeogràfiques i ecosistemes possibles i que siguin exemple d'ús sostenible dels recursos o àrees amb interacció crítica entre la població i el medi ambient.
 - Conservació de la diversitat biològica i dels recursos naturals.
 - Conservació del patrimoni cultural, històric i etnològic.
 - Conservació del paisatge.
 - Promoció del desenvolupament sostenible.
 - Promoció de la investigació.
 - Seguiment i avaluació periòdica de l'estat de les reserves.
 - Promoció d'accions de divulgació, formació i difusió així com facilitar l'accés a les dades de les reserves a planificadors i administradors.
- Formació de cara als mateixos gestors de les reserves i a les comunitats locals.
- Incorporació de diferents instruments de planificació i dotació d'òrgans d'administració i gestió adequats, que facilitin la participació del màxim d'agents implicats.
- Col·laboració en xarxa de les reserves de l'Estat.

De les Illes Balears, l'illa de Menorca en la seva totalitat (69.439 ha) en forma part des de l'any 1993, quan va ser declarada com a tal. Per a la seva consideració com a Reserva de la Biosfera, es va tenir molt en compte la bona conservació del paisatge rural, el percentatge encara alt de costa verge, la presència d'endemismes florístics i la presència de diferents espècies d'aus migratòries que ocupen les zones humides, les colònies d'aus marines que viuen i nidifiquen a la costa i les diferents espècies d'aus rapinyaires que encara sobrevolen el seu territori. A més, un percentatge considerable del seu territori està sota alguna figura de protecció oficial (parc natural, ZEPA, reserva marina, ANEI o jaciment arqueològic)⁸⁹.

Com ja s'ha dit, per a dur a terme una gestió adequada de les reserves de la biosfera es fa imprescindible una zonificació de la zona. En el cas de Menorca, aquesta és la divisió en diferents zones.

⁸⁸ http://www.mma.es/portal/secciones/el_ministerio/organismos/oapn/pdf/oapn_mab_placcionredRB.pdf

⁸⁹ http://www.mma.es/portal/secciones/el_ministerio/organismos/oapn/pdf/listRB_13_menorca.pdf

	Total		Superfície terrestre		Superfície marítima	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Zona nucli	5.183,70	7,28	3.438,5	5	1.745,2	100
Zona d'esmoreïment	26.737,9	37,56	26.737,9	38,5		
Zona de transició	39.264,7	55,16	39.264,7	56,5		
Totals	71.186,30	100	69441,1	100	1.745,2	100

TAULA 5.LXIII. Zonificació de la Reserva de la Biosfera de Menorca

Font: Consell Insular de Menorca⁹⁰

La **zona nucli** coincideix amb el Parc Natural de s'Albufera des Grau i en ella és essencial conservar la riquesa natural i de biodiversitat. És l'àrea amb major nivell de protecció de tota l'Illa i en ella hi queden incloses àrees humides, costaneres, marines i d'interior.

La **zona tampó** està constituïda per les següents àrees d'especial interès, alzinars protegits i sòl rústic d'alt nivell de protecció.

Nom	Regió on s'ubica	Superfície	Característiques
La Vall	Tramuntana	3.125 ha terrestres i 11 km de litoral	Zona molt ben conservada, amb diferents ambients litorals i interior boscós; acull espècies endèmiques i zones visitades molt sovint per aus marines
Dels Alocs a Fornells		2.028 ha i 25 km de litoral	Litoral verge amb diferents ambients; ric en endemismes sobre tot de flora rociosa i en subespècies de sargantana balear
Badia de Fornells		1.515 ha	Valorat pel paisatge i pels diferents ambients: marina baixa, salines (on s'hi troben nombroses aus limícoles) i zona costanera on sovint s'hi veu l'àguila peixatera
Parc Natural de s'Albufera des Grau i voltants (3)		20 km de llarg i 4 km d'ample	Nombroses urbanitzacions properes al Parc, però encara i tot és una de les zones humides més importants de l'illa.
Litoral de Maó des des Grau a la Mola		2.105 ha	Conté els ecosistemes característics de la zona com la marina de brucs i estepes i el murtar; s'hi localitzen alguns endemismes destacables com <i>l'Apium bermejoi</i>
Litoral des Castell i zona de Llevant de Sant Lluís	Migjorn	322 ha	Mosaic d'ullastrar i conreus, alzinar, illa de l'Aire (el qual conté la població més gran de sargantana balear)

⁹⁰ www.cime.es

Litoral de Biniparratx a Llucalari		1.786 ha	Barrancs, cales d'arena, penya-segats acompanyats de mosaic de pastures i ullastrar i de certs endemismes florístics destacables i una fauna rica que inclou diferents rapinyaires, ocells i la tortuga mediterrània
Son Bou i el Barranc de la Vall		1.453 ha	Alta riquesa en flora i fauna, inclou costa amb platja i dunes, la zona humida de Son Bou i barrancs; conviu amb urbanitzacions i hotels propers
Litoral de Binigauss a Cala Mitjana		1.790 ha	Gran riquesa botànica i arqueològica; inclou nombrosos barrancs, penyals i cales ben conservades
Costa Sud de Ciutadella		1.164 ha	S'hi troba el bosc més extens de l'Illa, als penyals hi nidifiquen diferents espècies destacables com el corb marí i el falcó; també s'hi troben zones humides i platges verges
Son Olivaret		168 ha	Zona amb nombrosos endemismes (<i>Limonium</i> , socarrells i, terra endins, espècies associades a savinars); zona de pas d'aus migratòries
Costa Nord de Ciutadella		674 ha	Litorals de nidificació d'aus marines i rapinyaires, a més d'una interessant vegetació litoral
El Toro i Ses Penyes d'Egipte (2)	Interior	2.960 ha	Mosaic de boscos (alzinar substituït progressivament pel pins), conreus i pastures.
Santa Àgueda i s'Enclusa			Regió muntanyenca de Menorca, acull zones humides, el naixement de diferents torrents, boscos d'alzines i pins; s'hi localitzen plantes en perill, rapinyaires i nombrosos mamífers

TAULA 5.LXIV. Zones també de la Reserva de Biosfera de Menorca

Font: Consell Insular de Menorca⁹¹

El consell insular de Menorca disposa de diverses eines de gestió que, a la vegada, permeten el desenvolupament i la presa de decisions de Menorca com a Reserva de la Biosfera, com són el Pla Territorial de l'Illa (PTI) i les agendes 21 locals municipals. A més, es duen a terme diferents projectes de conservació de biodiversitat amb el suport de la Unió Europea (Conservació d'àrees amb flora amenaçada i Conservació i gestió de Basses temporals mediterrànies), un servei de neteja de litoral respectuós amb les platges i les dunes dut a terme conjuntament pels ajuntaments de Maó, Sant Lluís, Alaior, Es Mercadal, Ferreries i Es Migjorn Gran, suport econòmic per

⁹¹ www.cime.es

part del Consell a les explotacions agràries sostenibles i, finalment, diferents programes de protecció i manteniment dels recursos hídrics⁹².

Entre les activitats que es duen a terme des de la Reserva⁹³ destaquen:

- Participació en fòrums i congressos com el CONAMA (Congrés Nacional de Medi Ambient) (novembre 2006), 1er Congrés Nacional de Reserves de Biosfera Espanyoles (Lanzarote 2006) i les Jornades sobre els 10 anys de la Reserva de la Biosfera de Menorca (març 2004).
- Publicacions i estudis: Monogràfics Quaderns de la RB (des del 2002), ponències de les Jornades sobre els 10 anys de la Reserva de la Biosfera, articles en premsa local, l'estudi *Càlcul de la Petjada Ecològica de Menorca* (Gorostiza, 2005).
- Avaluació i seguiment del funcionament de la Biosfera i del seu Estat, a través de l'ús d'indicadors de sostenibilitat, d'entre els quals 33 venen especificats en el PTI i 18 a les Agendes Locals municipals. Cada 10 anys es duu a terme una revisió periòdica de cada reserva de la biosfera (feta al 2003 per a Menorca).
- Difusió a nivell escolar a través de l'agenda europea de medi ambient i desenvolupament adaptada a Menorca.

Zones humides i conveni RAMSAR

Les zones humides són l'hàbitat de nombroses espècies de vertebrats, invertebrats i vegetals, essent refugi de moltes d'elles (com és el cas de les aus migradores). La seva importància s'estén a la seva funció de reservori d'aigua, estabilització del litoral i control d'erosió, recàrrega i descàrrega d'aqüífers, retenció de nutrients i sediments de les aigües abans de la seva arribada al mar i estabilització de les condicions climàtiques locals (especialment en relació a precipitació i temperatura). A més, el seu manteniment està relacionat amb activitats productives (algunes ja més pròpies d'èpoques passades) com pot ser l'extracció de sal, la pesca, la ramaderia i oci i turisme (afeccionats a l'ornitologia, interessats en espais naturals...). Malgrat aquesta importància a nivell biològic i econòmic, actualment les zones humides són un dels ecosistemes més amenaçats degut a la continua dessecació, contaminació i explotació excessiva de recursos⁹⁴.

Com a resposta a la situació crítica i a les nombroses pressions que estaven patint les zones humides, a l'any 1971 es va aprovar el Conveni Internacional sobre Zones Humides (RAMSAR). Des de llavors fins ara el nombre de països que el subscriuen i la superfície inclosa no ha deixat d'incrementar: cap a setembre de l'any 2007, havien estat incloses 1.675 zones, el que implica 150,2 milions d'hectàrees de superfície total.

Però la importància del conveni RAMSAR no es limita a l'elaboració de la llista de zones humides d'importància, si no que a partir de les trobades del Comitè i de les reunions es produeixen documents que són posteriorment considerats models de planificació per a altres convencions i base de documents de conservació a nivell estatal o regional. Aquest és el cas del Pla Estratègic 1997-2002 (1996), actualitzat i ampliat a l'any 2002 amb el Pla Estratègic 2003-2008.

⁹² AQUANET 2002-2004; AQUAMED 2004-2006, AQUACONTROL 2005-2007 i GRINMED des del 2007
http://www.cime.es/novacime/cime03/index_03.asp

⁹³ http://www.cime.es/novacime/cime03/index_03.asp

⁹⁴ <http://www.ramsar.org>

A Balears hi ha dues zones incloses en el conveni RAMSAR: S'Albufera de Mallorca (inclosa el 5 de desembre de l'any 1989) i Ses Salines d'Eivissa i Formentera (inclosa el 30 de novembre de 1993). Són considerades d'importància internacional per ser lloc d'hibernació i cria de diverses espècies d'aus aquàtiques migratòries.

En el cas de S'Albufera, destaquen per reproduir-s'hi *Ixobrychus minutus*, *Ardea purpurea*, *Circus aeruginosus*, *Rallus aquaticus*, *Porzana porzana* i *Himantopus himantopus*. S'ha detectat la presència continua de *Pandion haliaetus* i la més o manco regular de *Plegadis falcinellus*, *Ardeola ralloides*, *Platalea leucorodia*, *Marmaronetta angustirostris*, *Grus grus* ... a més, *Falco eleonorae* acut a alimentar-se dels insectes de la zona a primavera i estiu.

Per una altra banda, Ses Salines d'Eivissa i Formentera presenten una alta diversitat en aus marines degut a que en un espai relativament reduït es localitzen diferents hàbitats com salines, illots, garriga i penya-segats marins: *Puffinus yelkouan mauretanicus* (endemisme balear), *Calonectris diomedea*, *Hydrobates pelagicus*, *Larus audouinii* i *L. cachinnas*. Es poden veure també aus migratòries a l'hivern com *Podiceps nigricollis*, *Sula bassana*, *Rissa tridactyla*, *Uria aalga*, *Alca torda* o *Fratrercula arctica*. També destaca la presència de *Himantopus himantopus*.

Un dels documents essencials redactats en aquests darrers anys en l'àmbit estatal és el *Plan Estratégico para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales en España*, considerat com una eina de gestió de la biodiversitat que compila les premisses de convenis internacionals (com el RAMSAR), europeus (Estratègia paneuropea per a Diversitat biològica i Paisatgística, l'Estratègia sobre Biodiversitat de la Comunitat Europea) i d'altres regionals com protocols i estratègies a nivell mediterrani. El seu principal objectiu és fixar l'estratègia de la conservació i ús racional de les zones humides i proposar directrius per a les polítiques sectorials que puguin afectar de qualque forma a la protecció i ús racional d'aquestes àrees⁹⁵.

Patrimoni de la Humanitat

El 4 de desembre de 1999 la UNESCO declarava **Eivissa Patrimoni de la Humanitat**⁹⁶, i es reconeixia d'aquesta manera la transcendència dels valors naturals i culturals que ha caracteritzat Eivissa. D'entre el Patrimoni històric destaca la ciutat fortificada de Dalt Vila, el jaciment fenici de Sa caleta, la necròpolis des Puig des Molins, entre altres. Des del punt de vista naturalístic, aquesta declaració reconeix la importància de la vegetació terrestre i, sobre tot, de l'ecosistema marí inclòs en la zona declarada. Concretament es destaquen especialment les ben conservades praderies de *Posidonia oceanica*. La zona declarada coincideix amb el Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera.

Zona especialment protegida d'importància per a la Mediterrània (ZEPIM)

El mes de novembre de 2003 el Parc Nacional Maritimoterrestre de Cabrera va ser declarat Zona Especialment Protegida d'Importància per a la Mediterrània (ZEPIM) en una reunió de les parts contractants del Conveni de Barcelona (Conveni per a la Protecció del Mar Mediterrani Contra la Contaminació, adoptat a Barcelona el 16 de febrer de 1976 i esmenat en Barcelona el 1995). Aquesta figura de protecció fa que els països de la Mediterrània es comprometin a fomentar el desenvolupament sostenible

⁹⁵

http://www.programaagua.com/secciones/biodiversidad/conservacion_humedas/estrategias_iniciativas/pdf/pan_humedales.pdf

⁹⁶ http://www.ceph.es/catala/index_cat.html

d'aquesta zona pel seu alt valor ecològic i a col·laborar en l'aplicació de models de gestió que afavoreixin la conservació dels recursos naturals⁹⁷.

5.5.3 ESPAIS FORESTALS

El Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl de la Direcció General de Biodiversitat de la Conselleria de Medi Ambient és competent en la lluita contra desertificació, gestió forestal, lluita i defensa contra els incendis forestals i consolidació del Domini Públic Forestal. També s'encarrega de l'establiment dels monts de titularitat pública, per decisió del propietari públic, que decideix si queda fixat d'aquesta manera o no. El Servei de Sanitat Forestal de la mateixa direcció general és la competent en la lluita contra les plagues forestals.

L'espai forestal rep una sèrie d'actuacions molt importants, independentment de que es trobi a una zona protegida o no. Les principals actuacions són la lluita contra els incendis forestals, la lluita contra les plagues que afecten als arbres i les repoblacions forestals. La gestió que s'hauria de realitzar hauria de ser preventiva, per minvar el risc d'incendis forestals.

La situació actual dels espais forestals és bona, si més no en superfície, que és la màxima de la qual se'n té coneixement. L'abandonament de cultius fa que s'incrementi l'espai forestal, mentre que en qualitat també està millorant. Aquesta evolució té els seus propis riscos en quant a incendis: els boscos presenten més continuïtat, són més densos i s'incrementa la seva accessibilitat. A Mallorca la pressió que provoquen les cabres també és molt important.

5.5.3.1 LLUITA CONTRA ELS INCENDIS FORESTALS

A Balears durant els darrers anys ha crescut la consciència política en relació als incendis forestals. Aquesta situació queda palesa en el fet que en 5 anys es van aprovar el III Pla General d'Incendis Forestals (22 de març del 2002), amb 10 anys de vigència, i el Pla Especial d'Emergències davant el Risc d'Incendis Forestal en les Illes Balears (INFOBAL) (Decret 41/2005 del 22 d'abril), entre altres documents.

L'objectiu general del III Pla General d'Incendis Forestals és aconseguir disminuir el nombre d'incendis i la superfície mitjana i total anual afectada. Per assolir aquest objectiu s'ha procedit a delimitar la superfície de tota la Comunitat en funció del risc d'incendi que presenta: en general el 7% de la superfície forestal presenta un risc baix (15.135.6 ha); l'11% un risc moderat (23.497.2 ha); el 43% un risc entre alt i molt alt (88.719.7 ha); i un 39% un risc extremadament alt (81.935.2 ha)⁹⁸.

Així mateix, també s'han hagut de delimitar les àrees amb prioritat de defensa segons la valoració econòmica, el risc d'incendi, la vulnerabilitat i la gravetat potencial: d'aquesta forma, el 49% de la superfície de les Balears (103.472 ha) es va classificar com de prioritat molt alta; el 37% (76.814 ha), de prioritat alta; el 10% (21.362 ha) com de prioritat mitjana; i el 4% restant (7.638 ha) de prioritat baixa⁹⁹.

⁹⁷ Pons i Balaguer, 2005. La conservació del medi terrestre a Estat del Medi Ambient de les Illes Balears 2002-2003. V informe. Col·lecció Papers de MEDI AMBIENT, 16. Societat d'Història Natural de les Illes Balears i Fundació Sa Nostra.

[http://www.sanostra.es/recweb/publ004.nsf/voTotsperId/A43CD77BCF56C168C125743A004705F7/\\$File/Estat%20Medi%20Ambient%202002-2003.pdf](http://www.sanostra.es/recweb/publ004.nsf/voTotsperId/A43CD77BCF56C168C125743A004705F7/$File/Estat%20Medi%20Ambient%202002-2003.pdf)

⁹⁸ http://web2.caib.es/wiffront/pl_riscince.ct.jsp

⁹⁹ http://web2.caib.es/wiffront/pl_priordef.ct.jsp

En quant al control dels riscos d'incendi forestal, es fan estudis amb fotografia aèria per tal de fer models de combustible i un mapa de risc d'incendis (SIGPAC). L'índex de risc es calcula cada 10 anys però es fan aplicacions gairebé horàries. Aquest mapa de risc es basa en tres mapes:

- Mapes de vegetació, que indiquen la potencialitat d'ignició.
- Freqüència històrica.
- Conflictivitat puntual.

També s'elaboren en detall les estadístiques d'incendis forestals des de 1975 i s'investiguen les causes dels incendis.

Finalment, segons el mateix III Pla General, per a facilitar la seva aplicació s'han de redactar una sèrie de plans comarcals de defensa contra els incendis forestals, entre els quals trobem els següents: són vigents o estan en període de redacció Menorca (1990, revisat l'any 2002), Parc de Llevant, Tramuntana (Centre-Nord) i Eivissa-Formentera¹⁰⁰.

Per una altra banda, l'INFOBAL ve a ser la resposta a la necessitat de disposar d'un "*(...) planejament específic que proporcioni protecció física i seguretat a les persones, que coordini les actuacions de les administracions i dels particulars en la prevenció i la defensa contra els incendis i que atengui amb eficàcia l'extinció d'aquests tipus d'emergències, per tal de limitar-ne els penosos impactes econòmics, ambientals i socials.*" (Document I: Fonaments, 1.1 Presentació). Aquest document té una vigència indefinida i el seu àmbit temporal s'estén a tot l'any, quedant contínuament activat.

En ell s'incideix especialment en la necessitat de dur a terme plans de defensa a nivell comarcal i a nivell municipal en funció de la prioritat definida al III Pla General, així com plans d'autoprotecció d'àrees de 10x10 km en funció de la presència de nuclis de població aïllada, urbanitzacions, àrees recreatives, àrees d'acampada i segons la dificultat d'evacuació.

El Decret 125/2007 resulta fonamental per a la lluita contra incendis. Aquest Decret regula l'exercici de determinades activitats susceptibles d'incrementar el risc d'incendi i es dicten normes sobre l'ús del foc, a més de definir mesures aplicables com la posada en marxa de plans de crema i de les franges de prevenció en vies de comunicació.¹⁰¹

També es crea la Comissió de Prevenció d'Incendis Forestals com a òrgan col·legiat de caràcter consultiu i de coordinació en prevenció i defensa dels incendis forestals¹⁰².

La importància de la prevenció de situació de risc d'incendis forestals ha passat a ser un tema amb prioritat creixent per al govern. Entre les accions potenciades pel III Pla General destaquen la creació i manteniment d'una adequada xarxa de faixes i àrees de defensa, la conservació i millora de 217.4 km de pistes forestals, el manteniment dels punts de vigilància fixos (veure taula 5.LXV) i mòbils (avió C337 *Push Pull* i *Pick ups* per al transport terrestre). Malgrat la densitat mitjana de pistes en relació a la totalitat de superfície forestal de les Illes Balears se situa en 3,74 km / km²,

¹⁰⁰ http://web2.caib.es/wiffront/pl_placomar.ct.jsp

¹⁰¹ <http://www.caib.es/fitxer/get?codi=113014>, <http://boib.caib.es/pdf/2007153/mp56.pdf>

¹⁰² <http://www.caib.es/fitxer/get?codi=113014>

si s'estudia el terreny a partir de quadrícules 10x10 km s'observa com 52 d'elles presenten valors inferiors a 0.5, que és considerat com la referència als boscs mediterranis¹⁰³.

La prevenció i planificació passa per la necessitat de determinar els punts d'aigua disponibles, així com les necessitats hídriques que puguin tenir els equips d'extinció. En aquest moment hi ha 652 punts d'aigua classificats com presa superior (piscines, safarejos...), punts de connexió a la xarxa i punts d'aspiració. Per a les zones que disposen de pocs punts d'aigua d'aquest tipus es fan instal·lar dipòsits de 50 tn. Per a determinar el número de dipòsits necessaris per a cobrir les necessitats en cas de sinistre es pren com a referència 3,75 m³ / km² (de la Guía Técnica del Forestal Mediterráneo); a partir d'aquest valor, en el moment de redacció del III Pla General es va detectar la falta de 87 d'aquests dipòsits a nivell de Comunitat Autònoma¹⁰⁴.

Els punts de vigilància a Mallorca són els següents.

Lloc	Terme Municipal	Ubicació	Estructura	Àrea d'observació
Puig de Pollença	Pollença	Santuari del Puig de Maria	Mirador i explanada	Des del Mirador de Formentor (Pollença) fins el municipi d'Escorca, incloent altres municipis com Sa Pobla (Crestatx) i Alcúdia (Puig de Sant Martí).
La Victòria	Alcúdia	Sa Talaia d'Alcúdia	Caseta d'obra i porxo de fusta	distints paratges del Municipi d'Alcúdia, incloent Pollença i Sa Pobla
Comuna de Fornalutx	Fornalutx	Puig de sa Bassa	Porxo de fusta	Sóller, Fornalutx i Sa Costera (Escorca)
Alfàbia	Bunyola	Instal·lacions de Telefònica	Caseta d'obra	Sóller, Fornalutx, Bunyola, Deià i Valldemossa
Penyal d'Honor	Bunyola	Punt més alt de la Comuna de Bunyola	Porxo de fusta	Part sud de la Serra d'Alfàbia, incloent la zona forestal de la Comuna de Bunyola i part d'Alaró
Santa Magdalena	Inca	Monestir de Santa Magdalena	Mirador	Serra de Tramuntana, centre de Mallorca; és el punt amb major visibilitat del Parc de s'Albufera.
Tudossa	Artà	Puig de sa Tudossa	Porxo de fusta	Badia d'Alcúdia, Santa Margalida, Artà i Petra
Puig des Recó	Capdepera	Puig des Recó	Caseta d'obra i porxo de fusta	Capdepera i gran part d'Artà
Sant Jordi	Capdepera	Serra de sant Jordi	Caseta d'obra	Part de Capdepera, a més de Son Servera, Artà i Manacor

¹⁰³ http://web2.caib.es/wiffront/pr_mapavigi.ct.jsp

¹⁰⁴ http://web2.caib.es/wiffront/pr_punaigua.ct.jsp, http://web2.caib.es/wiffront/pr_mapavigi.ct.jsp

Galatzó	Puigpunyent	Finca de Son Net, Puig de Galatzó	Torre de vigilància	Puigpunyent, Calvià i Estellencs
Sobremunt	Puigpunyent	Sa Mola de Sobremunt	Porxo provisional	Es Verger d'Esporles, Puig de Son Roca (Puigpunyent), Serra del canyar (Establiments)
Torre de Garrafa	Andratx	Puig de Garrafa	Torre de vigilància metàl·lica	Gran part del terme d'Andratx, Calvià i la zona del Puig de Galatzó, a més de la meitat de sa Dragonera
Torre de s'Hostalet	Calvià	Serra de na Burguesa	Torre de vigilància metàl·lica	Zona forestal de Calvià i Puigpunyent i la zona costera des de Gènova fins a Magaluf
Torre de Son Vida	Palma	Pujol des Gat	Torre de vigilància metàl·lica	Part del terme de Calvià, Palma i part de Puigpunyent
Son Seguí	Santa Eugènia	Cim del Puig de Son Seguí	Torre de vigilància	Cara sud de la Serra de Tramuntana i Pla de Mallorca
Randa	Algaida	Cim del Puig de Randa	Instal·lacions repetidor i caseta d'obra	Zona sud de l'Illa
Sant Salvador	Felanitx	Monestir de Sant Salvador	Mirador	Felanitx, Campos, Manacor, Porreres, Petra i Santanyí
Mondragó	Santanyí	Parc Natural de Mondragó	Torre de vigilància metàl·lica	Parc de Mondragó i la costa des de Porto Petro fins a Cala Figuera

TAULA 5.LXV. Punts de vigilància a Mallorca

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient.

Els punts de vigilància a les Pitiüses es localitzen a Sant Joan, Sant Vicenç, Camp Vell, Sant Llorenç, Sant Josep i Corb Marí. A Menorca n'hi ha un a Es Mercadal i un altre a Ferreries.

Base i tipus	Nombre Intervencions	Nombre Incendis	Descàrregues
Saragossa CL215T	1	1	16
Pollença CL215T	3	2	58
Los Llanos CL215T	1	1	7
TOTAL	5		81
Son Bonet Air Tractor 802	21	20	65
TOTAL	21		65

TAULA 5.LXVI. Resum d'actuacions dels mitjans aeris de la DGB (avions i helicòpters d'extinció) 2006.

Les dades totals que no figuren és degut a que no es poden totalitzar el número d'incendis perquè en el mateix incendi poden haver intervingut mitjans de diferents bases

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministeri de Medi Ambient¹⁰⁵.

A l'any 2006 van participar en les tasques d'extinció d'incendis tres CANADAIR CL215T (1 procedent de la base de Saragossa, un de la base de Los Llanos i un de la de Pollença), ideals en casos que el foc pren molta força; i l'Air-Tractor 802 de la base de Son Bonet, imprescindible per a dur terme tasques de vigilància i per acabar amb els incendis quan encara són de dimensions reduïdes¹⁰⁶.

Existeixen altres operatius d'extinció aeris, com poden ser els helicòpters Bell i Bel 407, molt útils per a transport de personal i recolzament logístic i els avions de vigilància i coordinació Gavina¹⁰⁷.

En quan a mitjans d'extinció d'incendis terrestres, a les Balears es disposa de diverses autobombes, per a tasques de tipus preventiu i de suport a les brigades contraincendis; vehicles tot terreny *pick up*, destinats sobre tot a la vigilància preventiva a zones problemàtiques (encara que disposen d'un dipòsit i d'una motobomba); i les diferents brigades contraincendis que es reparteixen a les illes durant els mesos de major probabilitat de sinistre¹⁰⁸.

Cal fer una menció especial a les activitats duites a terme per tal d'evitar les causes dels incendis forestals. Més del 80% dels incendis són negligències o intencionats. La gran majoria són causats per activitats humanes. Només són incendis naturals els causats pels llamps, que suposen un 10%. Això fa que les activitats de prevenció sobre els causants dels incendis, les activitats humanes, siguin molt importants.

¹⁰⁵ Los Incendios Forestales en España 2006, avance informativo. Ministerio de Medio Ambiente (2007)

¹⁰⁶ http://web2.caib.es/wiffront/aeri_tractor.ct.jsp

¹⁰⁷ http://web2.caib.es/wiffront/aeri_alouette.ct.jsp

¹⁰⁸ http://web2.caib.es/wiffront/te_brigada.ct.jsp

5.5.3.2 LLUITA CONTRA LES PLAGUES FORESTALS

La competència en quant a plagues forestals correspon al Servei de Sanitat Forestal de la Conselleria de Medi Ambient, però les plagues que afecten als cultius estan sota la competència dels departament d'agricultura de cada Consell Insular. També es fa assessorament per arbres de terrenys urbans, controlats pels ajuntaments. No existeix una Planificació. Les úniques obligacions són a nivell europeu (quarantena a certes plagues vegetals que afecten als terrenys forestals).

Processionària del pi

La lluita contra la processionària és considerada de tal importància a nivell de les illes que el mateix Govern va redactar a l'any 2003 un Pla Integral per al Control de la Processionària del Pi a les Illes Balears¹⁰⁹. Des d'aquell any fins al 2006 / 2007 s'ha fet un control exhaustiu de l'estat d'infestació a les illes, incloent l'edició de mapes anuals d'infestació de Mallorca i Menorca.

A l'octubre de 2003 (BOIB 21-10-2003, N°145) es va proposar la declaració d'existència de plaga de processionària del pi en las superfícies forestals amb formacions de pinar de les illes de Mallorca i Menorca. Això permet l'aplicació de les mesures fitosanitàries contemplades en l'article 18 de la Llei 43/2002, de 20 de novembre, de sanitat vegetal, que demanin l'ús de mitjans extraordinaris no assumibles pels particulars.

Contra la plaga s'han mantingut les actuacions clàssiques de control biològic (captura massiva de mascles mitjançant trapes de feromones i ús de *Bacillus thuringiensis* var *Kurstaki*) i mecànic (tall i crema de les bosses d'erugues, ja sigui manualment o amb l'ús d'escopetes). A més, des del mateix Servei de Sanitat Forestal de la Conselleria de Medi Ambient es va dur a terme un programa de control biològic d'aquesta plaga mitjançant els quípters, a través de la instal·lació de caixes niu en els boscos balears¹¹⁰.

Relacionat amb l'aplicació del *Bacillus* es va dur a terme durant l'any 2004 un estudi per esbrinar si existia relació entre el seu ús contra la plaga de la processionària i la greu mortaldat d'abelles detectada a finals de l'any 2003. L'estudi, elaborat per la Conselleria de Medi ambient del Govern balear i el Consell Insular d'Eivissa i Formentera indicava que no existia tal relació i que els problemes a les caseres van ser deguts, probablement, a condicions climatològiques adverses

De forma resumida, el calendari d'actuacions complet contra la *Thaumetopoea pityocampa* o processionària inclou les següents actuacions:

ACTUACIÓ	MES
Caixes trampa amb feromona (1 per ha aprox.	Juny-juliol
Polvorització de l'arbre amb producte biològic per estats larvaris inicials; aplicació terrestre amb canó	Setembre-octubre
Polvorització de l'arbre amb altres	Octubre-desembre

¹⁰⁹ http://sanitatforestal.caib.es/paginetes/pla_processio.htm

¹¹⁰ http://sanitatforestal.caib.es/paginetes/pla_processio.htm

productes fitosanitaris amb efecte inhibitor de producció de quitina per estats larvaris més avançats; aplicació terrestre amb canó	
Polvorització de l'arbre amb altres productes fitosanitaris amb acció d'ingesta i contacte per estats larvaris més avançats; aplicació terrestre amb canó	Novembre-gener
Tirs amb escopeta a bosses	Novembre-gener
Tall de les bosses i eliminació amb serres o estisores	Novembre-gener

TAULA 5.LXVII. Cronograma d'actuacions sobre la processionària del pi a les BalearsFont: Conselleria de Medi Ambient¹¹¹.

Recentment també s'ha duit a terme un inventari de les espècies de lepidòpters presents als boscos de les Balears, per a poder determinar possibles implicacions de l'ús de determinats insecticides biològics específics per aquest grup i per a poder controlar l'aparició de possibles plaques.

Malgrat a Eivissa la plaga va ser introduïda en l'any 1975, des d'aquell moment es va seguir un control i seguiment dels nivells d'infestació. Per aquesta raó, la situació no és tan greu com en el cas de Mallorca i Menorca. L'èxit del control i les actuacions constants que s'han dut a terme a Eivissa des de que la plaga va ser descoberta a l'any 1975 són l'exemple a seguir per a la resta de les Illes Balears.

Arran de les actuacions contemplades en aquest Pla Integral (trampes feromona, col·locació de nius artificials per a ratapinyades i aus insectívores i tractament puntual de *Bacillus*), durant el bienni 2003/2005 a l'illa d'Eivissa es va aconseguir disminuir els nivells de captura de processionària en un 84%, passant de 4.675 mascles capturats en 9.000 trampes de feromones durant el 2003 a només 760 en 10.000 trampes a l'any 2005. Donat l'èxit de la campanya, per als anys posteriors la conselleria es va fixar com objectiu l'eliminació de focus puntuals i mantenir els nivells de població controlats mitjançant l'ús de feromones i fomentant la presència de predadors naturals.

Per al trienni 2003/2005 es va posar en marxa el Pla d'Erradicació a Eivissa; dins aquest marc, per a l'any 2004 es van proposar com a mesures directes la millora en la localització i eliminació de bosses amb la col·laboració de propietaris i voluntaris, la captura de mascles amb 10.000 trampes de feromones, control i comparació de rutes de col·locació de trampes amb l'ús de GPS, fumigació amb *Bacillus thuringiensis* de les zones més afectades només en cas necessari i posada en marxa d'un pla sistemàtic de control als illots amb pins. Com a mesures indirectes es contemplava la col·locació de 500 caixes niu per a aus insectívores, a més de les ja mencionades per a Mallorca i Menorca. En total, s'estimava un cost anual de 75.000 euros a Eivissa durant l'aplicació del Pla d'Erradicació¹¹².

Entre el 2003 i el 2004 un total de 87.442 ha de pinar de Mallorca i Menorca estaven afectades, de les quals el 63 % estava en situació d'afectació severa. Les mesures directes proposades per al Pla de Xoc 2003/2005 per a l'any 2004 a les dues illes majors inclogueren: ús de 35.000 trampes de feromones, control i comparació de

¹¹¹ http://sanitatforestal.caib.es/paginetes/fitxa_procesionaria.htm¹¹² http://sanitatforestal.caib.es/paginetes/fitxa_procesionaria.htm

les rutes de col·locació de trapes a través de GPS, tractament aeri de les zones més afectades (35.000 ha aprox) amb *B. thuringiensis* var *Kurstaki*, col·laboració amb propietaris i voluntaris per a l'eliminació de bosses, increment del control i altres com la col·locació de trapes de llum negra per a la captura d'adults a parcs naturals, finques públiques i àrees recreatives. Com a mesures indirectes es va proposar realitzar estudis de viabilitat d'altres sistemes de control: ús de paràsits d'ous i erugues, col·locació de caixes niu per a aus insectívores i ratapinyades, control de les trapes i de les citades caixes niu, inspeccions fitosanitàries... que es completarien amb una important campanya de sensibilització adreçada a la població.

Durant l'any 2006, de les actuacions dutes a terme per la Conselleria de Medi Ambient contra la plaga de la processonària cal destacar la subvenció de 139.275 cartutxos (134.325 a Mallorca i 4.950 a Menorca) durant la campanya 2005-2006, i de 110.000 cartutxos (106374 a Mallorca i 3425 a Menorca) durant la de 2006-2007 (finalitzada el 31 de gener). Durant els mesos d'octubre i novembre del 2006 es van tractar les zones d'importància estratègica de Mallorca (25 àrees recreatives, 5 santuaris, 11 finques públiques, 2 refugis, un arbre singular i dues escoles) amb *Bacillus thuringiensis* var *Kurstaki*.

Eruga peluda (*Lymantria dispar*)

Aquest insecte provoca danys sobre tot a l'alzina i ocasionalment a la mata defoliant els arbres i arribant a provocar reducció de creixement. Durant el 2006 es va fer un seguiment del nivell d'infestació a Menorca col·locant 523 trapes de feromones. Posteriorment (2007) es va elaborar un mapa amb els nivells d'infestació detectats a l'illa i es van dur a terme tractaments aeris específics contra aquesta plaga, especialment a Menorca ¹¹³.

Les actuacions principals són:

- Juliol: Caixes trampa amb feromona (1/ha).
- Abril-Maig: polvorització de l'arbre amb *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki* sobre larves (aplicació aèria amb avioneta o helicòpter i terrestre amb canó nebulitzador).
- Maig-Juny: polvorització de l'arbre amb altres productes fitosanitaris amb efecte inhibidor de la producció de quitina per estadis larvaris més avançats.
- Juny: polvorització amb altres productes fitosanitaris amb acció d'ingesta i contacte per estadis larvaris encara més avançats.

Tomicus

Els efectes de *Tomicus destruens* i *Orthomicus erosus* en els pins es van començar a fer sentir a partir del temporal de l'any 2001. Durant l'any 2002 es va proposar un projecte de millora de les masses arbrades afectades per aquestes espècies (especialment per la primera) dins el qual es contemplaven les següents actuacions: eliminació de pins morts o de pins debilitats, ús d'arbres esquer, trituració de residus forestals i conscienciació social amb assessorament tècnic per als propietaris afectats. Aquesta campanya es va dur a terme a 42 finques als municipis en aquells moments més afectats (Calvià, Andratx, Dragonera, Santanyí, Selva, Palma, Alcúdia, Felanitx, Montuïri, Manacor i Estellencs). També s'ha intentat eliminar

¹¹³ http://sanitatforestal.caib.es/documents_sanitat/altres_sanitat/Me_lymantr_tramp_men_06.jpg,
http://sanitatforestal.caib.es/paginetes/fitxa_cuca_alzina.htm

individus amb trampes tipus multiembut, d'interceptació de vol o com la de Theyson¹¹⁴.

El quadre d'actuacions seguides a les Balears per atacar a les espècies *Tomicus destruens* i *Orthomicus erosus* són:

	<i>Tomicus destruens</i>	<i>Orthomicus erosus</i>
Tall i eliminació dels arbres no resistents; triturar els residus	Primavera-estiu	Tardor-hivern
Tall i eliminació de restes de poda o altres tractaments	Primavera-estiu	Tardor-hivern
Llevar l'escorça dels arbres atacats	Primavera-estiu	Tardor-hivern
Recerca de peus en fase inicial	Primavera-estiu	Tardor-hivern
Instal·lació d'arbres esquer, que s'han d'eliminar cada 21 dies	Primavera-estiu	Tardor-hivern
Polvorització dels arbres amb producte fitosanitari repel·lent (piretroide) (aplicació terrestre amb canó nebulitzador)	Primavera-estiu	Octubre-desembre

TAULA 5.LXVIII. Cronograma d'actuacions sobre la processonària del pi a les Balears

Font: Conselleria de Medi Ambient¹¹⁵.

Banyarriquer

Degut a la desaparició d'activitats tradicionals de gestió i aprofitament del bosc, les quals afavorien l'eliminació dels arbres dèbils i malalts, la població de *Cerambyx cerdo* ha augmentat any rere any, fins al punt en que cap a l'any 2003 es considerava que la situació dels alzinars a les Illes balears era molt alarmant i crítica (encara que no es disposava de dades exactes d'infestació). Com a resposta a aquesta situació, la Conselleria de Medi Ambient va dissenyar (2003) un pla de control d'aquest insecte aplicable en els alzinars públics, i va posar en marxa (finals del 2002) un conveni per poder dur a terme els tractaments adequats en finques privades, sense cost per als propietaris. Es vol proposar excloure temporalment el *Cerambyx* a Mallorca (no la resta de Illes Balears) del Conveni de Berna.

Les actuacions contra el *Cerambyx cerdo* es limiten en principi al tall dels arbres afectats i debilitats per l'impacte de l'aigua i/o pel fong *Hypoxylon mediterraneum*, així com realitzar podes d'enfortiment i rejuveniment de les alzines (tardor-hivern) i repoblar amb alzines joves (entre octubre i novembre)¹¹⁶.

Altres

Més recentment (mitjans 2005) es va detectar la presència de tres espècies de curculiònids del gènere *Coniatus* (*C. repandus*, *C. deyrollei* i *C. suavis*) a Menorca (Albufera des Grau i es Prat de Mercadal) i Mallorca (s'Albufereta); aquesta descoberta es va considerar alarmant i preocupant degut a la gran defoliació que provoquen sobre els tamarells.

En novembre de l'any 2006 es van detectar tres focus de població de becut vermell de la palmera (*Rhynchophorus ferrugineus*) a Mallorca: Sa Ràpita, Calonge,

¹¹⁴ http://sanitatforestal.caib.es/paginetes/fitxa_perforadors.htm

¹¹⁵ http://sanitatforestal.caib.es/paginetes/fitxa_perforadors.htm

¹¹⁶ http://sanitatforestal.caib.es/paginetes/fitxa_banarriquer.htm

Cala D'Or, i posteriorment es van detectar nous focus a altres punts de Felanitx, Santanyí i Pollença. Aquest insecte està considerat organisme nociu objecte de quarantena (Reial Decret 58/2005 del 21 de gener). Degut a això, es van publicar una sèrie de mesures fitosanitàries de caràcter preventiu obligatòries tant per a productors i comerciants com a propietaris particulars de palmeres, per tal d'evitar l'extensió de la plaga¹¹⁷. En principi sembla que no afecta a garballons (*Chamaerops humilis*).

Aquesta plaga que afecta a les palmeres s'afegeix a la papallona *Paysandisia archon*, present a les illes des de l'any 2003. *P. archon* és una eruga-papallona que prové d'Amèrica del Sud; el més greu és que afecta als garballons. Per poder controlar aquesta plaga es fa imprescindible detectar on es localitza en l'actualitat la plaga per evitar que s'estengui a tot el territori illenc, evitar la introducció d'exemplars afectats i dur a terme lluita química contra els individus afectats¹¹⁸.

Totes dues plagues han donat lloc a resolucions de mesures fitosanitàries (Consell de Menorca 6 de juny de 2007 per les dues espècies) o declaració de plagues a Mallorca i Eivissa (Resolució de la Consellera d'Agricultura i Pesca de 18 de desembre de 2007 pel becut vermell).

5.5.3.3 REPOBLACIONS FORESTALS

Les repoblacions forestals són un altre de les principals actuacions que es poden dur a terme per millorar l'estat dels espais forestals. Les principals accions que es duen a terme són les repoblacions directes, realitzades per l'administració pública o propietaris de les zones forestals, i en menor grau la promoció de la plantació d'arbres mitjançant el manteniment de vivers forestals i el repartiment dels exemplars. Les repoblacions es poden fer a zones forestals, per reforçar zones o repoblar llocs incendiats, o com a reforestació de zones agrícoles abandonades.

D'entre les diferents tasques de gestió i campanyes que a nivell del Govern Balear en els darrers anys es duen a terme en relació als sistemes forestals cal citar el manteniment de la instal·lació del Viver Forestal de Menut, el qual ha estat el centre de producció d'arbres per a repoblació. D'aquest n'és responsable directe la Conselleria de Medi Ambient. Es pretén posar en marxa una nova línia de Viver Genètic per a la producció d'altres espècies d'interès ecològic (com poden ser el cas d'algunes amenaçades)¹¹⁹.

Destaca la campanya *Plantem un Arbre* (destinada a divulgar la necessitat de la reforestació entre els ciutadans i les accions per afavorir la regeneració natural del bosc); la campanya *Gaudeix del Bosc!* a través d'uns butlletins de divulgació amb informació sobre el treball i la gestió forestal i les accions sostenibles als boscos. També es promoció les certificacions forestals com a eina per a dur a terme una gestió forestal sostenible des del punt de vista social, ambiental i econòmic; i la posada en marxa de la Xarxa Local per a la Defensa del Patrimoni Forestal Balear i per a la prevenció dels incendis forestals (DEPFO) que es va iniciar durant el 2003, i estructura una sèrie d'activitats, moltes d'elles pre-existents, amb l'objectiu d'implicar tots els actors locals de les comarques forestals de les Illes Balears en activitats informatives i participatives per tal de minvar els incendis forestals i realitzar una gestió sostenible

¹¹⁷ http://sanitatforestal.caib.es/pla_sanitat.htm

¹¹⁸ <http://sanitatforestal.caib.es/descarrega.htm> i paisandisia_cat.pdf

¹¹⁹ http://web2.caib.es/wiffront/ba_vivergen.ct.jsp

dels recursos forestals. Es fan xerrades temàtiques, tallers forestals, repoblacions i visites¹²⁰.

ANY FORESTAL*	PI	ALZINA	ALTRES ESPÈCIES	TOTAL PLANTA
2001/2002	40.000	15.000	5.000	60.000
2002/2003				
2003/2004	13.430	7.200	10.370	31.000
2004/2005	30.000	23.200	16.800	70.000
2005/2006	63.400	15.242	12.000	91.000
2006/2007				122.000
*Els anys forestals van de setembre (n) a setembre (n+1)				

TAULA 5.LXIX. Planta produïda als vivers de la Conselleria de Medi Ambient entre 2001 i 2007

Font: Conselleria de Medi Ambient.

A les Illes Balears al 2007 es varen repoblar 193 hectàrees. Aquestes repoblacions són de caire protector, és a dir, orientades a la correcció de la deficiència de cobertura arbòria per a la protecció del sòl de l'erosió hídrica i eòlica i a la millora de les condicions per al desenvolupament de la vida silvestre¹²¹. La repoblació es dona a terrenys públics (Albarca i Es Verger d'Artà, Galatzó, Escorca,...) i en zones privades. També es reparteixen plançons a fires, mercats i ajuntaments. En tot cas, sí que es dona una repoblació natural important.

A les Illes Balears, la regeneració natural de molts dels boscos després d'un incendi és molt forta. Això fa que en alguns casos és millor deixar que la natura segueixi el seu curs que realitzar actuacions de repoblació, que poden causar impactes sobre el sòl i el creixement natural.

Del mateix Anuario de Estadística Forestal 2005 es desprèn que la CAIB no va participar al 2005 de la financiació derivada del programa de Política Agrícola Comú (PAC) de la Unió Europea, amb el qual es van poder reforestar 20.606,91 ha del total de superfície reforestada de l'Estat .

Repoblacions (ha)	Superfície repoblacions productores	Superfície repoblacions protectores	Reforestació terres agrícoles	Total superfície repoblada
Galícia	7.285,00	0,00	6.267,00	13.552,00
Astúries	916,39	348,49		1.264,88
Cantabria	107,78	92,03		199,81
País Basc	1.621,83	202,00	0,00	1.823,83
Navarra	153,19	208,92	182,00	544,11

¹²⁰ <http://pia.caib.es/user/boletin/boletin6/docs/not13%20Xarxa%20Local.doc>,
http://evitaefoc.caib.es/evitaefoc/Gaudeix_del_bosc_1.html ,
http://evitaefoc.caib.es/evitaefoc/ba_plantarb.html

¹²¹ http://web2.caib.es/wiffront/re_inicial.ct.jsp i
www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/estadisticas_forestal/pdf/indice_anuario_2005.pdf

La rioja			950,00	950,00
Aragó	0,00	543,32	0,00	543,32
Catalunya	84,23	359,93	0,00	444,16
Illes Balears		193,72		193,72
Castella i Lleó	932,17	12.384,42	3.067,00	16.383,59
Madrid		1527,97	283,00	1.810,97
Castella la mancha	19,00	0,96	6.357,00	6.376,96
Comunitat valenciana	0,00	2.641,45	0,00	2.641,45
Múrcia		69,10		69,10
Extremadura	200,00	4.105,75	4.954,00	9.259,75
Andalusia	80,00	16.450,40	0,00	16.530,40
Canàries	0,00	27,71	17,19	44,90
Total general	11.399,59	39.156,17	22.077,19	72.632,95

TAULA 5.LXX. Superfície repoblada a l'any 2006 a tota Espanya
Font: Ministeri de Medi Ambient¹²².

A Balears pràcticament no s'ha dut a terme cap acció destacable en relació amb les **reforestacions de terres agrícoles**; des del 2001 al 2005. De fet, les accions han estat nul·les i només s'havia treballat en aquest aspecte en els anys 1995-2000 amb un parèntesi al 1997, en que sí que va haver més repoblació degut a subvencions a propietaris privats. En aquests darrers 12 anys, a Balears s'han aforestat 1.083 ha, el que suposa el 0.17% del total a l'Estat.

¹²² Anuario de Estadística Forestal 2006.

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/estadisticas_forestal/

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	TOTAL
Andalusia	4.709	20.159	33.802	38.874	22.938	5.187	14.940	7.350	2.075	129	0	0	150.163
Aragó	780	2.280	0	770	285	515	0	1.150	960	0	1.250	1.046	9.036
Astúries	1.885	1.922	2.503	2.015	1.915	1.435	1.244	1.136	0	0	0	0	14.055
Balears	0	501	287	0	229	38	28	0	0	0	0	0	1.083
Canàries	0	0	0	0	10	135	0	0	53	11	41	14	264
Cantabria	0	0	0	188	347	3	185	138	298	286	176	0	1.621
Castella La Manxa	6.998	14.951	15.371	12.372	15.329	10.000	12.372	1.828	3.493	3.973	5.147	4.057	105.891
Castella i Lleó	31.498	22.959	15.724	11.767	11.178	9.287	0	5.477	7.436	10.437	9.600	10.984	146.347
Catalunya	12	843	579	240	35	57	0	0	0	0	0	0	1.766
Extremadura	854	9.603	13.166	7.992	7.594	14.646	9.518	1.554	0	8	1.224	3.520	69.679
Galícia	0	994	6.224	6.673	14.151	3.992	15.398	8.892	1.259	4.754	260	0	62.597
Madrid	1.873	907	1.371	625	1.206	810	690	672	540	364	322	190	9.570
Múrcia	1.698	1.184	1.261	1.184	1.261	1.924	0	0	0	0	0	0	8.512
Navarra	180	142	305	775	1.187	331	0	238	183	259	403	237	4.240
País Basc	3.559	2.276	5.785	4.673	4.918	5.215	7.182	8.425	4.186	2.136	1.676	-	50.031
La Rioja	48	227	206	48	768	446	568	370	1.297	896	795	559	6.228
C. Valenciana	2.952	446	0	926	328	503	0	0	0	0	0	0	5.155
TOTAL	57.046	79.394	96.584	89.122	83.679	54.524	62.125	37.230	21.780	23.253	20.894	20.607	646.238

TAULA 5.LXXI. Sèrie històrica d'aforestacions en terres agrícoles per Autonomia.

Font: Ministeri de Medi Ambient¹²³.¹²³ Anuario de Estadística Forestal 2005. http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/estadisticas_forestal/

Actuacions puntuals que cal citar:

- Projecte de recuperació de savinars al cap de Barbària, Formentera. Objectiu: recuperar i restaurar savinars no dunars a través de la reforestació amb *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*, com a proposta de projecte europeu Life Natura.
- Treballs de prevenció d'incendis forestals (4 ha) i neteja de vegetació exòtica de l'Illa del Rei (IBANAT i Ajuntament de Maó).

És evident que l'interès per la repoblació forestal activa és baixíssima als terrenys agrícoles, segurament per que els terrenys tenen molt més valor com a parcel·les rústiques, que com a terreny forestal. A més, les repoblacions a zones forestals no arbrades tampoc semblen presentar interès.

5.5.4 PROPIETATS PÚBLIQUES A ESPAIS NATURALS

Un aspecte fonamental en la disminució de la pressió recreativa al espais naturals de les Illes Balears és l'existència d'espais d'ús públic en aquests espais naturals. Moltes persones volen gaudir dels espais naturals habitual o esporàdicament. Aquests gaudi només es pot exercir a les propietats públiques. Una gran part dels espais protegits no són públics, de forma que les propietats públiques, siguin part o no dels espais protegits, assoleixen una gran importància per tal de minvar la pressió sobre els espais naturals.

Aquests espais d'accés públic, tots ells de propietat pública, es poden classificar en finques públiques, àrees recreatives i camins públics, que permeten que tots els ciutadans puguin gaudir de la natura de forma gratuïta. També cal comptar amb els espais d'ús públic, com ara la vorera de la mar. Quant major sigui l'extensió d'aquests espais, menor serà la pressió sobre el medi natural.

5.5.4.1 FINQUES PÚBLIQUES

Les àrees d'ús o propietat pública són de dos tipus: finques públiques i domini públic de la vorera de mar i dels cursos d'aigua. El domini públic està ben definit en el cas de la vorera de mar (veure capítol Marí) i els deslindes públic s'estan executant a bon ritme. Per lo contrari, el domini públic hidràulic no està gens desenvolupat, entre d'altres raons per què és més difícil de definir en el cas dels nostres cursos d'aigua estacionals o esporàdics.

Les finques de propietat pública es poden classificar en Monts d'Utilitat Pública i altres propietats. Els Monts d'Utilitat Pública són aquells que són de propietat pública i aquesta condició queda fixada per sempre, mitjançant una tramitació amb aquest objecte. No totes aquests Monts d'Utilitat Pública són plenament accessibles pels ciutadans. De vegades hi ha restriccions, com és el cas de terrenys d'ús militar o terrenys amb restriccions per raons de conservació, com al Parc Nacional de Cabrera. A la taula següent apareixen els Monts d'Utilitat Pública i aquells que estan en tràmit.

Altres terrenys són propietat d'administracions públiques però no hi ha la intenció de declarar-los Monts d'Utilitat Pública, per diverses raons. També apareixen a la taula següent.

MONTS D'UTILITAT PÚBLICA (MUP)						
Co di	Denominació	Pertinença	Codi MUP	Terme Municipal	Illa	Superfície (ha)
1	Binifaldó	Estat	1	Escorca	Mallorca	388,04
2	Menut	Estat	2	Escorca	Mallorca	358,84
3	La Victòria	Ajuntament d'Alcúdia	3	Alcúdia	Mallorca	1.010,36
4	Comuna de Lloret	Ajuntament de Lloret	4	Lloret de Vista Alegre	Mallorca	139,29
5	Comuna de Bunyola	Ajuntament de Bunyola	5	Bunyola	Mallorca	716,00
6	Sa Bassa	Ajuntament de Fornalutx	6	Fornalutx	Mallorca	208,00
7	Comuna de Sant Martí	Ajuntament de Muro	7	Muro	Mallorca	92,82
8	Comuna de Caimari	Ajuntament de Selva	8	Selva	Mallorca	753,00
9	Comuna de Biniamar	Ajuntament de Selva	9	Selva	Mallorca	131,00
10	Sant Martí	Ajuntament d'Alcúdia	10	Alcúdia	Mallorca	257,25
11	Son Moragues	Estat	11	Valldemossa	Mallorca	579,96
12	Sa Mola de Son Massip	CIM	12	Escorca	Mallorca	259,40
13	Son Fortuny	CIM	13	Estellencs	Mallorca	283,50
14	Mortitx	Estat	14	Escorca	Mallorca	800,00
15	Míner Gran	Estat	15	Escorca, Pollença i Campanet	Mallorca	535,85
16	Puig de Santuiri	Ajuntament de Pollença	16	Pollença	Mallorca	41,05
17	Puig de Santa Magdalena	CIM	17	Inca	Mallorca	17,60
18	Tossals Verds	CIM	18	Escorca	Mallorca	578,00
19	Albarca, es Verger i s'Alqueria	CAIB	19	Artà	Mallorca	1.502,72
20	Can Marroig i Can Ballet	CAIB (IBANAT)	20	Formentera	Formentera	146,20
21	Ses Figueroles	CAIB	21	Selva, Escorca	Mallorca	272,58
22	Cúber	CAIB	22	Escorca	Mallorca	421,98
23	S'Albufera	Estat/CAIB	23	Muro, Sa Pobla	Mallorca	1.225,85
24	Son Tries	CAIB (IBANAT)	24	Esporles	Mallorca	13,20
25	Coma des Prat	CAIB	25	Escorca	Mallorca	189,76
26	Son Real	CAIB (Diversitat 21)	26	Santa Margalida	Mallorca	315,81
					Total MUP	11.238,06
ALTRES FINQUES PÚBLIQUES						
27	Can Pere Mosson	CIEF	Et	Sant Joan de Labritja	Eivissa	25,70
28	S'Argentera	CAIB	Et	Santa Eulària des Riu	Eivissa	14,93
29	Ses Fontanelles	CIEF	Et	Sant Josep de sa Talaia	Eivissa	41,80
30	Mondragó	CAIB	Et	Santanyí	Mallorca	95,20
31	Sa Coma d'en Vidal	CAIB (Diversitat 21)	Et	Estellencs	Mallorca	56,50
32	Sa Dragonera	CIM	Et	Andratx	Mallorca	300,00
33	Son Amer	CIM	Et	Escorca	Mallorca	97,13
34	Cala en Turqueta	CAIB (IBANAT)	Et	Ciutadella	Menorca	17,33
35	Es Grau	Estat/CAIB/Ajuntament Maó	Et	Maó	Menorca	245,00
36	Es Pinaret	Ajuntament de	Et	Ciutadella	Menorca	

		Ciutadella				
37	Es Torreto	CAIB	Et	Ciutadella	Menorca	60,00
38	S'Arangí	CAIB (IBANAT)	Et		Menorca	
39	Caubet	CAIB	No	Bunyola	Mallorca	3,43
40	Alfurí	Estat (Costes)	No	Ciutadella	Menorca	123,00
41	Cabrera	Estat (Defensa)	No	Palma	Mallorca	1.318,00
42	San Isidro	Estat (Defensa)	No		Menorca	
43	Can Sorà	CIEF-Patrimoni	No	Sant Josep de sa Talaia	Eivissa	0,54
46	Raixa	CIM/Estat(FPN)	No	Bunyola	Mallorca	
49	Sa Duaia	CAIB (IBANAT)	No	Artà	Mallorca	410,13
50	Es Recó	CAIB (IBANAT)	No	Artà	Mallorca	62,03
51	Galatzó	Ajuntament de Calvià	No	Calvià	Mallorca	1.401,35
TOTAL ALTRES FINQUES						4.272,07
TOTAL						15.510,13

TAULA 5.LXXII. Finques d'accés públic

CIEF: Consell Eivissa i Formentera

Et: En tràmit

Font: Conselleria de Medi Ambient

Les àrees recreatives, que actualment són més de 30 a les quatre illes, també són propietat pública i la majoria, però no totes, estan incloses als Monts de la taula. Encara hi ha més terrenys militars, que no són a la llista, però que poden passar – alguns - a utilitat pública depenent de si es desafecta militarment i pot conservar la seva propietat pública.

A partir de la superfície inclosa a les finques públiques es pot obtenir un índex que proporciona una idea de la pressió dels ciutadans sobre els espais naturals terrestres; aquest índex s'obté dividint l'àrea inclosa a les finques públiques entre la població:

Superfície	Mallorca **	Menorca	Eivissa	Formentera	Illes Balears
Finques públiques (ha)	13.217,63	445,33	82,97	146,20	13.892,13
Població (2006)	790.763	88.434	113.908	7.957	1.001.062
Habitants/hectàrea	59,83	198,58	1.372,88	54,43	72,06
**Mallorca no inclou Cabrera ni Dragonera, ja que no són accessibles lliurement					

TAULA 5.LXXIII. Índex d'habitants per hectàrea de finca pública accessible.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la Conselleria de Medi Ambient.

La situació d'Eivissa és molt pitjor que les altres illes, l'índex (habitants/ha) és molt alt.

El Consell de Mallorca és propietari d'algunes finques arreu de l'illa: Son Fortuny, Tossals Verds, Son Amer, La Mola / Son Massip i Puig de Santa Magdalena. Totes, excepte Son Amer, es consideren d'utilitat pública i estan incloses en el Catàleg de monts de l'Estat¹²⁴.

¹²⁴ <http://www.conselldemallorca.net/mediambient/organigrama.php>

Durant el 2006 es van dur a terme, dins el Programa de gestió de les finques públiques del Departament de Medi Ambient i Natura del Consell Insular de Mallorca, les següents actuacions¹²⁵:

- Treballs de gestió forestal, de pedra en sec i de conservació del patrimoni de Tossals Verds, Son Fortuny, La Mola / Son Macip i Son Amer.
- Elaboració d'estudis que permetin millorar el coneixement de les finques.
- Publicació de material divulgatiu sobre les finques.
- Habilitació d'un espai de recepció de visitants a l'entrada de Tossals Verds.
- Manteniment bàsic per als refugis situats en aquestes finques i gestionats pel CIM.

D'acord amb la Llei de Monts (Llei 43/2003) s'han de fer Plans d'Ordenació de Monts a les finques públiques, però per ara no s'ha fet cap.

¹²⁵ <http://www.conselldemallorca.net/pressupost2006/MemoriaCM.htm>



5.5.4.2 CAMINS PÚBLICS

Els camins públics, que travessen espais naturals o rústics, també són un element fonamental a l'hora de canalitzar i gestionar correctament l'accés dels ciutadans dins el territori. Els camins són una via d'entrada als espais i això provoca certa pressió, però també són espais de propietat pública que dispersen la pressió per tot el territori. Quants més camins s'estableixin com a públics, serà millor per minvar la pressió i també per poder mantenir-los d'acord amb els usos als quals es volen dedicar.

Des de l'any 1997 el Consell de Mallorca ofereix als ajuntaments participar del **Programa de catalogació de camins**, per evitar la destrucció o el tancament de vies tradicionals (de ferradura i de carro, en especial d'aquells que apareixen en arxius, els que destaquen per les característiques constructives, els que formen part de rutes excursionistes o d'accés a la mar) i determinar-ne la titularitat¹²⁶. A la següent taula apareixen els camins catalogats, ordenats per municipis. Els camins d'interès excursionista, aquells que apareixen a les guies d'excursions, també queden comptabilitzats. Habitualment, els ajuntaments sol·liciten al Consell de Mallorca l'estudi d'aquests camins, molts dels quals es troben sota una amenaça de privatització. El Consell de Mallorca topografia els camins i estableix la seva propietat pública, si és el cas, així com determina el seu interès històric, cultural, patrimonial i naturalístic. D'acord amb aquesta informació, encara queden municipis a Mallorca (28) que no han catalogat els seus camins públics.

TERME MUNICIPAL (25)	Total	Interès Excursionista
ALARÓ	66	30
ALCÚDIA	132	16
ALGAIDA	103	25
ANDRATX	157	66
ARTÀ	86	41
BANYALBUFAR	47	6
BINISALEM	31	0
CAMPANET	41	6
CAMPOS	344	6
COSTITX	174	1
DEIÀ	47	27
ESCORCA	108	82
ESPORLES	45	17
ESTELLENCES	33	22
FORNALUTX	50	22
MARRATXÍ	32	11
POLLENÇA	148	43
PUIGPUNYENT	44	11
STA. EUGÈNIA	55	29

¹²⁶ <http://www.conselldemallorca.net/mediambient/pedra/catalogacio.php?opcio=2>

STA. MARGALIDA	106	8
STA. MARIA	58	12
SELVA	91	26
SINEU	63	0
SÓLLER	140	16
SON SERVERA	74	3
TOTAL	2275	526

TAULA 5.LXXIV. Camins catalogats com a públics i com a d'interès excursionista (aquells camins que apareixen a les guies) al 2007.

Font: Consell de Mallorca

A Menorca, el camí que ha aglutinat la major part dels esforços en la delimitació dels camins públics és el Camí de cavalls, que volta tota l'illa de Menorca i que finalment s'ha reconegut com a públic de manera definitiva el traçat del Camí de cavalls.

El Consell de Mallorca, dins el Programa de la pedra en sec, ha aconseguit declarar dos punts de l'Illa com a Bé d'Interès Cultural (BIC): el camí del barranc de Biniaraix com a monument (Decret 119/1994 de la Conselleria de Cultura, Educació i Esports del Govern Balear) i les cases de neu del massís de Massanella com a lloc d'interès etnològic (Llei 12/1998 del 21 de desembre)¹²⁷. En els darrers anys ha duit a terme una tasca important de promoció de la Ruta de Pedra en Sec (RPS) (GR221) i la Ruta Artà – Lluc (GR222), com una forma d'integrar l'interès pel coneixement del patrimoni etnològic de l'Illa amb l'activitat excursionista. Ambdós itineraris són considerats de Gran Recorregut (GR)¹²⁸ (més de 50 km), abalisats i homologats per la Federació Espanyola d'Esports de Muntanya i Escalada Al llarg de la RPS es pretén posar de manifest la riquesa patrimonial i paisatgística de la Serra de Tramuntana de Mallorca. En estar totalment finalitzada, connectarà el municipi d'Andratx amb Pollença a través de Calvià, Estellencs, Banyalbufar, Esporles, Valldemossa, Deià, Sóller i Escorca en uns 150 km totals. L'itinerari complet està estructurat en 8 etapes; al final de cada una hi ha un dels refugis destinats pel CIM¹²⁹. Per una altra banda, la Ruta Artà-Lluc té un recorregut total de 102 km i transcorre des d'Artà fins a Lluc travessant els municipis de Capdepera, Santa Margalida, Petra, Ariany, Maria de la salut, Muro, Llubí, Inca, Selva i Escorca, seguint tot un traçat de camins públics. Actualment s'està treballant en la senyalització i recuperació dels esmentats camins i està en elaboració el Pla Especial de la Ruta Artà – Lluc en el que es definiran traçat i usos permesos¹³⁰.

El Consell de Mallorca està duent a terme una tasca de **senyalització dels diferents camins d'excursionisme** de la serra de Tramuntana i de Llevant.

També relacionat amb la Ruta de Pedra en Sec topem amb el **Programa d'anàlisi i catalogació dels camps marjats de Mallorca** des del 1994. La seva principal finalitat és establir la cartografia de la superfície amb marjades de l'Illa, classificar las superfícies marjades en funció del seu interès-usos-estat de conservació i proposar intervencions per a aquells punts considerats d'especial interès pel seu valor patrimonial, agrícola, paisatgístic i/o ambiental¹³¹.

¹²⁷ <http://www.conselldemallorca.net/mediambient/pedra/proteccio.php?opcio=1>

¹²⁸ <http://www.conselldemallorca.net/mediambient/pedra/senderisme.php?opcio=1>

¹²⁹ <http://www.conselldemallorca.net/mediambient/pedra/senderisme.php?opcio=2>

¹³⁰ <http://www.conselldemallorca.net/mediambient/pedra/senderisme.php?opcio=42>

¹³¹ <http://www.conselldemallorca.net/mediambient/pedra/catalogacio.php?opcio=7>

5.5.5 RESTAURACIONS AMBIENTALS

La restauració dels ambients naturals és un altre eina com a resposta a les pressions sobre el medi natural. La primera i principal resposta sempre ha de ser la conservació, però en algunes zones degradades es poden realitzar restauracions ambientals. Aquestes mesures són molt escasses, si no s'inclouen les repoblacions forestals. Lògicament el major esforç es dedica a la conservació.

L'objectiu de la restauració ecològica és el retorn a les condicions naturals que existien a un lloc concret, ara degradat. Això és molt difícil. El que es fa habitualment és fer una rehabilitació ecològica, que és una millora del medi per que funcioni de forma el més natural possible, però difícilment s'arriba a l'estat original.

Exemples de rehabilitacions són les tasques de restauració en les pedreres que estan obligades a executar plans de restauració. Un altre exemple és el Projecte de rehabilitació de la Gola, zona humida del Port de Pollença amb l'objectiu de netejar, recuperar vegetació i fauna i corregir impactes visuals. Es tracta d'una zona urbana i sembla que la rehabilitació està massa enfocada a l'ús públic enlloc de la seva potenciació com espai natural¹³².

5.5.6 ESTUDIS

A finals de l'any 2005 la Conselleria de Medi Ambient i la UIB (Departament de Biologia) van firmar un conveni de col·laboració per a la direcció i coordinació de l'inventari i la cartografia dels hàbitats de la serra de Tramuntana; aquesta és una de les tasques prèvies necessàries a l'elaboració definitiva del PORN de la zona¹³³.

Un altre conveni firmat durant les mateixes dates implicava a la citada Conselleria, la Caixa d'Estalvis de Balears Sa Nostra i la UIB (Departament de Biologia) per a dur a terme la valoració econòmica dels ecosistemes forestals de les Balears, dins el marc del Pla Forestal de les Illes Balears¹³⁴. La intenció és fer aquesta valoració es cada 10 anys. Ja es va fer al 1990 i ara a inicis dels 2000. Els resultats es fan servir per elaborar el Pla d'Incendis Forestals. Els valors recreatius i ambientals són els més importants a les Illes Balears, molt més que els valors productius¹³⁵.

¹³² Ultima Hora 17/01/2007

¹³³ <http://www.uib.es/ca/infosobre/universitat/convenis/261/1225.html>

¹³⁴ <http://www.uib.es/ca/infosobre/universitat/convenis/261/1211.html>.

¹³⁵ Diario de Mallorca 20/3/2008

5.6 INDICADORS

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

EVOLUCIÓ A LES ILLES BALEARS DE LA SUPERFÍCIE FORESTAL, D'ACORD AMB L'INVENTARI FORESTAL NACIONAL

+ 9,66 %

CODI	5.1.
TIPUS	Estat
DEFINICIÓ	Comparació dels valors detectats en superfície total d'ús forestal i en les tipologies forestals d'arbrat i no arbrat a les Illes Balears per al II IFN (1986-1997) i el III IFN (1997-2006). La superfície forestal, d'acord amb la Llei de Monts (2006) és aquella que no té ús agrícola ni urbà.
SISTEMA DE CàLCUL	Percentatge d'increment de superfície forestal entre les dues estimacions més recents. En aquest cas es comparen el segon i el tercer Inventari forestal nacional.
UNITATS	Adimensional
PERIODICITAT DE REVISIÓ	Es fa un nou inventari cada 10 anys aproximadament. La propera dada s'ha de obtenir a partir del següent Inventari forestal nacional, que serà el quart.

DADES Apartat del capítol que presenta aquestes dades: 5.3.3.1

Illes Balears	Forestal arbrat	Forestal no arbrat	Total forestal	Total
Superfície IFN 3/1999	186.377	37.224	223.601	499.166
Percentatge	37,34	7,46	44,8	100
Superfície IFN 2/86_87	122.475	81.427	203.902	499.168
Percentatge	24,5	16,3	40,8	100
Diferència IFN 3 – IFN 2	63.902	-44.203	19.699	Increment 9,66%

Mallorca	Forestal arbrat	Forestal no arbrat	Total forestal	Total illa
Superfície IFN 3/1999	121.968,91	31.146,28	153.115,19	364.596,11
Percentatge	33,45	8,54	41,99	100

Menorca	Forestal arbrat	Forestal no arbrat	Total forestal	Total illa
Superfície IFN 3/1999	35.120,45	4.216,37	39.336,82	69.479,00
Percentatge	50,55	6,07	56,62	100

Pitiüses	Forestal arbrat	Forestal no arbrat	Total forestal	Total illes
Superfície IFN 3/1999	29.287,67	1.860,84	31.148,51	65.091,00
Percentatge	44,99	2,86	47,85	100

TENDÈNCIA OBSERVADA	Increment en la superfície forestal
TENDÈNCIA DESITJADA	Increment. L'increment de la superfície forestal suposa, en principi, un increment de la vegetació natural.
VALORS LÍMITS	No existeixen
INSTRUMENTS / ORGANISMES DE CONSULTA I GESTIÓ	Inventari forestal nacional (Ministeri de Medi Ambient); sovint la Conselleria de Medi Ambient treballa amb aquestes o altres dades semblants per a l'elaboració d'estadístiques i informes. Poden aparèixer dades pròpies de la Conselleria de Medi Ambient de la comunitat autònoma més acurades o més actualitzades que les dels Inventaris Forestals Nacionals.
COMENTARIS	L'evolució dels valors de la superfície forestal expressa l'increment o disminució de la superfície que correspon als sistemes terrestres naturals. S'observa un increment de 19.000 hectàrees entre finals dels 80 i finals dels 90. També s'aprecia una disminució forta de la superfície forestal no arbrada i increment de l'arbrada, la qual cosa és positiva si es tracta d'una tendència natural. Aquest indicador no informa sobre la qualitat ecològica d'aquest increment. Tampoc valora si és bo aquest increment en quant a la possible causa, que és l'abandonament de les activitats agràries

Indicador 5.2. Percentatge de superfície forestal a les Illes Balears

PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE FORESTAL RESPECTE SUPERFÍCIE TOTAL (1999)	44,8%
PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE DE BOSC (forestal arbrat) RESPECTE SUPERFÍCIE TOTAL (1999)	36,54%

CODI	5.2.
TIPUS	Estat
DEFINICIÓ	Percentatge de superfície forestal o de boscos respecte a la superfície total. La superfície forestal, d'acord amb la Llei de Monts (2006) és aquella que no té ús agrícola ni urbà. La superfície de boscos segons la FAO es defineix com aquella superfície de més de 0,5 hectàrees amb arbres de més de 5 metres i una cobertura arbòria de més de 10%.
SISTEMA DE CàLCUL	Percentatge de superfície forestal al tercer Inventari forestal nacional. Per l'àrea forestal o de boscos d'acord amb la FAO s'ha de calcular restant a la superfície forestal, la no arbrada i la superfície del mont arbrat dispers (entre un 5 i un 10% de cobertura).
UNITATS	Adimensional
PERIODICITAT DE REVISIÓ	Es fa un nou inventari cada 10 anys aproximadament. La propera dada s'ha de obtenir a partir del següent Inventari forestal nacional, que serà el quart.

DADES Apartat del capítol que presenta aquestes dades: 5.3.3.1

Percentatge de superfície forestal			
Zona geogràfica	Valor	Any	Font d'informació
Illes Balears	44,8	1999	IFN 3
Illes Canàries	75,68	2002	IFN 3 (1)
Comunitat Valenciana	53,98	2006	IFN 3 (1)
Regió de Múrcia	42,96	1999	IFN 3 (1)
Catalunya	60,11	2000/01	IFN 3 (1)
Espanya	54,41	1996	IFN 3 (1)
Percentatge superfície de boscos			
Illes Balears	36,54	1999	IFN 3
WCE (4)	35	2005	(2)
Espanya	35,87	2005	(2)
Portugal	41,34	2005	(2)
Itàlia	33,93	2005	(2)
França	28,27	2005	(2)
Malta	4,23	2005	(3)
Grècia	29,11	2005	(2)
Marroc	12,80		(3)

Algèria	1,71		(3)
Tunísia	5,08	1995	(3)
Turquia	13,05		(3)

TENDÈNCIA OBSERVADA	El percentatge de superfície forestal o de boscos a les Illes Balears és alt, però no és excepcional. Els valors de comunitats autònomes veïnes (superfície forestal) o països europeus propers (superfície de boscos) són semblants o superiors, llevat de Malta.
TENDÈNCIA DESITJADA	Increment. L'increment de la superfície forestal suposa, en principi, un increment de la vegetació natural.
VALORS LÍMITS	No existeixen
INSTRUMENTS / ORGANISMES DE CONSULTA I GESTIÓ	Inventari forestal nacional (Ministeri de Medi Ambient); sovint la Conselleria de Medi Ambient treballa amb aquestes o altres dades semblants per a l'elaboració d'estadístiques i informes. Poden aparèixer dades pròpies de la Conselleria de Medi Ambient de la comunitat autònoma més acurades o més actualitzades que les dels Inventaris Forestals Nacionals.
COMENTARIS	El percentatge de superfície forestal permet una comparació amb altres zones geogràfiques. Aquest indicador no informa sobre la qualitat ecològica d'aquesta superfície

Notes:

(1)

http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/inventarios/ifn/ifn3/pdf/estapridac_04_06_2007.pdf

(2) European Environment Agency, 2007. Europe's environment. The fourth assessment. 452pp. Les dades del *Fourth Assessment* defineixen àrea forestal com aquella superfície de més de 0,5 hectàrees amb arbres de més de 5 metres i una cobertura arbòria de més de 10%. La majoria de dades provenen del FAO Global Resources Assessment 2005. Per comparar la dada de les Illes Balears s'ha de calcular restant a la superfície forestal, la no arbrada, que és 7,46%, i la superfície del mont arbrat dispers (entre un 5 i un 10% de cobertura), que només és un 0,8% de la superfície a les Illes Balears. El resultat és 36,54%.

(3) European Communities, 2006. Environmental statistics in the Mediterranean countries. *Compendium 2005*. www.europa.eu.int/comm/eurostat
Les dades d'aquest document defineixen àrea forestal com aquella superfície de més de 0,5 hectàrees amb arbres de més de 5 metres i una cobertura de més de 10%. Per comparar la dada de les Illes Balears s'ha de calcular restant a la superfície forestal la no arbrada, que és 7,46%, i la superfície del mont arbrat dispers (entre un 5 i un 10% de cobertura), que només és un 0,8% de la superfície a les Illes Balears. El resultat és 36,54%.

(4) WCE: Western and Central Europe= EU 25 + EFTA (Islàndia, Liechtenstein, Noruega i Suïssa) + Andorra, Monaco, San marino.
EU-25: EU-15 + EU-10
EU-15: Alemanya, Àustria, Bèlgica, Dinamarca, Espanya, Finlàndia, França, Grècia, Holanda, Irlanda, Itàlia, Luxemburg, Portugal, Regne Unit, Suècia.
EU-10: Estònia, Eslovàquia, Eslovènia, Hongria, Lituània, Malta, Letònia, Polònia, República Txeca, Xipre.

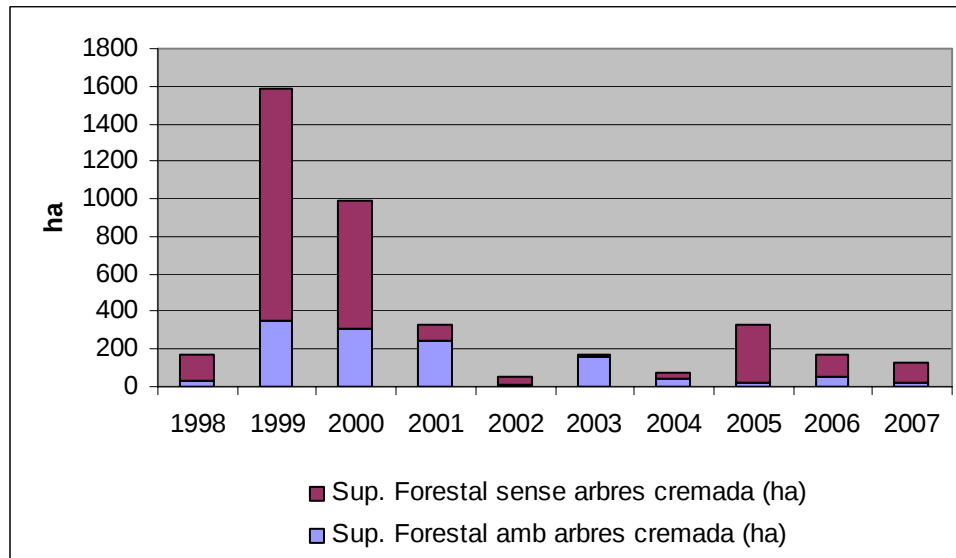
Indicador 5.3. Superfície forestal cremada**SUPERFÍCIE FORESTAL CREMADA (2007)****123,86 ha**

CODI	5.3.
TIPUS	Pressió
DEFINICIÓ	Evolució de la superfície forestal cremada a les Illes Balears als darrers 10 anys i per a cada una de les quatre illes.
SISTEMA DE CàLCUL	Hectàrees
UNITATS	Hectàrees (ha).
PERIODICITAT DE REVISIÓ	Anual, a partir de les dades de la Conselleria de Medi Ambient

DADES Apartat del capítol que presenta aquestes dades: 5.4.3.2

Superfície forestal cremada a les Illes Balears (ha)				
Any	Incendis	Superfície forestal cremada	Superfície arbrada cremada	Superfície no arbrada cremada
1998	115	172,30	35,90	136,40
1999	152	1.587,91	350,90	1.237,01
2001	127	333,25	249,19	84,06
2002	73	57,8	10,71	47,09
2003	118	169,12	156,49	12,63
2004	172	69,84	40,74	29,1
2005	141	334,23	18,27	315,96
2006	124	165,27	48,87	116,4
2007	113	123,86	22,56	101,3

Superfície forestal cremada a les Illes Balears per illes (ha)				
Any	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera
2001	476,14	0,58	189,72	0,06
2002	56,04	0,07	1,59	0,1
2003	211,68	1,38	5,15	0,15
2004	50,81	5,23	9,05	0,1
2005	313,7	5,31	15,18	0,04
2006	26,95	135	2,35	0,09
2007	118,01	1,33	4,33	0,19



TENDÈNCIA OBSERVADA	Es presenta la sèrie 1998-2007. La tendència és positiva i els incendis es produeixen més a superfícies no arbrades que a boscos (superfícies arbrades).
TENDÈNCIA DESITJADA	Cap a la disminució de superfície cremada a totes les illes i a la resta d'indicadors.
VALORS LÍMITS	L'ideal és zero superfície cremada
INSTRUMENTS / ORGANISMES DE CONSULTA I GESTIÓ	l'INFOBAL (2005) i III Pla General contra Incendis (2002) són els bàsics a nivell de Balears, així com la informació disponible a la Conselleria de Medi Ambient. Per a informació general de l'Estat, consultar estadístiques disponibles al Ministeri de Medi Ambient.
COMENTARIS	

Indicador 5.4. Percentatge de superfície cremada de la forestal**Indicador 5.5. Percentatge superfície cremada de la forestal arbrada**

PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE FORESTAL CREMADA (2006)	0,077 %
PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE FORESTAL ARBRADA CREMADA (2006)	0,04 %

CODI	5.3., 5.4.
TIPUS	Pressió
DEFINICIÓ	Percentatge de superfície cremada, tant de la forestal com de la forestal amb arbres.
SISTEMA DE CàLCUL	Percentatge
UNITATS	Adimensional
PERIODICITAT DE REVISIÓ	Anual, a partir de les dades de la Conselleria de Medi Ambient

DADES **Apartat del capítol que presenta aquestes dades: 5.4.3.2**

Percentatge de superfície cremada de la forestal (%)			
Zona geogràfica	Valor	Any	Font d'informació
Illes Balears	0,077	2006	(1)
Illes Canàries	0,32	2006	(1)
Comunitat Valenciana	0,28	2006	(1)
Regió de Múrcia	0,014	2006	(1)
Catalunya	0,17	2006	(1)
Espanya	0,57	2006	(1)
Percentatge superfície cremada de la forestal arbrada (%)			
Zona geogràfica	Valor	Any	Font d'informació
Illes Balears	0,04	2006	(1)
Illes Canàries	0,96	2006	(1)
Comunitat Valenciana	0,17	2006	(1)
Regió de Múrcia	0,003	2006	(1)
Catalunya	0,13	2006	(1)
Espanya	0,52	2006	(1)

TENDÈNCIA OBSERVADA	Els percentatges són molt baixos l'any 2006, però podrien minvar més.
TENDÈNCIA DESITJADA	Cap a la disminució de superfície cremada a totes les illes i a la resta d'indicadors.
VALORS LÍMITS	L'ideal és zero superfície cremada
INSTRUMENTS / ORGANISMES DE CONSULTA I GESTIÓ	l'INFOBAL (2005) i III Pla General contra Incendis (2002) són els bàsics a nivell de Balears, així com la informació disponible a la Conselleria de Medi Ambient. Per a informació general de l'Estat, consultar estadístiques disponibles al Ministeri de Medi Ambient. Institut Balear d'Estadística http://www.caib.es/ibae/dades/dades.htm .
COMENTARIS	

(1)

http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/defensa_incendios/estadisticas_incendios/pdf/publicacion_2006.pdf

Indicador 5.6. Sinistres per 10.000 ha forestals

SINISTRES PER 10.000 HECTÀREES FORESTALS	5,7 sinistres /10.000 hectàrees
---	--

CODI	5.6.
TIPUS	Pressió
DEFINICIÓ	Nombre d'incendis a terreny forestal de les Illes Balears, tant si han acabat provocant un incendi (> 1 ha) o han quedat en conats.
SISTEMA DE CàLCUL	Divisió de sinistres per superfície forestal en hectàrees/10.000.
UNITATS	Hectàrees (ha), percentatges, sinistres per 10.000 ha.
PERIODICITAT DE REVISIÓ	Anual, a partir de les dades de la Conselleria de Medi Ambient

DADES **Apartat del capítol que presenta aquestes dades: 5.4.3.1**

Sinistres per 10.000 ha forestals			
Zona geogràfica	Valor	Any	Font d'informació
Illes Balears	5,7	2006	(1)
Illes Canàries	2,5	2006	(1)
Comunitat Valenciana	3,88	2006	(1)
Regió de Múrcia	1,75	2006	(1)
Catalunya	3,21	2006	(1)
Espanya	6,01	2006	(1)

TENDÈNCIA OBSERVADA	El nombre de sinistres és alt en comparació amb altres comunitats autònomes properes.
TENDÈNCIA DESITJADA	Cap a la disminució.
VALORS LÍMITS	L'ideal és zero sinistres
INSTRUMENTS / ORGANISMES DE CONSULTA I GESTIÓ	l'INFOBAL (2005) i III Pla General contra Incendis (2002) són els bàsics a nivell de Balears, així com la informació disponible a la Conselleria de Medi Ambient. Per a informació general de l'Estat, consultar estadístiques disponibles al Ministeri de Medi Ambient. http://www.caib.es/ibae/dades/dades.htm
COMENTARIS	

(1)

http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/defensa_incendios/estadisticas_incendios/pdf/publicacion_2006.pdf

Indicador 5.7 Superfície espais protegits i Xarxa Natura 2000

SUPERFÍCIE ESPAIS PROTEGITS TERRESTRES (2007)	75.042 ha
SUPERFÍCIE ESPAIS PROTEGITS MARINS (2007)	25.617,9 ha
SUPERFÍCIE XARXA NATURA 2000 TERRESTRES (2007)	98.099 ha
SUPERFÍCIE XARXA NATURA 2000 MARINS (2007)	106.101 ha

CODI	5.7.
TIPUS	Resposta
DEFINICIÓ	Superfície protegida com a espais protegits i com Xarxa Natura 2000. Els espais protegits de les Illes Balears són espais declarats sota la Llei 4/1989, de 27 de març, de Conservació dels Espais Naturals i de la Flora i Fauna Silvestres. El tipus d'espais protegits citats a 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 LECO (Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental) va afegir més figures d'espais protegits, propis de les Illes Balears. Actualment, basant-se en aquesta Llei autonòmica, només s'ha declarat un Paratge Natural. La Xarxa Natura 2000 reuneix els Llocs d'Interès Comunitari (LIC) i les Zones d'especial interès per a les Aus (ZEPA), figures de protecció de la Unió Europea.
SISTEMA DE CàLCUL	Recollida de dades.
UNITATS	Hectàrees (ha).
PERIODICITAT DE REVISIÓ	Anual, a partir de les dades de la Conselleria de Medi Ambient

DADES Apartat del capítol que presenta aquestes dades: 5.5.2.1

Espais protegits				
Superfície (ha) (2007)	Illes Balears	Mallorca	Menorca	Pitiüses
Espais protegits terrestres	75.042,00	68.635,62	3448,14	2958,24
% superfície terrestre	14,8	18,95	4,96	4,52
Espais protegits marí	25.617,90	9.826,00	1735,5	14056,4
Total espais protegits	100.659,90	78.461,62	5.183,64	17.014,64

Xarxa Natura 2000		
Illes Balears (2007)	Superfície	% superfície terrestre

Xarxa Natura 2000 terrestre	98.099	19,7
Xarxa Natura 2000 marina	106.101	
Xarxa Natura 2000 total	204.200	

TENDÈNCIA OBSERVADA	La superfície protegida ha incrementat amb els anys en el cas de la Xarxa Natura 2000.
TENDÈNCIA DESITJADA	Increment
VALORS LÍMITS	Superfície de vegetació natural a l'àmbit terrestre. No hi ha límits a l'àmbit marí.
INSTRUMENTS / ORGANISMES DE CONSULTA I GESTIÓ	Conselleria de Medi Ambient: www.xarxanatura.es i http://www.caib.es/ibae/dades/dades.htm
COMENTARIS	

Indicador 5.8. Percentatge d'espais protegits amb Pla Rector d'Ús i Gestió (PRUG)**PERCENTATGE, EN SUPERFÍCIE, D'ESPAIS PROTEGITS AMB PLA RECTOR D'ÚS I GESTIÓ (2007)****28,53 %**

CODI	5.8.
TIPUS	Resposta
DEFINICIÓ	Percentatge en superfície d'espais protegits que tenen un PRUG aprovat o normes de protecció.
SISTEMA DE CàLCUL	Suma de superfície d'espais protegits amb PRUG i percentatge de la superfície total.
UNITATS	Hectàrees (ha).
PERIODICITAT DE REVISIÓ	Anual, a partir de les dades de la Conselleria de Medi Ambient

DADES Apartat del capítol que presenta aquestes dades: 5.5.2.1.2

Illes Balears (2007)	Superfície	Espais amb PRUG i superfície	% espais amb PRUG del total
Espais protegits terrestres	75.042,00	4 espais 28.726,82	28,53

TENDÈNCIA OBSERVADA	Aprovar PRUG per tots els espais, però el procés és lent.
TENDÈNCIA DESITJADA	Tots els espais protegits han de tenir un PRUG en vigor o normes de protecció
VALORS LÍMITS	100 %
INSTRUMENTS / ORGANISMES DE CONSULTA I GESTIÓ	Conselleria de Medi Ambient.
COMENTARIS	

Indicador 5.9. Percentatge de superfície terrestre protegida amb espais protegits.
Indicador 5.10. Percentatge de superfície terrestre de la Xarxa Natura 2000.

PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE TERRESTRE PROTEGIDA AMB ESPAIS PROTEGITS	14,8 %
PERCENTATGE DE SUPERFÍCIE TERRESTRE DE LA XARXA NATURA 2000	19,7 %

CODI	5.9., 5.10.
TIPUS	Resposta
DEFINICIÓ	Superfície protegida com a espais protegits (Llei 4/89 i LECO) i com Xarxa Natura 2000
SISTEMA DE CàLCUL	Percentatge en superfície terrestre d'espais en relació a la superfície total terrestre de la zona geogràfica considerada.
UNITATS	Hectàrees (ha) i percentatge de la superfície.
PERIODICITAT DE REVISIÓ	Anual, a partir de les dades de la Conselleria de Medi Ambient

DADES **Apartat del capítol que presenta aquestes dades: 5.5.2.1.1**

Percentatge de superfície terrestre protegida			
Zona geogràfica	Valor	Any	Font d'informació
Illes Balears	14,8	2007	(3)
Illes Canàries	42,6	2007	(3)
Comunitat Valenciana	9,5	2007	(3)
Regió de Múrcia	6,1	2007	(3)
Catalunya	30,6	2007	(3)
Espanya	11,8	2007	(3)
Portugal	4,39	2006	(1)
Itàlia	12,52	2006	(1)
França	11,77	2006	(1)
Malta	1,36	2006	(1)
Grècia	2,79	2006	(1)
Marroc	0,9	2004	(2)
Algèria			
Tunísia	1,3	2003	(2)
Turquia	1,2	2004	(2)

(1) European Environment Agency, 2007. Europe's environment. The fourth assessment. 452pp.

(2) European Comisión 2006. Euro-Mediterranean statistics. 175pp.

(3) EUROPARC, 2008. Anuario 2007. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos. 224pp.

Percentatge de superfície terrestre de Xarxa Natura 2000			
Zona geogràfica	Valor	Any	Font d'informació
Illes Balears	19,7	2007	
Illes Canàries	45,45	2006	
Comunitat Valenciana			
Regió de Múrcia			

Catalunya	29,8	2006	
Espanya	25,72	2005	(1)
UE-25	17		

(1) Ministerio de Medio Ambiente, 2007. Perfil Ambiental de España 2006. Informe basado en indicadores. 319pp.

TENDÈNCIA OBSERVADA	En comparació amb la mitjana de l'Estat, les illes Balears es troben per damunt en el cas de la superfície terrestre protegida i per davall en el cas de la Xarxa Natura 2000. Hi ha algunes comunitats autònomes, com és Canàries, que clarament eleven la mitjana estatal, superant el 40% de superfície protegida. Mentre que la tendència clara és la d'increment de percentatge de superfície inclosa a la Xarxa Natura 2000, per a la resta de figures d'espais protegits no és tan evident. Aquest fet s'explica per la desprotecció de totes les propietats privades del Parc Natural de la Península de Llevant, de l'eliminació dels terrenys de l'illa d'Eivissa que inicialment es trobaven inclosos en el Parc Natural de Cala d'Hort i Cap Llentrisca i de la reducció en 50 ha. de s'Albufera, per una banda, i de l'increment de superfície protegida com a conseqüència de la creació del Paratge de la Serra, per l'altra.
TENDÈNCIA DESITJADA	Increment
VALORS LÍMITS	Superfície de vegetació natural a l'àmbit terrestre.
INSTRUMENTS / ORGANISMES DE CONSULTA I GESTIÓ	http://www.caib.es/ibae/dades/dades.htm i Conselleria de Medi Ambient www.xarxanatura.es
COMENTARIS	

Indicador 5.11. Superfície de repoblacions forestals**SUPERFÍCIE REFORESTADA (2006)****193 ha**

CODI	5.12.
TIPUS	Resposta
DEFINICIÓ	Superfície reforestada
SISTEMA DE CàLCUL	Recollida de dades.
UNITATS	Hectàrees (ha).
PERIODICITAT DE REVISIÓ	Anual, a partir de les dades de la Conselleria de Medi Ambient

DADES**Apartat del capítol que presenta aquestes dades: 5.5.3.3**

Àrea de repoblacions forestals (ha)			
Zona geogràfica	Valor	Any	Font d'informació
Illes Balears	193	2006	Anuario estadística forestal 2006. MMA
Illes Canàries	44,90	2006	Anuario estadística forestal 2006. MMA
Comunitat Valenciana	2.641,45	2006	Anuario estadística forestal 2006. MMA
Regió de Múrcia	69,10	2006	Anuario estadística forestal 2006. MMA
Catalunya	444,16	2006	Anuario estadística forestal 2006. MMA
Espanya	72.632,95	2006	Anuario estadística forestal 2006. MMA

TENDÈNCIA OBSERVADA	Superfície repoblada baixa a les Illes Balears.
TENDÈNCIA DESITJADA	Increment de la superfície.
VALORS LÍMITS	Sense determinar.
INSTRUMENTS / ORGANISMES DE CONSULTA I GESTIÓ	Anuari estadística forestal 2006. Ministeri de Medi Ambient.
COMENTARIS	A les Illes Balears, la regeneració natural de molts dels boscos després d'un incendi és molt forta. Això fa que en alguns casos és millor deixar que la natura segueixi el seu curs que realitzar actuacions de repoblació, que poden causar impactes sobre el sòl i el creixement natural.

Indicador 5.12: Població per hectàrea de finques públiques (accessibles)**HABITANTS PER HECTÀREA DE FINQUES PÚBLIQUES (2006)****72,06 habitants / hectàrea finca pública accessible**

CODI	5.13.
TIPUS	Resposta
DEFINICIÓ	Índex que expressa la pressió dels ciutadans sobre els espais naturals terrestres.
SISTEMA DE CàLCUL	Habitants (padró)/superfície (Ha). Mallorca no inclou Cabrera ni Dragonera, ja que no són accessibles lliurement.
UNITATS	Hectàrees (ha) i habitants / ha.
PERIODICITAT DE REVISIÓ	Anual, a partir de les dades de la Conselleria de Medi Ambient

DADES Apartat del capítol que presenta aquestes dades: 5.5.4.1

Superfície	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	Illes Balears
Finques públiques (ha)	13.217,63	445,33	82,97	146,20	13.892,13
Població	790.763	88.434	113.908	7.957	1.001.062
Habitants/hectàrea	59,83	198,58	1.372,88	54,43	72,06

TENDÈNCIA OBSERVADA	Les dades són negatives, especialment a Eivissa, a on gairebé no hi ha finques públiques.
TENDÈNCIA DESITJADA	Increment de la superfície i de la taxa.
VALORS LÍMITS	Sense límit.
INSTRUMENTS / ORGANISMES DE CONSULTA I GESTIÓ	Conselleria de Medi Ambient i Institut Balear d'Estadística per la població http://www.caib.es/ibae/dades/dades.htm
COMENTARIS	