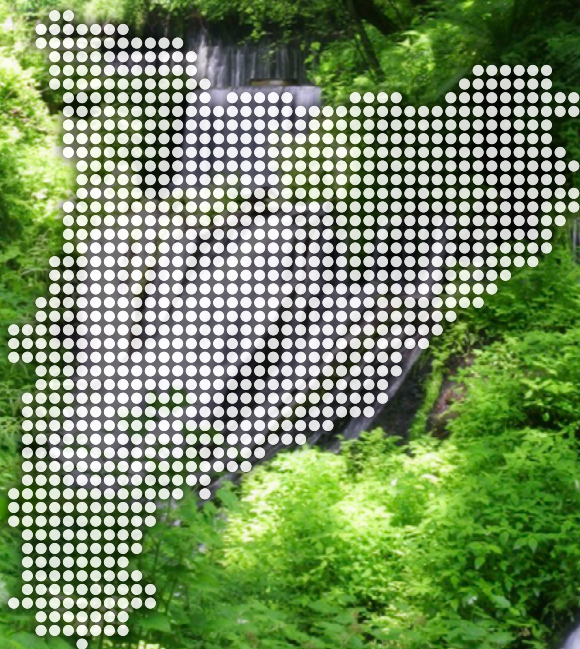


Dades del medi ambient a Catalunya

2012



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

Fonts:

Departament de Territori i Sostenibilitat

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i
Medi Natural

Departament de Governació i Relacions Institucionals

Institut d'Estadística de Catalunya

Centre de recerca ecològica i aplicacions forestals (CREAF)

Les dades són a 31 de desembre de l'any indicat

Coordinació

Subdirecció General d'Informació i Educació Ambiental

Servei d'Informació Ambiental

X D.L.: B. 42384-2011

ISSN 2014-508X

Dades del medi ambient a Catalunya



2012

1. Dades generals d'interès ambiental	4
2. Aigua	6
3. Atmosfera i clima	8
4. Biodiversitat	9
5. Canvi climàtic	12
6. Qualitat i avaluació ambiental	13
7. Residus	14

1. Dades generals d'interès ambiental

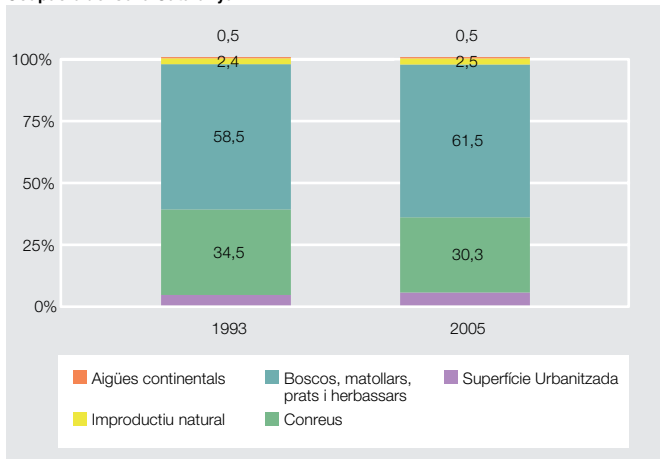
Agrupació de municipis per intervals de població 2011

Intervals (habitants)	Nombre de municipis		Població	
	Parcial	Acumulat %	Parcial	Acumulada %
0 - 1.000	479	50,6	192.346	2,6
1.001 - 5.000	259	77,9	599.147	10,5
5.001 - 10.000	88	87,2	615.146	18,7
10.001 -20.000	58	93,2	827.457	29,6
20.001 -50.000	40	97,6	1.238.537	46,1
50.001 -100.000	13	98,9	929.666	58,4
més de 100.000	10	100,0	3.136.619	100,0
Total	947		7.539.618	

Distribució geogràfica de la població 2011

Municipis	Municipis	Població (h)	Àrea (km²)	Densitat (h/km²)
Muntanya	465	332.755	14.540,0	23
Litoral	71	3.242.011	2.120,2	1.531
Resta de municipis	411	3.960.852	15.255,0	260
Total	947	7.539.618	31.915,0	236

Ocupació del sòl a Catalunya



Font: Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya V.3

Estructura de l'activitat econòmica 2011

Sectors d'activitat	VAB pm ¹	% respecte al total	% variació ²	Ocupats ³ (milers)	% respecte al total	% variació
Agricultura	1.840,0	0,9	1,1	60,8	1,9	-11,5
Indústria i energia	39.361,0	20,3	1,7	560,9	18,7	-6,1
Construcció	20.516,0	10,6	-4,7	221,8	6,9	-15,1
Serveis	132.169,0	68,2	1,3	2.163,3	72,5	1,3
Total	193.886	100,0		3.006,8	100,0	-1,8

Dades: Idescat.

¹ Milions d'euros corrents.

² Taxes de variació en volum

³ Font: Idescat, a partir de dades de l'enquesta de població activa de l'INE. IV trimestre de 2011.

Nota: Els resultats d'aquesta taula mostren l'activitat econòmica classificada segons la nova Classificació catalana d'activitats econòmiques 2009 (CCAEE-2009).

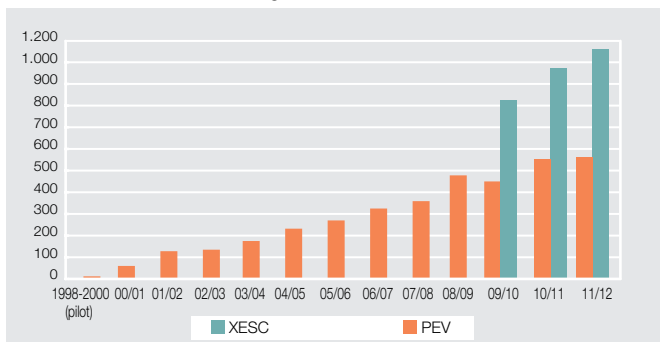
Parc de vehicles

(milers de vehicles)

Tipus de vehicle	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Motocicletes	536	587	624	645,5	666,7	686
Turismes	3.243	3.333	3.370	3346,6	3355,7	3.368
Autobusos, camions i altres	953	1002	1011	1001,9	991,6	956
Total	4.732	4.922	5.005	4994	5014	5010
Vehicles/1.000 hab.(1)	663	683	5 384	665	667	664

¹ Xifres oficials de població en cada període.

Centres educatius adherits al Programa de Escoles Verdes



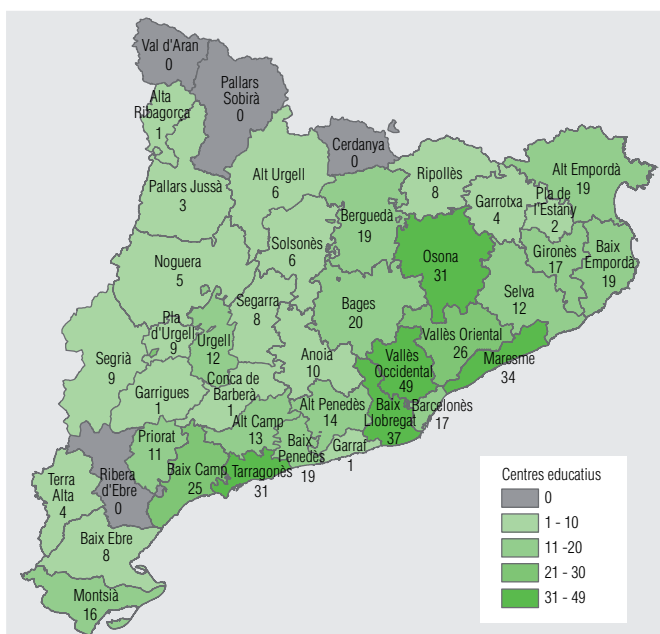
A partir de l'any 2009 es crea la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya XESC.

Aquesta Xarxa engloba Escoles Verdes i Xarxes locals que promouen programes d'educació per a la sostenibilitat adreçats als centres educatius de Catalunya

PEV: Programa Escoles Verdes

XESC: Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya

Distribució comarcal dels centres educatius adherits al Programa d'Escoles Verdes



2. Aigua

Parc d'estacions depuradores públiques d'aigües residuals urbanes 2011

Tipus	Nombre de sistemes de sanejament	Capacitat de tractament		Capacitat total en h.-e ¹	
		(m³/dia)	%	(h.-e)	%
Biològica	372	2.799.424	97,62	15.208.600	98,06
Llacunatge	26	26.530	0,93	135.099	0,87
Tractament primari	16	1.605	0,06	625	0,00
EDAR	414	2.827.559	98,61	15.343.699	98,93
Pre-tractaments	2	40.000	1,40	166.666	1,07
Total	416	2.867.559	100,00	15.510.990	100,00

¹ h.-e: habitants equivalents d'aigües urbanes.

¹ Habitants equivalents són les unitats que s'utilitzen per determinar la càrrega contaminant. Aquest concepte està recollit a la Directiva Europea 91/271, de 21 de maig de 1991, sobre el d'aigües urbanes

Rendiments globals de les depuradores en servei

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de depuradores en servei	330	335	340	368	389	414
Nombre de depuradores analitzades	326	330	336	363	378	368
Cabal tractat (m³/dia) ¹	1.879	1.805	1.816	1.850	1.935	1.917
Rendiment mitjà global d'eliminació de MES (%)	87	88	90	89	89	95
Rendiment mitjà global d'eliminació de DBO ₅ (%)	90	91	92	92	92	95
Rendiment mitjà global d'eliminació de DQO ₅ (%)	83	84	86	91	91	91

¹ en milers

Generació, evolució del tractament i destinació dels fangs generats a les depuradores

	Tones					
Fang generat ¹	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Planta del Besòs	42.759	47.847	46.560	46.001	44.003	41.657
Planta del Prat	13.319	14.485	14.955	13.323	13.478	12.378
Resta plantes	78.647	79.032	77.782	71.573	70.374	69.720
TOTAL GENERAT	134.725	141.364	139.297	130.897	127.855	123.755

¹ Materia seca

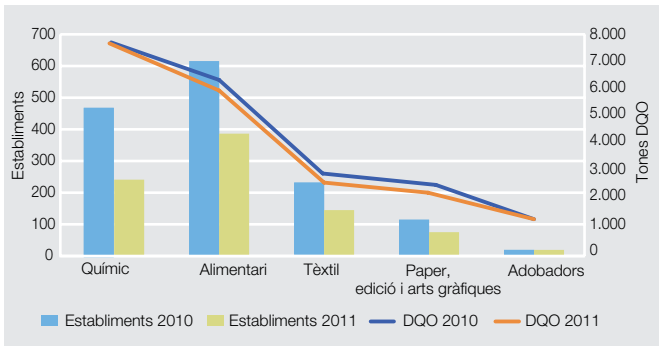
	Tones					
Tractament del fang	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Compostatge ACA ¹	6.798	7.965	8.247	7.312	7.981	7.127
Compostatge extern	41.011	68.691	65.495	56.375	29.473	25.068
Compostatge	47.809	76.656	73.742	63.686	37.453	32.195
Assecatge tèrmic	50.480	26.553	29.374	37.207	63.372	64.339
Altres Tractaments*	-	2.503	3.694	1.859	1.010	694
Digestió sense postractament	31.700	33.759	31.751	27.851	25.817	26.401
TOTAL FANG TRACTAT	177.798	216.127	212.303	194.290	165.106	155.824

¹ Agència Catalana de l'Aigua

*Compostatge gris, tractament especial...

	Tones					
Fang eliminat segons destinació	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aplicació al sòl	93.366	114.096	113.163	100.461	82.554	62.724
Restauració de pedreres	125	149	43	0	38	628
Dipòsits controlats	22.293	16.136	9.354	2.643	1.227	738
Altres	0	0	0	0	0	0
Valorització energètica	8.806	6.870	14.215	24.619	37.869	53.655
TOTAL FANG ELIMINAT	124.590	137.251	136.775	127.723	121.688	117.745

Evolució de la càrrega contaminant abocada pels establiments industrials¹

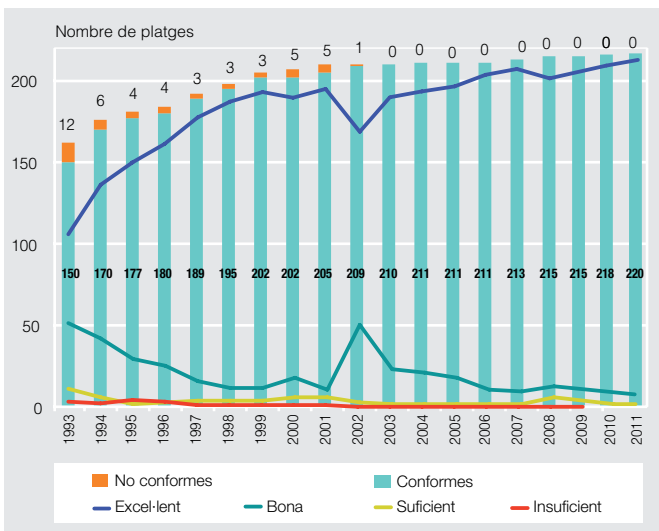


¹ Segons la Declaració d'ús i contaminació de l'aigua (DUCA) : seccions B (05.02) i C, D i E de la CCAE, si supera els 7.000 m³/any, la contaminació supera els paràmetres que marca la normativa, les aigües no abocades representin més d'un 50% del consum total o es disposa de sistemes de depuració propis segons el Decret 103/2000, de 6 de març, modificat pel Decret 47/2005 de 22 de març.

Punts de control de la qualitat i quantitat de les aigües

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Xarxes de control de la qualitat	6.273	7.105	6.528	8.645	7.097	7.501
Aigües superficials	225	532	512	538	532	3.056
Aigües subterrànies	1.567	1.840	1.851	3.422	1.439	2.255
Aigües marines (mostres)	4.481	4.733	4.165	4.685	5.126	2.220
Xarxes de control de la quantitat	370	396	427	464	497	487
Aigües subterrànies	370	396	427	464	497	487
Aigües superficials	-	-	-	-	-	-

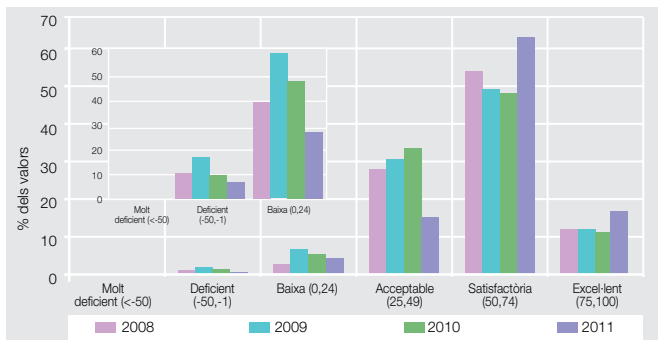
Grau de compliment de la Directiva 2006/7/CE a les platges¹



¹ Seguint la Directiva europea 2006/7/CE, a partir de l'any 2008 s'afegeix la categoria de suficient i canvien les categories de deficient i molt deficient per Insuficient.

3. Atmosfera i clima

Distribució dels valors de l'ICQA¹ segons el nivell de qualitat de l'aire



¹ S'utilitzen per al càlcul de l'ICQA els nivells d'emissió de: monòxid de carboni (CO), diòxid de nitrogen (NO₂), diòxid de sofre (SO₂), ozó (O₃) i les partícules en suspensió (PM₁₀ i PST).

El resultat és un valor per estació de mesurament i dia que representen els diferents nivells de qualitat.

Control dels nivells d'emissió d'ozó

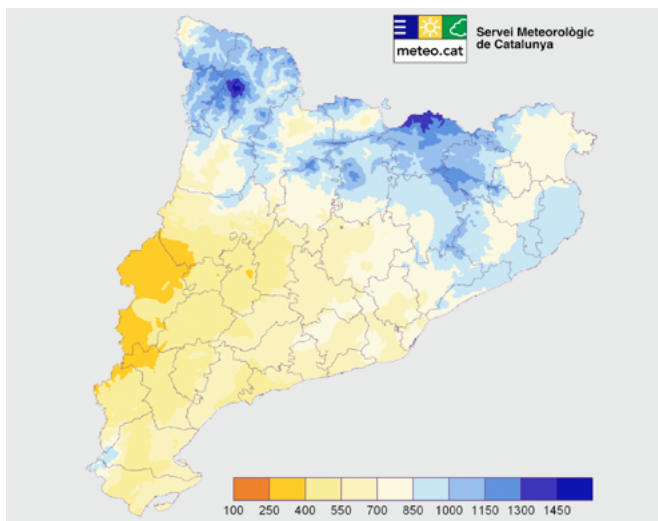
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre total de sensors	47	50	53	52	58	55	48
Estacions que han superat el llindar d'alerta a la població ¹	1	1	0	0	0	0	0
Estacions que han superat el llindar d'informació a la població ²	20	20	9	8	13	17	12
Valors horaris que han superat el llindar d'informació a la població (unitats)	111	110	15	14	60	125	34
Valor mitjà (mg/m³)⁽³⁾	61	47	48	46	50	54	52
Valor màxim (mg/m³)⁽³⁾	246	250	233	219	233	232	218

¹ 240 mg/m³ en una hora (RD 102/2011).

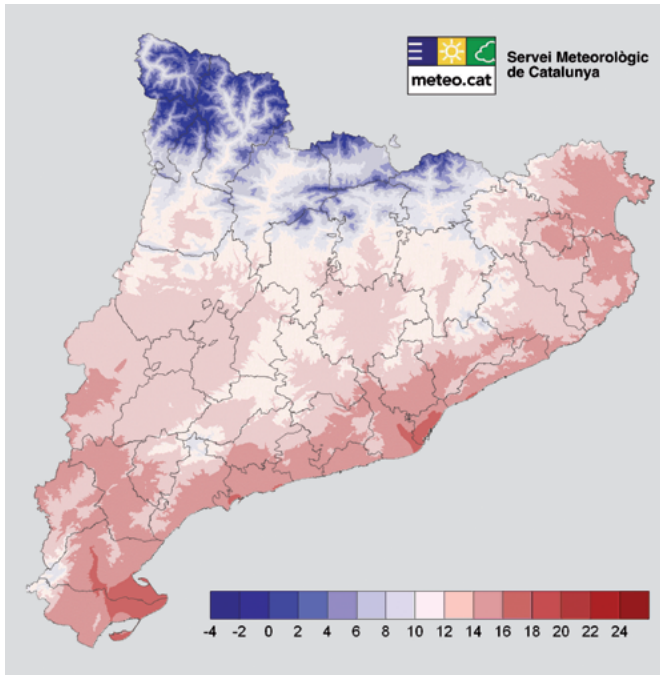
² 180 mg/m³ en una hora (RD 102/2011).

³ calculat com la mitjana de les mitjanes anuals de totes les estacions (que a la vegada s'han obtingut de les mitjanes horàries)

Estacions meteorològiques automàtiques. Mapa de precipitació anual en mm. 2011



Mapa de temperatura mitjana anual en C°. 2011



4. Biodiversitat

Situació actual del Pla d'espais d'interès natural (PEIN) i xarxa Natura 2000

	Nombre d'espais	Situació a 31.12.2011		
		Superfície		Percentatge respecte el total
		Hectàrees terrestres	Hectàrees marines	
PEIN	164	987.898	77.893	30,77
ENPE¹	86	292.543	5.665	
Parc Natural	13	243.205	5.665	
Paratge Natural d'Interès Nacional	7	12.039		
Reserva Natural Integral	6	1.868	20	
Parc Nacional	1	13.900		
RNFS	13	2.059		
Xarxa Natura 2000	8 tipologies ecològiques ²	977.224	85.141	30,44 ³

¹ Inclou les Reserves Naturals Parcial i les Zones perifèriques de protecció. Tots els ENPE s'inclouen dins del PEIN

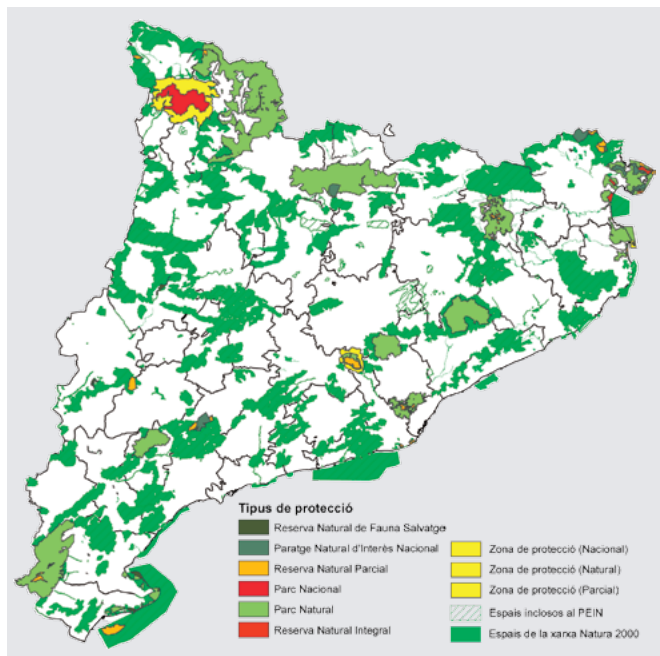
² Els espais del Pirineu, els del Prepirineu, la plana agrícola, la muntanya interior, les aigües continentals, la muntanya litoral, els aiguamolls litorals i els espais marins.

³ Total terrestre

ENPE: Espai natural de protecció especial.

RNFS: Reserves naturals de fauna salvatge declarades, pendents de convalidació als efectes de la delimitació definitiva dels espais.

Espais naturals de protecció especial (ENPE), Pla d'espais d'interès natural (PEIN) i xarxa de Natura 2000¹



¹ Tots els espais PEIN estan inclosos dins de xarxa Natura 2000

Parcs de Catalunya

	Any de creació	Superfície terrestre ha ¹	Superfície marina ha	Observ. (zones de protecció, etc.)	Visitants ²
Parcs nacionals					
Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	1955	13.900		26.079,24	295.000
Parcs naturals					
El Cadí-Moixeró	1983	41.060			430.000
Zona Volcànica de la Garrotxa	1982	15.310			600.000
Aiguamolls de l'Empordà	1983	4.731			184.000
Delta de l'Ebre	1983	8.445	564,43		860.000
Montserrat	1987	3.500		4.261,20	2.107.000
El Montseny	1987	17.126			–
Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac	1987	9.410			–
Cap de Creus	1998	10.770	3.062,75		440.000
Els Ports	2001	35.050			256.000
El Montsant	2002	9.242			72.000
L'Alt Pirineu	2003	69.850			200.000
Serra de Collserola	2010	8.296			–
Montgrí, illes Medes i Baix Ter	2010	6.154	2.038		–

¹ Alguns d'aquests ENPE poden incloure altres figures de protecció.

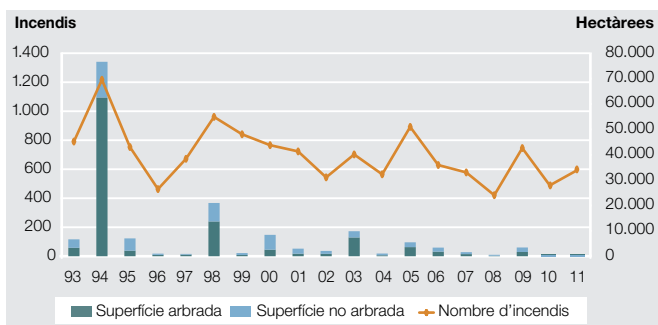
² Xifres estimades i/o visitants que han passat per els centres d'informació dels parcs

Espais cinegètics i piscícoles 2010/2011

	Nombre d'espais	Superfície en hectàrees
Caça / pesca autoritzada		
Reserves nacionals de caça	7	244.206
Zones de caça controlada	16	88.060
Zones de pesca controlada	270	2018 ¹ 2
Zones de pesca lliures sense mort	37	130 ²
Espais protegits		
Refugis de fauna salvatge	88	12.235,04
Refugis de caça	2	355
Refugis de pesca	269 ³	1240

¹ Superfície en Quilòmetres² Superfície calculada sense la Vall d'Aran³ A la Vall d'Aran són refugi totes les aigües no delimitades com a zona de pesca

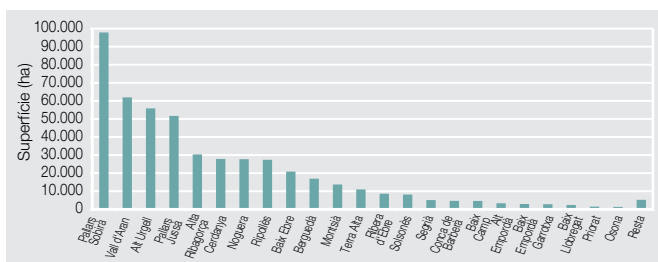
Evolució del nombre d'incendis i de la superfície afectada



Evolució de l'ordenació forestal de forests públiques

	Num. Forests públiques ordenades total	Superfície pública ordenada total (ha)	Nombre de forests públiques ordenades per any	Superfície pública ordenada per any (ha)
2003	73	59.191,73	29	18.327,19
2004	146	106.413,29	73	47.221,56
2005	273	171.301,77	127	64.888,48
2006	305	184.773,16	32	13.471,39
2007	360	221.864,92	55	37.091,76
2008	418	268.152,26	58	46.287,34
2009	487	298.970,06	69	30.817,80
2010	517	316.256,93	30	17.286,87
2011	553	328.686,53	36	12.429,60

Superfície forestal pública total per comarques. Any 2011



**Evolució de l'ordenació forestal de finques privades
(Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal i Plans Simples de Gestió Forestal)**

Any	PTGMF vigents	Superfície ordenada (ha) amb PTGMF vigent	Nombre de PTGMF aprovats per anys	Superfície ordenada (ha) amb PTGMF per any
2000	1.047	164.113,7	171	28.925,1
2001	1.308	205.511,2	273	43.324,9
2002	1.679	259.989,2	377	56.336,6
2003	2.033	309.023,6	364	50.201,5
2004	2.312	348.520,5	312	44.875,7
2005	2.550	379.111,5	308	37.701,0
2006	2.601	389.527,2	203	30.433,9
2007	2.733	405.641,0	242	34.058,5
2008	2.787	413.248,3	150	20.052,4
2009	2.833	419.339,70	207	28.293,3
2010	2.893	424.458,80	173	27.892,7
2011	2.884	424.327,80	148	23.067,0

Any	PSGF vigents	Superfície ordenada (ha) amb PSGF vigent	Nombre de PSGF aprovats per any	Superfície ordenada (ha) amb PSGF per any
2004	18	255,1	18	255,1
2005	113	1.322,0	95	1.066,9
2006	180	2.061,6	67	739,6
2007	199	2.323,7	19	262,1
2008	218	2.567,03	19	243,3
2009	231	2.761,50	14	218,8
2010	260	3.154,20	29	392,7
2011	290	3.452,00	31	320,0
Total PTGMF i PSGF 2011				
	3.174	427.779,00	179	23.387,0

5. Canvi climàtic

Emissions totals de GEH a Catalunya. De l'any base a l'any 2010

Sectors	Any base ¹	ktCO ₂ equivalent ²				
		1990	1995	2000	2005	2010
Processament d'energia	26574,4	26190,0	31992,0	34904,0	44.210	37.991
Processos industrials (no energètics)	7169,7	4924,0	7370,0	9614,0	5.861	4.237
Ús de dissolvents i altres productes	245,7	311,0	380,0	418,0	463	497
Agricultura	5041,7	4164,0	4278,0	4764,0	4.360	4.213
Tractament i eliminació de residus	1299,6	1673,0	2112,0	2568,0	2.801	3.222
Total	40.331	37.262	46.132	52.268	57.695	50.159
Percentatge d'augment respecte de l'any base	0%	-8%	14%	30%	43%	24%

Dades d'emissions de l'inventari de 7 sectors IPCC.

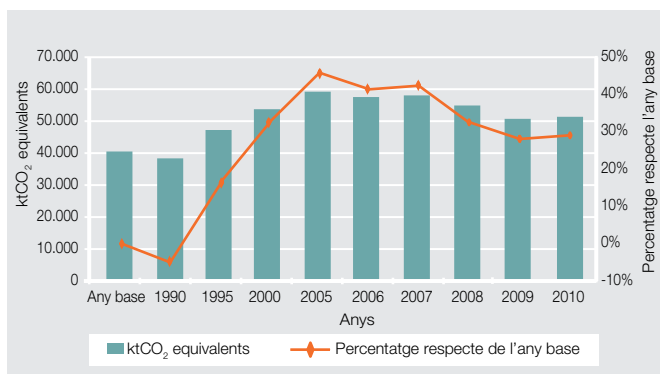
¹ Emissions de l'any base: emissions de l'any 1990 pel que fa a CO₂, CH₄ i N₂O, i emissions de l'any 1995 pel que fa a HFC, PFC i SF₆.

L'any base és la metodologia emprada per calcular el compliment de Kyoto i, per tant, un dels punts de referència. L'altre punt de referència és la mitjana de les emissions dels gasos CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC i SF₆ en el període de compliment del Protocol de Kyoto (2008 - 2012)

No es té en compte, com fan els inventaris espanyols, el sector de canvis de l'ús del sòl i la silvicultura

² KtCO₂ eq= milers de tones

Tendència de les emissions totals de GEH a Catalunya



6. Qualitat i avaluació ambiental

Nombre d'empreses amb sistemes voluntaris per a la protecció del medi

Sistema	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Etiqueta ecològica	11	17	37	51	49	71
Distintiu de garantia de qualitat ambiental						
Productes	1.100	1.144	1.304	1.281	1.416	1.387
Serveis	165	188	220	221	242	233
Ecoauditoria i gestió ambiental (sistema EMAS)	190	206	232	249	268	295

Activitats extractives a cel obert segons el seu estat de restauració Febrer 2012*

Estat de restauració	Expedients		Superfície	
	Nombre	%	Hectàrees	%
Activitats extractives informades i/o autoritzades que no consta que hagin iniciat l'explotació	370	13	667	6
Activitats extractives en explotació i amb restauració no iniciada	831	28	3342	31
Activitats extractives en explotació i amb restauració integrada	337	11,4	3258	31
Activitats extractives restaurades en període de garantia	258	9	973	9
Activitats extractives restaurades amb fiança retornada (491 activitats) o de DPH ¹ (460 activitats)	1161	39	2371	22
Totals	2.957	100	10.611	100

¹ Domini Públic Hidràulic.

* Dades actualitzades a febrer de 2012.

Nombre de declaracions d'impacte ambiental emeses¹

Actuacions	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ports	0	0	0	0	1	0
Infraestructures lineals	9	23	15	26	18	3
Embassaments i infraestructures hidràuliques	1	3	7	5	1	1
Activitats industrials	133	184	112	120	137	149
Transformació d'usos del sòl	3	0	5	5	6	3
Afectació a espais PEIN	9	5	6	2	14	6
Total	155	215	145	158	177	162

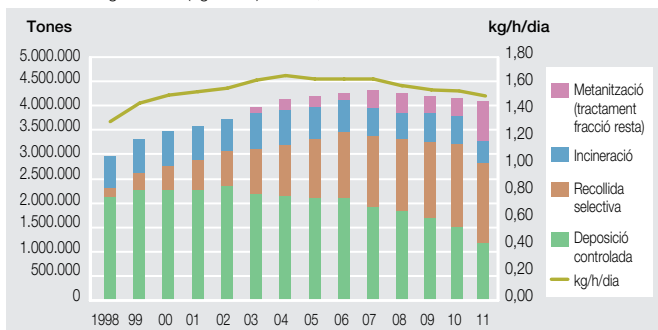
¹ Segons data d'aprovació de la Ponència Ambiental.

7. Residus

Destinació final dels residus municipals

Generació de residus municipals 2011: 4.066.063 tones

Coefficient de generació (kg/h./dia) 2011: 1,48



S'entén per residus municipals aquells residus procedents de les activitats domèstiques, del comerç, d'oficines o serveis, o que, per la seva naturalesa o composició, són assimilables als residus domèstics.

S'ha fet servir la població oficial de cada any publicada per l'IDESCAT.

Recollida selectiva 2011

Residu	Tones recollides	Coefficient de generació (kg/h/any) ¹
Vidre	180.831,44	24,0
Paper i cartró	408.709,00	54,2
Envasos lleugers	137.109,00	18,2
Matèria orgànica ²	411.757,00	54,6
Piles	598,52	0,1
Medicaments	715,32	0,1
Residus voluminosos i fusta	185.840,09	24,6
Poda-jardineria	105.624,99	14,0
Tèxtil	10.216,63	1,4
Altres residus deixalleries ³	39.603,84	5,3
Runes	136.206,70	18,1
RAEE ⁴	44.905,67	6,0
Altres especials	1.956,89	0,3
Total de recollida selectiva	1.664.075,00	

¹ Xifra oficial de població de l'any 2010 publicada per l'IDESCAT.

² Es considera només la població on està implantada la recollida selectiva.

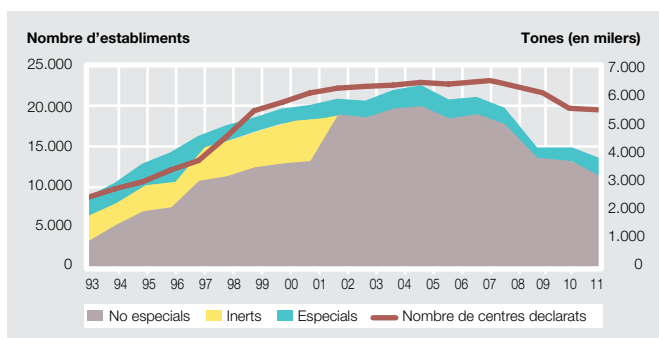
³ Excepte vidre, paper, envasos, voluminosos, poda-jardineria i piles recollits a les deixalleries.

⁴ Registre d'aparells elèctrics i electrònics.

**Residus industrials declarats desglossats per activitats industrials (CCE 2009)
segons declaració 2010**

Descripció de l'activitat industrial (CCE 2009)	Peril·losos	No peril·losos	Total	%
Agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca	24,0	7.376,0	7.401,0	0,2
Indústries extractives	1.214,0	14.774,0	15.989,0	0,4
Indústries alimentàries, begudes i tabac	26.099,0	1.122.589,0	1.148.687,0	27,8
Tèxtil, calçat i pell	3.918,0	70.541,0	74.459,0	1,8
""Indústria de la fusta i del suro, excepte mobles; cistelleria i esparteria""	3.738,0	54.880,0	58.618,0	1,4
Indústries del paper, arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats	13.342,0	439.373,0	452.715,0	11,0
Coqueries i refinació del petroli	1.024,0	9.909,0	10.933,0	0,3
Indústries químiques, de productes farmacèutics, cautxú i matèries plàstiques	278.308,0	370.437,0	648.745,0	15,7
Fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics	7.614,0	244.008,0	251.622,0	6,1
"Metal·lúrgia; fabricació de productes bàsics de ferro, acer, ferroaliatges i productes metàl·lics"	78.226,0	764.124,0	842.351,0	20,4
Fabricació de maquinària, equips informàtics, elèctrics, electrònics i de transport	24.750,0	334.929,0	359.678,0	8,7
"Fabricació de mobles, altres indústries manufactureres; reparació i instal·lació reparació "	3.804,0	39.650,0	43.454,0	1,1
Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	5.711,0	77.988,0	83.699,0	2,0
Depuradores i activitats de descontaminació	1.054,0	10.515,0	11.568,0	0,3
"Activitats de recollida, tractament i eliminació de residus; activitats de valorització"	1.516,0	19.746,0	21.262,0	0,5
Construcció	930	12505	13435	0,33
Serveis (excepte comerç a l'engròs de ferralla i productes de rebuig)	15815	66267	82082	1,99
Comerç a l'engròs de ferralla i productes de rebuig	28	891	918	0,02
Total	467.114	3.660.502	4.127.616	100

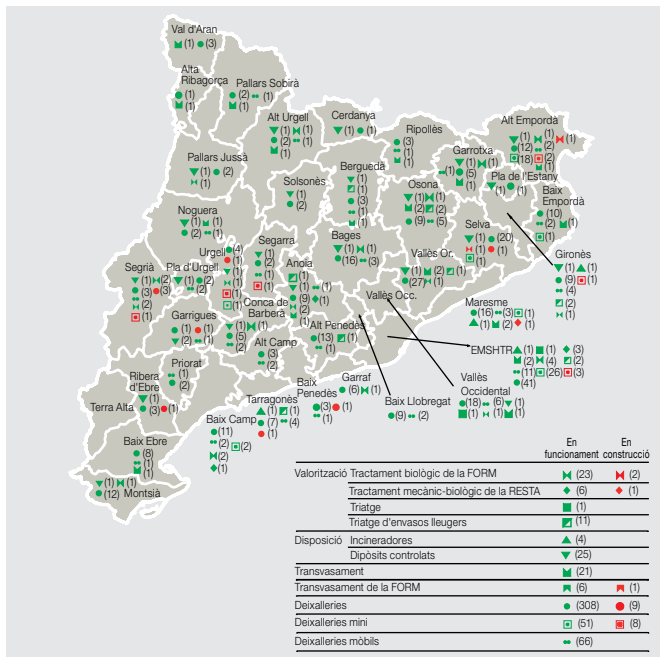
Totes les dades són en tones

Evolució del nombre d'establiments declarants i residus industrials declarats


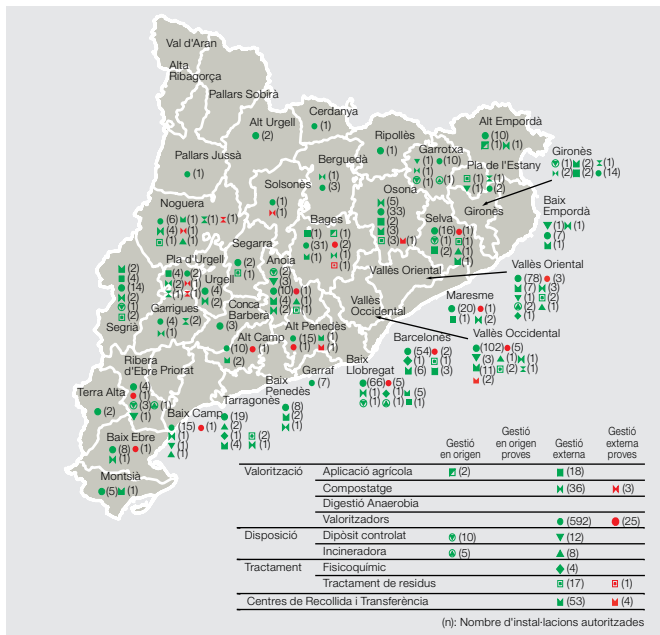
Es compten residus de les indústries i depuradores. No hi ha els gestors.

Amb l'entrada en vigor del Catàleg europeu de residus l'any 2002 desapareix la categoria de residus inerts (tipus 210 de residu) que passen a considerar-se no especials (149) i en alguns casos especials (61).

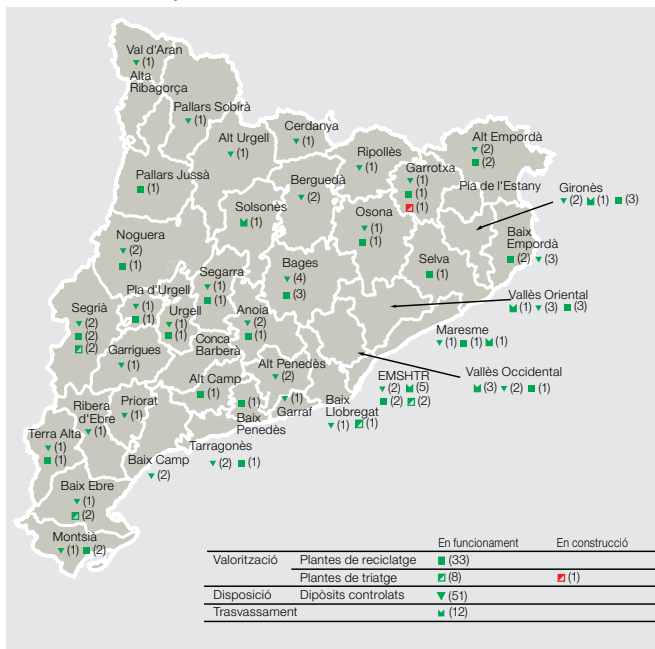
Instal·lacions en funcionament i en construcció per a la gestió de residus municipals a Catalunya. 2010



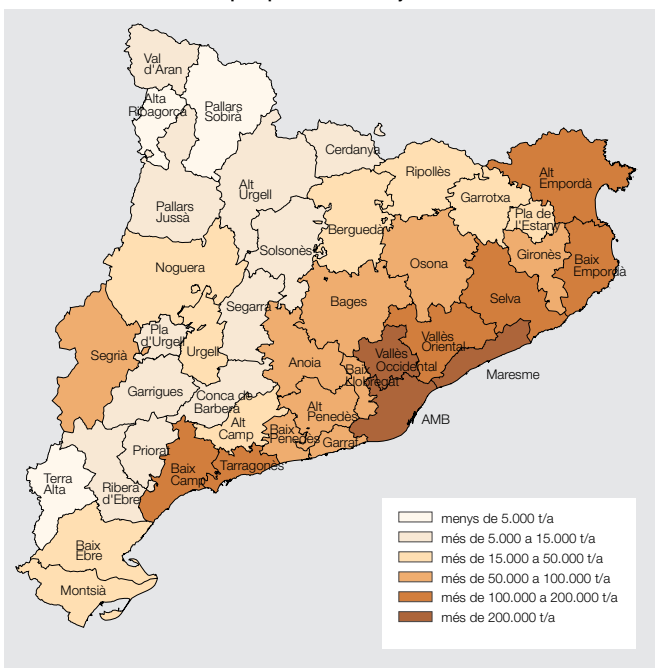
Instal·lacions en funcionament i en proves per a la gestió de residus industrials a Catalunya. 2010



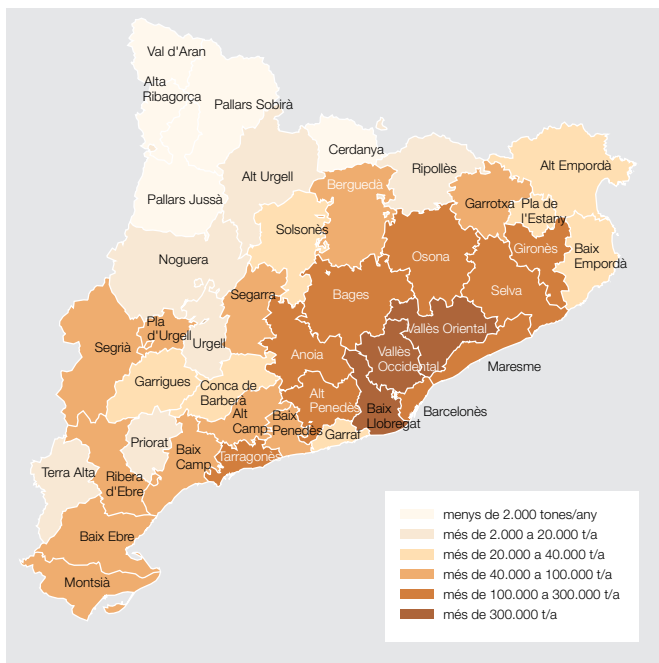
Instal·lacions en funcionament per a la gestió de runes i altres residus de la construcció a Catalunya. 2010



Generació de residus municipals per comarca. Any 2010



Residus industrials declarats per comarca. Any 2010

Tipus de tractament dels residus industrials declarats¹ any 2010

(tones)

Tipus de tractament	Especial	No especial	Total
Valorització ²	266.722	2.961.644	3.228.366
Subproducte	14082	272505	286587
Emmagatzematge	3.224	10.132	13.356
Físicoquímic	72.841	54.310	127.151
Deposició controlada	52.636	618.738	671.374
Incineració	70.244	4.200	74.444
Gestió insuficient	0	4.530	4.530
Gestió no especificada	1.447	6.948	8.395
Total	467.114	3.660.502	4.127.616

¹ No inclou llots de depuradores.² Inclou valorització en origen, externa, subproducte i energètica

<http://gencat.cat/territori>
<http://gencat.cat/mediambient>