4.4. Medio ambiente e desenvolvemento sostible

A análise do medioambiente realizado neste capítulo estrutúrase en catro grandes apartados, que se centran nos aspectos relacionados co cambio climático, a natureza e biodiversidade e a recollida de residuos sólidos.

Cambio climático

O Convenio Marco de Nacións Unidas sobre o Cambio Climático e o protocolo de Kioto tratan de acadar una resposta internacional conxunta para atallar o cambio climático.

Do 30 de novembro ao 12 de decembro de 2015, celebrouse en París o 21º período de sesións da Conferencia das Partes na Convención Marco das Nacións Unidas sobre o cambio climático e o 11º período de sesións da reunión das partes do Protocolo de Kioto.

O 12 de decembro, as partes acadaron un novo acordo mundial en materia de cambio climático. O acordo presenta un plan de actuación para limitar o quecemento global por debaixo de 2ºC. Os principais elementos do novo acordo de París son:

- Obxectivo a longo prazo: os gobernos acordaron manter o incremento da temperatura media mundial moi por debaixo de 2ºC con respecto aos niveis preindustriais e redobrar os esforzos para limitalo a 1,5ºC.
- Contribucións: Os países presentaron plans xerais nacionais de acción contra o cambio climático para reducir as súas emisións.
- Ambición: Os gobernos acordaron comunicar cada cinco anos as súas contribucións para fixar obxectivos máis ambiciosos.
- Transparencia: Os gobernos informarán sobre o grao de cumprimento dos obxectivos.
- Solidariedade: Os países desenvolvidos financiarán a loita contra o cambio climático para axudas aos países en vía de desenvolvemento tanto para reducir emisións como para aumentar a resiliencia ante os efectos do cambio climático.

O principal responsable do cambio climático

Estratexia 2020: indicadores de crecemento sostible de España

	unidades	período	España	Unión Europea		
				media	dato mínimo	dato máximo
Cambio climático e enerxía						
Cambio en emisións de GEI fora do RCCDE (1)	*(% cambio)*	2005-12	-15,6	..	-22,4	12,9
obxectivo nacional EU 2020	*(%)*	2020	-10,0	..	-20,0	20,0
obxectivo proposto (negativo = reducción mínima, positivo = incremento máximo)	*(puntos %)*	2012-20	5,6	..	-14,7	31,4
Enerxías renovables no consumo final bruto de enerxía		2013	15,4	15,0	3,6	52,1
obxectivo nacional EU 2020	*(% / enerxía consumida)*	2020	20,0	20,0	10,0	49,0
incremento necesario para acadar o obxectivo proposto		2013-20	4,6	5,0	-3,1	9,9
cambio na taxa	*(variación de puntos %)*	2007-13	5,7	5,0	0,9	10,3
Potencial de enerxía eólica	*(horas totais de carga / ano)*	2000-05	652,8	..	457,1	3186,7
Recursos de enerxía solar	*(media de recursos de enerxía solar en KWh/ano)*	-	1819,9	..	1053,0	2001,0
Medio ambiente						
Poboación conectada a plantas de tratamento de augas residuais	*(% / poboación total)*	2010	96,0	..	30,0	100,0
Concentración de partículas finas (PM10) a nivel superficial	*(concentración media anual (µg/m3)*	2011	18,2	22,3	9,6	33,8
Exceso de concentracións de ozono	*(media anual número de días con exceso)*	2011	110,9	111,4	85,3	131,9
Cumprimento da directiva UE sobre habitats	*(% cumprimento das propostas)*	2012	92,0	..	44,0	100,0

(1) Réxime de Comercio de Dereitos de Emisión
Fonte: *"Country profile key indicators" mayo 2015.* Comisión Europea

4.4.1.

é o efecto invernadoiro, que está causado polos denominados gases de efecto invernadoiro (GEI). A Estratexia Europa 2020 establece como un dos seus obxectivos prioritarios o de acadar un crecemento europeo sostible, no que a economía faga un uso máis eficaz dos seus recursos, apoiando un cambio cara a unha economía con baixas emisións de carbono e maior eficacia enerxética.

No marco desta estratexia sinálanse como obxectivos de sostenibilidade os de acadar no ano 2020, reducir as emisións de gases efecto invernadoiro nun 20% en comparación cos niveis de 1990, incrementar a porcentaxe de enerxías renovables sobre o consumo final de enerxía e aumentar nun 20% a eficiencia enerxética.

A nivel do Estado Español, o Programa Nacional de Reformas de 2015, establece unha serie de medidas pata acadar os obxectivos nacionais da Estratexia Europa 2020 (**cadro 4.4.1.**), no ámbito do cambio climático e a sostenibilidade enerxética. En concreto perseguen a redución das emisións de gases de efecto invernadoiro (GEI), participación das enerxías renovables e eficiencia enerxética.

En relación co obxectivo de redución de emisións de GEI, as últimas proxeccións mostran unhas emisións por debaixo da senda de cumprimento nos sectores difusos, para o que se ven implementando una Folla de Ruta dos Sectores Difusos a 2020, complementada coa creación do Rexistro da pegada de carbono. Adicionalmente destacan os Plans de Impulso ao Medio Ambiente, o Plan Nacional de Adaptacións ao Cambio Climático, ou os Programas de Incentivos ao Vehículo Eficiente, entre outros.

En canto á participación das enerxías renovables no consumo final de enerxía, en 2014, España acadou o 17,1% de grao de penetración, por encima da senda prevista para 2020 (12,1%).

Por último, respecto ao obxectivo de eficiencia enerxética, o Plan Nacional de Eficiencia Enerxética 2014-2020 recolle o obxectivo de consumo de enerxía primaria en 2020 en consonancia co obxectivo da UE 2020

En Galicia, o novo Plan Estratéxico 2015-2020, en base á nova orientación dos Fondos europeos, en torno ao desenvolvemento sustentable, integra no eixe 3, catro priori-

Plan Estratéxico de Galicia 2014-2020: Crecemento sostible.

PA* 3.2. Enerxía renovable eficiente, intelixente e non agresiva co medio ambiente e a paisaxe. Fomento dunha economía baixa en carbono.	PA.3.3. Potenciación do turismo en Galicia a partir dun medio ambiente e cultura privilexiados	PA.3.4. Conservación da natureza, ordenación do territorio e da paisaxe	PA.3.5. Pechar un modelo consistente de tratamento de residuos e un modelo de ciclo da auga líder en Europa
Estratexia de Impulso á Biomasa 2014-2020	Plan Integral de Turismo de Galicia.	Plan de Ordenación do Litoral	Plan de Xestión de Residuos Urbanos de Galicia 2010-2020.
Directrices Enerxéticas de Galicia 2015-2020	Plan Director do Camiño.	Plan de seguimento das DOT	Programa de xestión de residuos da construción e demolición de Galicia 2013-2016.
Estratexia de Aforro e Eficiencia Enerxética no Sector Público de Galicia 2015-2020.		Estratexia da Paisaxe de Galicia	Programa de Prevención de Residuos Industriais de Galicia 2013-2016.
Plan de Transporte Metropolitano de Galicia.		Plan Director da rede natura 2000 Galicia	Plan Hidroléxico Galicia-Costa.
Plan Director de Mobilidade Alternativa de Galicia.		Plan de Seca	Plan de Saneamento de Galicia 2000-2015
Plan Director de Mobilidade Alternativa de Galicia.		Plan Auga 2010-2015	Plan Auga 2010-2025.
Plan de Aparcamentos Disuasorios		Plan Hidroléxico Galicia-Costa	Plan de Seca.
		Plans de Ordenación dos recursos naturais do Parque Nacional e dos seis Parques Naturais declarados en Galicia	Plan de Control de Vertidos de Galicia-Costa.
		Plan de conservación das especies ameazadas e Plan de recuperación de especies en perigo de extinción.	Plan de Riscos de Inundación.
		Plans reitores de uso e xestión dos parques e plans de conservación específicos por espazo.	
		Plan Proxecta	
		Plan Galego de Cartografía (en proceso de elaboración)	
		Atlas das Paisaxes de Galicia – Catálogos e Directrices (en elaboración)	
		Plan Territorial Integrado da Bacía do Eume (en elaboración)	

Programas de gasto

512A Ordenación e Xestión do Territorio 733A Eficiencia enerxética e enerxías renovables	761A Potenciación e promoción do turismo	511A 521A Urbanismo	541D. Control ambiental e xestión de residuos 542A. Planificación e xestión hidroléxica
		541A	542B. Infraestruturas e xestión de abastecemento e saneamento e planificación e xestión hidroléxica.
		541B Conservación da biodiversidade e posta en valor do medio natural.	
		541E. Coñecemento do medio ambiente e fomento da sustentabilidade.	

* PA: Prioridade de actuación
Fonte: *Xunta de Galicia*

4.4.2.

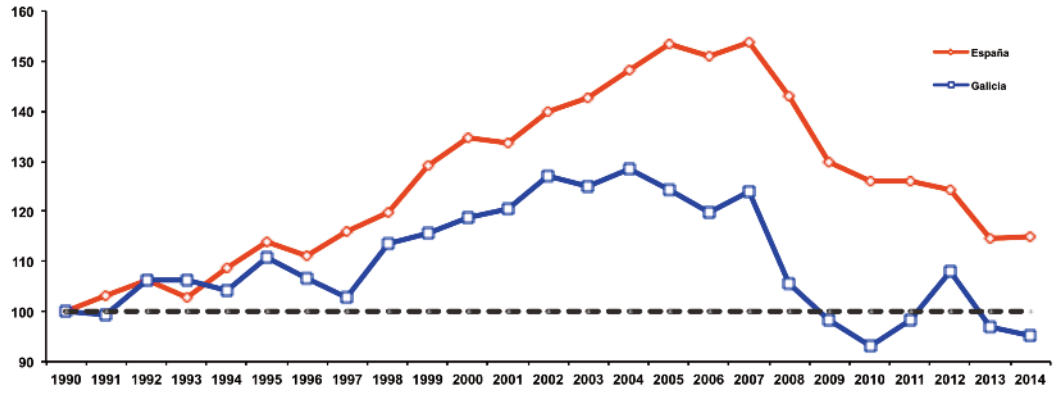
dades de actuación do eido do crecemento sostible, tal como se mostra no **cadro 4.4.2.**

As emisións de GEI en Galicia no ano 2013 situáronse un 3,9% por debaixo das rexistradas no ano 1990, na liña de acadar o obxectivo fixado na Estratexia Europea 2020 para un crecemento intelixente, sostible e integrador de situar nese ano as emisións de gases efecto invernadoiro nun 92% respecto ás de 1990 e reducir as emisións entre 1990 y 2020 nun 20%.

Atendendo aos datos facilitados polo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Galicia emitiu un total de 27,5 millóns de toneladas de CO_2, 1,1 millóns menos que no ano base de 1990. A redución das emisións en Galicia dende a década dos 90, contrasta co incremento de máis do 10% rexistrado no conxunto do Estado.

En termos relativos, a redución de emisións de gases de efecto invernadoiro en Galicia no ano 2013 foi do 9,8% en relación ao ano anterior. Este descenso veu motivado principalmente pola redución de emisións asociadas ás industrias do sector enerxético (20,7% menos que en 2012). Na maioría dos restantes sectores tamén se produciron descensos, aínda que máis moderados, destacando a caída do 12% das emisións asociadas aos procesos de combustión na

Índice de emisións de CO2 equivalentes en Galicia e España 1990-2014 (1)



(1) 1990 = 100
Fonte: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, *Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera*

4.4.3.

industria e a diminución dun 3,8% das emisión asociadas aos propios procesos industriais. Soamente o sector agrícola aumentou as súas emisións nun 2,4% respecto do ano anterior.

No ano 2013, en torno ás tres cuartas partes das emisións globais teñen a súa orixe no sector de procesamento de enerxía. Dentro deste grupo, as industrias do sector enerxético supoñen o 47% do total de emisións, mentres que o transporte xerou un 25% do total de emisións do sector.

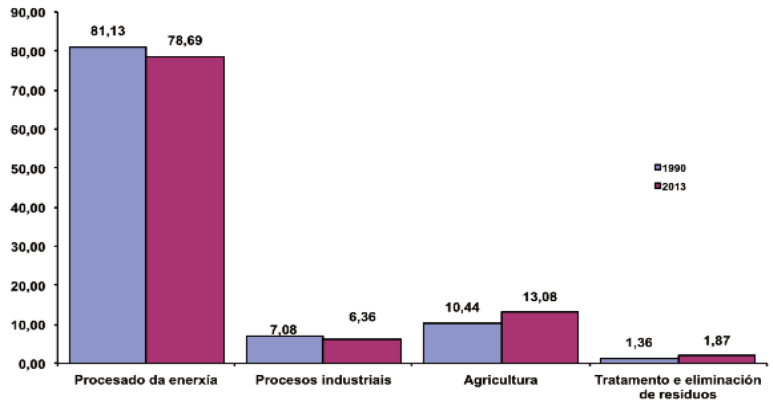
As emisións derivadas das actividades agrícolas supuxeron un 13% do total no ano 2013, mentres que os procesos industriais xeraron un 6,3% das emisións globais.

Tal como se mostra no **cadro 4.4.3.**, das 27,1 millóns de toneladas de CO_2 equivalente emitidas por Galicia no ano 2014, en torno á metade proveñen das instalacións sometidas ao comercio de dereitos de emisión (sector directiva) e a metade restante, aos definidos como sectores difusos. Estes datos non son directamente comparables con anos anteriores debido a que o ámbito de aplicación do réxime de comercio de dereitos de emisión modificouse a partir do 1 de xaneiro de 2013, o cal propiciou o paso ao sector directiva de sectores como a fabricación de aluminio ou as ferroaliaxes, mentres que as emisións da maior parte do sector cerámico contabilízanse agora no sector difuso.

O **cadro 4.4.6.** mostra datos das inscricións das emisións e entrega de dereitos de emisións das instalacións suxeitas á aplicación da Lei 1/2005. No período de notificación de 2015, o volume total de emisións declaradas polas 48 instalacións afectadas pola devandita lei (dúas menos que no ano anterior) ascendeu a 15,3 millóns de toneladas de CO_2. O 70% das emisións totais declaradas corresponden ao sector da xeración de enerxía eléctrica, por diante do sector do refino e produción de hidróxeno e da produción de aluminio, co 8,8% e o 8,3% das emisións, respectivamente.

No último ano a cantidade de dereitos de emisión supera en 11,8 millóns a cantidade de dereitos asignados gratuitamente, dos que a meirande parte (10,7 millóns) corresponde á actividade de xeración de enerxía eléctrica, quen dende o 1 de xaneiro de

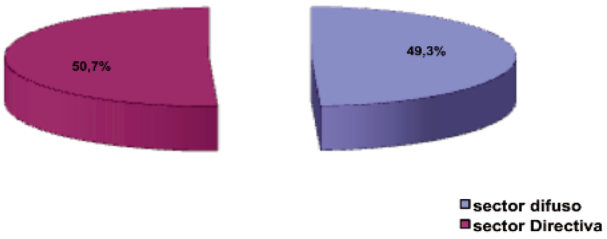
Emisións á atmósfera 1990-2013: distribución segundo sector de actividade



Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, *Informes de cambio climático*

4.4.4.

Emisións á atmósfera 2013: distribución segundo sector



(1) o sector difuso é o non regulado pola Directiva 2003/87/CE pola que se establece un réxime para o comercio de dereitos de emisión de gases de efecto invernadoiro

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, *Informe emisións GEI en Galicia*

4.4.5.

Emisións de CO_2 2015

	Instalacións	Emisións asignadas	Emisións declaradas 2015	15/14
		(t CO_2 eq)	*(t CO_2 eq)*	
Produción enerxía eléctrica	4	-	10.697.338	1.364.187
Coxeración-combustión	27	523.596	1.086.093	174.599
Refino e produción de H2	2	1.016.948	1.350.244	161.292
Produción de aceiro e ferroaleacións	5	581.273	550.185	- 55.498
Produción de aluminio	3	1.207.356	1.271.111	- 135.768
Produción de cemento, cal, dolomita ou magnesita	2	104.800	136.608	15.650
Fabricación cerámica	1	6.265	8.558	- 93
Produción papel	2	58.429	115.092	- 8.005
Fabricación produtos químicos orgánicos	2	74.906	138.091	42.143
Total	48	3.573.573	15.353.320	1.558.507

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras

4.4.6.

Emisións contaminantes nas CC.AA. 2014: actividades e complexos contaminantes (1)

	actividades industriais	complexos industriais
Andalucía	34	288
Aragón	26	184
Asturias	21	33
Baleares	5	11
Canarias	6	21
Cantabria	19	23
Castela e León	22	396
Castela-A Mancha	26	219
Cataluña	37	801
C. Valenciana	22	175
Estremadura	7	31
Galicia	26	113
Madrid	15	44
Murcia	18	130
Navarra	17	117
País Vasco	29	84
A Rioxa	7	16
Ceuta e Melilla	2	2
Total	339	2.688

(1) complexos que teñen datos de información pública
Fonte: Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente y Alimentación, *Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes*

4.4.7.

2013 xa non recibe ningún tipo de asignación gratuíta.

Segundo os datos do *Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes*, no ano 2014 son 26 as actividades industriais contaminantes, ascendendo a 113 os complexos industriais clasificados tamén como contaminantes. Galicia mantense como a cuarta Comunidade por número de actividades industriais contaminantes situándose como a novena en canto ao número de complexos industriais así clasificados con información pública (**cadro 4.4.7.**).

• Gasto das empresas en protección medioambiental

A evolución e o volume de gasto, tanto gasto corrente como os de investimento, que realiza a industria para evitar, reducir ou eliminar a contaminación resultante do desenvolvemento da súa actividade, permite avaliar os resultados das políticas nacional e comunitaria nesta área medioambiental.

O gasto da industria galega en protección ambiental no ano 2013, (último dispoñible) increméntase un 2,6% en relación ao ano anterior, o que supón 4,3 millóns de euros máis. Este incremento é consecuencia do aumento do gasto corrente (6,6 millóns de euros máis), que compensa o descenso de 2,3 millóns no investimento total en protección ambiental da industria galega (**cadro 4.4.8.**). Atendendo ao seu peso no conxunto do Estado, o gasto total representa o 7,2% do total estatal, sendo do 8,6% no caso do investimento.

Atendendo ao tipo de equipo e instalación, a industria galega dedica máis do 80% do investimento en protección ambiental a equipos e instalación integrados no propio proceso produtivo, fronte a só o 16% do investimento total dedica a equipos e instalacións independentes; a nivel estatal estas porcentaxes son máis equilibradas, con va-

Gastos das empresas en protección ambiental en Galicia e España 2008-13

	España			Galicia		
	2008	2012	2013	2008	2012	2013
	(en millóns de euros)					
Total CNAE B, C e D	3.129,4	2.348,8	2.311,9	339,2	161,7	165,9
Investimento total	1.533,8	624,0	556,1	245,6	50,1	47,8
Equipos e instalacións independentes	686,7	265,5	220,2	75,9	13,0	7,6
Emisións ao aire	344,7	49,0	37,0	6,9	1,4	1,2
Augas residuais	156,3	71,1	74,3	23,5	2,5	3,8
Residuos	66,1	23,3	13,6	5,1	3,6	1,4
Solos e augas subterráneas e augas superficiais	22,3	52,5	22,3	1,9	0,7	0,2
Ruídos e vibracións	15,3	3,5	2,2	0,3	0,1	0,1
Natureza e paisaxe	75,4	58,0	64,9	36,9	4,3	0,8
Outros equipos e instalacións	6,7	8,1	5,9	1,4	0,5	0,1
Equipos e instalacións integrados	847,1	358,6	336,0	169,8	37,1	40,2
Emisións ao aire	479,3	191,7	229,7	127,3	13,9	31,0
Augas residuais	80,3	55,1	39,0	4,8	15,6	2,8
Residuos	77,8	43,4	34,5	3,8	1,2	3,5
Solos e augas subterráneas e augas superficiais	18,9	16,6	12,3	2,7	2,3	2,4
Ruídos e vibracións	19,3	6,1	5,7	3,6	0,4	0,3
Outros equipos e instalacións	171,6	45,7	14,8	27,5	3,5	0,2
Gastos correntes	1.595,6	1.724,7	1.755,8	93,5	111,6	118,1
C. Industria manufactureira	2.421,0	2.098,5	2.094,4	132,6	121,2	131,6
Investimento total	917,9	480,7	453,3	48,0	25,3	34,8
Equipos e instalacións independentes	406,8	170,7	146,4	14,4	5,5	5,8
Emisións ao aire	179,3	43,3	34,8	4,3	0,5	1,0
Augas residuais	125,3	59,4	73,6	7,0	2,2	3,8
Residuos	60,0	12,0	9,9	1,9	2,1	0,6
Solos e augas subterráneas e augas superficiais	16,7	47,1	18,8	0,5	0,2	0,2
Ruídos e vibracións	13,6	3,3	2,1	0,2	0,1	0,1
Natureza e paisaxe	7,4	0,9	1,3	0,1	0,0	0,0
Outros equipos e instalacións	4,5	4,8	5,9	0,5	0,4	0,1
Equipos e instalacións integrados	511,1	310,0	306,9	33,5	19,8	29,1
Emisións ao aire	249,2	178,9	214,2	20,6	11,9	22,7
Augas residuais	72,1	36,9	36,3	4,7	2,9	0,8
Residuos	75,5	38,3	32,4	3,5	1,1	3,2
Solos e augas subterráneas e augas superficiais	10,6	12,1	6,7	0,5	2,3	1,9
Ruídos e vibracións	14,2	4,4	5,2	0,1	0,4	0,3
Outros equipos e instalacións	89,5	39,3	12,1	4,1	1,3	0,2
Gastos correntes	1.503,1	1.617,8	1.641,1	84,6	95,9	96,8

(1) datos referidos ás empresas das seccións B, C e D da CNAE-2009
Fonte: INE, *Encuesta del gasto de la industria en protección ambiental*

4.4.8.

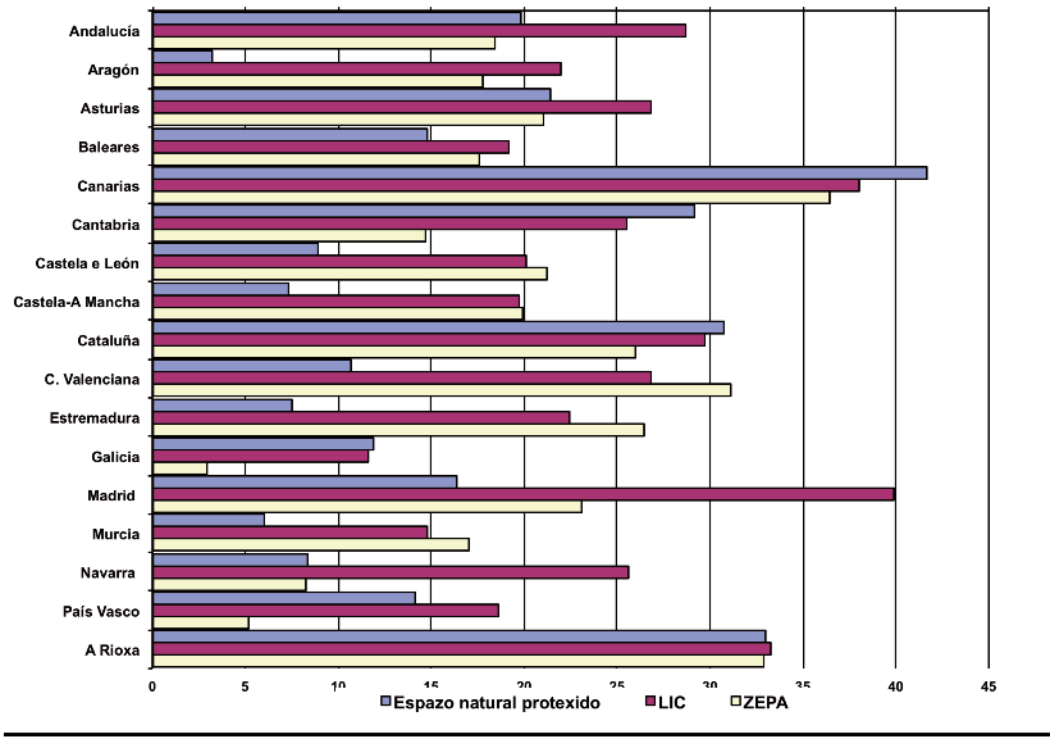
lores en torno ao 60% e 40%, respectivamente.

En relación ao ano 2012, en termos absolutos, o investimento en equipos integrados de emisións ao aire acada un valor de 31 millóns de euros, 17 millóns mais que no ano 2012. Pola contra o investimento en equipos e instalacións integradas para a xestión de augas residuais reduce o seu investimento en máis de 12 millóns de euros.

Analizando a evolución dende o ano 2008 dos investimentos en protección ambiental da industria tanto galega como estatal, dedúcese un forte descenso, tanto no que respecta a equipos independentes como integrados. Fronte ao dito descenso, os gastos correntes en protección ambiental na industria aumentan nos últimos cinco anos, en torno ao 26% en Galicia e ao 10% no conxunto do Estado.

Do conxunto de industrias, as manufactureiras son as que realizan un maior gasto en protección ambiental, co 79% do total. O principal destino do investimento realizado polas industrias manufactureiras en Galicia

Superficie terrestre protexida nas CC.AA. en relación á superficie total 2013: distribución segundo tipo



Fonte: Europarc-España, *Anuario del estado de las áreas protegidas en España*

4.4.9.

no que respecta á protección ambiental son os equipos e instalación integrados para a xestión das emisións ao aire, que, con 22,7 millóns de euros, representan o 65% do investimento da industria manufactureira e o 47% do investimento en protección ambiental da industria galega no ano 2013.

Natureza e biodiversidade

Os espazos naturais protexidos son aqueles espazos ou ecosistemas máis representativos e significativos do territorio galego que dispoñen dun réxime especial de protección, tal como indica a Lei 9/2001, de conservación da natureza. Segundo os datos proporcionados polo anuario Europarc-España 2013, (último dispoñible), a superficie total cualificada como espazos naturais protexidos en Galicia representa o 5,6% do total estatal.

En comparación co resto das CC.AA., o devandito anuario indica que Galicia é a sétima Comunidade con menor superficie protexida en relación á súa superficie territorial total.

Na Rede Galega de Espazos Naturais Protexidos, que representa en torno ao 12% da superficie total de Galicia e abrangue unha superficie de 397.660 hectáreas, das que o 99,5% conta con instrumento de planificación, están representados os principais ecosistemas, paisaxes ou hábitats galegos. A dita Rede esta constituída por aqueles espazos protexidos declarados nalgunha das categorías seguintes:

• Seis parques naturais declarados (49.087 hectáreas):
  – Baixa Limia-Serra do Xurés.- 29.345ha
  – Complexo dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán.- 996ha
  – Fragas do Eume.- 9.126ha

– Monte Aloia.- 746ha
– O Invernadeiro.- 5.722ha
– A Serra da Enciña da Lastra.- 3.152ha

• O parque nacional marítimo terrestre das Illas Atlánticas, con 8.332,8 ha (7.138 ha mariñas).

• Oito zonas declaradas como monumentos naturais por ter un valor natural, paisaxístico, xeolóxico ou histórico singular (a praia das Catedrais; a Carballa da Rocha; Costa de Dexo; Fraga de Catasós; Serra de Pena Corneira; Souto da Retorta; Souto de Rozabales e o pregamento xeolóxico de Campodola-Leixazós), que suman en total 1.394 ha.

• Cinco humedais protexidos, cunha superficie de 7.709 ha (Complexo das praias, lagoa e duna de Corrubedo; Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, Punta Carreirón e Lagoa Bodeira; Lagoa e areal de Valdoviño; Ría de Ortigueira e Ladrido e a Ría de Ribadeo);

• Dúas paisaxes protexidas (Penedos de Pasarela e Traba e o Val do río Navea), con 903 ha.

• 71 zonas de especial protección dos valores naturais, que abarcan unha superficie de 389.593 hectáreas.

Seguindo as pautas contidas na Directiva 92/43 CEE, de 21 de maio, relativa á Conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres, no ano 2014 aprobouse o decreto 37/2014, do 27 de marzo, polo que se declaran zonas especiais de conservación (ZEC) os lugares de importancia comunitaria de Galicia e se aproba o Plan director da Rede Natura 2000 de Galicia. Tras sete actualizacións, Galicia conta como espazos protexidos da Rede Natura 2000, con 59 ZEC e 16 zonas de especial protección das aves (ZEPA).

O anuario Europarc-España 2013 indica que a superficie protexida polas denominadas Zonas de especial conservación ascende a case 380.000 hectáreas, o 11,7% do territorio galego (23,2% no conxunto do Estado), acadando as 16 zonas especiais de protección para as aves un total de 101.135 ha, o 3% do territorio de Galicia (20% en España). Comparado co resto das CC.AA. Galicia é a Comunidade con menor superficie de Rede Natura sobre a súa superficie territorial.

Fóra da Rede Galega de Espazos Protexidos, cómpre mencionar dous tipos de espazos naturias protexidos: os espazos naturais de interese local (Xunqueira de Alba, Loio-Ruxidoira, Puzo de Lago, Voutureira, Illas de San Pedro, Río Garfos e o Ecosistema dunar praia América-Panxón) e un espazo privado de interese natural, Sobreiras do Faro. A súa superifice é de 782 ha e 9,7 hectáreas, respectivamente.

Existen tamén áreas protexidas por instrumentos internacionais, que son todos aqueles espazos naturais formalmente designados de conformidade co disposto nos convenios e acordos internacionais correspondentes. Dentro desta terceira categoría Galicia conta con tres figuras:

• Humidais Ramsar, que é un convenio relativo a humidais de importancia internacional especialmente como hábitats de aves acuáticos. Na actualidade Galicia conta con cinco lugares Ramsar: o Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, Punta Carreirón e Lagoa Bodeira; as Rías de Ortigueira e Ladrido; o Complexo das praias, lagoa e duna de Corrubedo; a Lagoa e areal de Valdoviño; e a Ría do Eo.

• As reservas da biosfera, que presentan como principal obxectivo o de armonizar a conservación da natureza co desenvolvemento socioeconómico. As seis áreas declaradas como tal en Galicia son Os Ancares

lucenses e Montes Navia, Cervantes e Becerreá; Río Eo, Oscos e Terras de Bourón; Terras do Miño; a Área de Allariz; a Baixa Limia- Serra do Xurés; e por último, As Mariñas Coruñesas e Terras de Mandeo.

• A rede OSPAR, relativa a áreas de protección do medio ambiente mariño do Atlántico nordeste. Os Estados membros teñen a obriga de propoñer zonas de interese dentro das súas respectivas augas xurisdicionais, incluíndo a Zona Económica Exclusiva ou aquelas zonas mariñas onde o Estado exerza a súa soberanía. España aporta dúas zonas das 81 que forman parte da rede: parque nacional das Illas Atlánticas de Galicia, con 8.480 hectáreas, e a área mariña protexida de El Cachuco, en Asturias, con 234.966 hectáreas.

Bosques e incendios forestais

A superficie forestal en Galicia no ano 2015 ascendeu a 1,8 millóns de hectáreas. En torno ao 60% da superficie de Galicia ten un uso forestal, o que supón case o 10% da superficie forestal nacional. Aproximadamente dous terzos da superficie forestal galega é arborada.

A provincia con maior superficie forestal é Lugo con 602 mil hectáreas, aínda que en termos relativos a provincia de Ourense é a que presenta unha maior porcentaxe da súa superficie xeográfica destinada a uso forestal arborado, co 68% do total.

Galicia é a terceira Comunidade cunha maior extensión de superficie repoboada con 2.266 ha, por detrás de Castela-León e Asturias. As repoboacións en Galicia redúcense exclusivamente a especies produtoras, non existindo repoboacións das chamadas especies protectoras, que favorecen e melloran a conservación e diversidade forestal. Por outra banda, tamén compra salientar a escasa porcentaxe de superficie forestal suxeita a algún instrumento de ordenación, que en Galicia é do 9,4%, fronte ao 14,1% de media no Estado.

Das 990 instalacións con certificado de *cadea de custodia PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*) existentes en España no ano 2012, só tres localízanse en Galicia.

Un indicador importante da biodiversidade forestal existente nun territorio é o número de árbores e formacións senlleiras protexidas. Neste senso no ano 2015 apróbase o Decreto 10/2015, do 22 de xaneiro, polo que se modifica o Decreto 67/2007, do 22 de marzo, polo que se regula o Catálogo galego de árbores senlleiras. No dito catálogo inclúense 148 árbores e 31 formación senlleiras protexidas en Galicia.

Unha das causas principais da perda da biodiversidade son as chamadas bioinvasións que poden provocar a extinción ou redución de certos taxóns, ademais de causar importantes alteracións na estrutura e funcionamento dos ecosistemas. En Galicia o taxón invasor máis frecuenta é o do xénero Acacia.

O Inventario UE-ECE de danos forestais (IDF) é a principal fonte de información sobre a situación e evolución dos bosques en Europa e España. En España no ano 2014 existen 620 puntos de mostreo, dos que 52 están localizados en Galicia, onde se controlan 1.248 árbores.

O parámetro utilizado para a avaliación é a defoliación, que indica o grao de degradación das masas forestais. Respecto ao año 2013, os resultados obtidos tras o IDF 2014 mostran que o estado xeral do arborado experimenta un proceso de lixeira melloría, aumentando o número de árbores sas (85,1% fronte ao 83,4% del año anterior) e diminuíndo o de danados (o 13,3% dos pes presentan defoliacións superiores ao 25%, mentres que no 2013 esta porcentaxe era

Incendios forestais en Galicia e España 2014-15 (1): sinistros e superficie afectada

2014

	sinistros		superficie afectada (2)		
	conatos < 1 Ha	incendios >= 1 Ha	arborada	non arborada	superficie total
			(en has.)		
Galicia	1.004	233	506,9	1.498,9	2.005,8
A Coruña	258	60	163,0	162,8	325,8
Lugo	201	49	126,8	327,9	454,8
Ourense	359	97	170,9	939,9	1.110,8
Pontevedra	186	27	46,2	68,3	114,5
España	6.693	3.207	8.866,6	31.879,5	40.746,1
Galicia / España *(%)*	15,0	7,3	5,7	4,7	4,9

2015

	sinistros		superficie afectada (2)		
	conatos < 1 Ha	incendios >= 1 Ha	arborada	non arborada	superficie total
			(en has.)		
Galicia	2.142	740	4.490,7	7.311,5	11.802,2
A Coruña	481	148	1.094,6	883,3	1.978,0
Lugo	341	108	630,6	696,9	1.327,5
Ourense	832	375	1.987,8	5.285,1	7.272,9
Pontevedra	488	109	777,7	446,1	1.223,8
España	7.755	4.173	33.494,6	60.620,6	94.115,1
Galicia / España *(%)*	27,6	17,7	13,4	12,1	12,5

(1) datos son provisionais
(2) non se inclúen pastos nin pradeiras
Fonte: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

4.4.10.

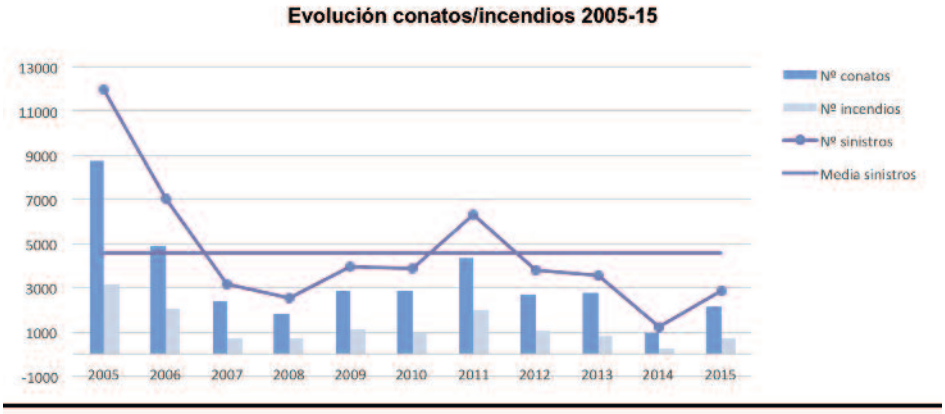
do 14,2%). En Galicia a defoliación media observada no ano 2014 presenta un nivel de dano lixeiro 23,5%, así mesmo, a porcentaxe de árbores cunha defoliación moderada ou grave pasa do 22,5% no ano 2013 ao 19% no 2014.

Os **incendios forestais** son a maior ameaza para os bosques en Galicia e a causa principal dos danos rexistrados nas masas forestais. O avance de datos correspondentes ao ano 2015 proporcionados polo Ministerio de Agricultura Alimentación e Medio Ambiente, destacan especialmente polo forte incremento tanto o número de conatos (<1ha) como de incendios forestais (113% e 218%, respectivamente), un incremento que ven acompañado de subidas igual de intensas da superficie queimada (**cadro 4.4.10.)**.

Os **gráficos 4.4.11.** e **4.4.12.** mostran o sinalado incremento en relación ao ano anterior, tanto dos sinistros como da superficie queimada. Nunha perspectiva temporal máis ampla, no **gráfico 4.4.11.** obsérvase como os datos de sinistros rexistrados no ano 2015 son similares a os dos anos 2008 e 2013, que se atopan entre os de menor sinistralidade do decenio.

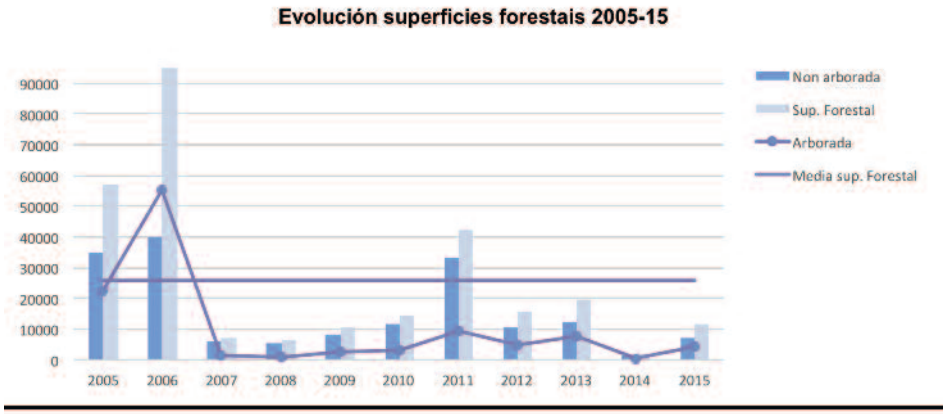
No que respecta á superficie queimada, tal como se mostra no **gráfico 4.4.12.**, aínda que os valores están por debaixo da media do decenio, o descenso non foi tan significativo como no número de sinistros.

Ao longo do último ano declaráronse 2.882 sinistros (1.237 no ano anterior), dos que 2.142 teñen menos dunha hectárea e 740 afectan a unha superficie superior á hectárea. En relación ao conxunto do Estado, Galicia sufriu o 24,2% dos sinistros rexistrados, (12,7% no ano anterior), representando a superficie total queimada o 12,5% da superficie forestal total afectada



Fonte: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

4.4.11.



Fonte: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

4.4.12.

polo lume a nivel estatal, fronte ao 5,1% que representou no ano 2014.

No ano 2015 rexistráronse no conxunto do Estado español 15 grandes incendios forestais, (categoría que inclúe aqueles incendios que superan as 500 hectáreas forestais afectadas), que calcinaron 39.500 hectáreas de superficie forestal. Dos ditos 15 grandes incendios, un tivo lugar en Galicia, en concreto no concello de Cualedro, na provincia de Ourense, e afectou a 1.478 hectáreas forestais.

Ao igual que en anos anteriores, Ourense volve a ser a provincia onde se rexistraron o maior número de sinistros, cun total de 1.207 lumes. É dicir, o 42% dos incendios en Galicia tiveron lugar nesta provincia, representando a superficie queimada o 61,6% do total (7.273 hectáreas). No que atinxe á superficie queimada, séguelle en importancia a provincia de A Coruña, con 1.978 ha, o 17% da superficie afectada polo lume, e Lugo, con 1.328 hectáreas, o 11,2% do total.

Residuos sólidos

No ano 2013 (último dato dispoñible), a recollida de residuos sólidos urbanos (RSU) descende un 2,2% para situarse nos 1,1 millóns de toneladas, o 4,9% do total estatal. En termos anuais por habitante, en Galicia recolléronse un total de 365,8 kg, o que a sitúa como a segunda Comunidade Autónoma con menor recollida de RSU, tras Madrid (350,9 kg).

Residuos urbanos recollidos nas CC.AA. 2012-13: distribución segundo tipo

	2012		2013		13/12	
	mezclados	recollidos selectivamente	mezclados	recollidos selectivamente	mezclados	recollidos selectivamente
	(en tm.)				(%)	
Andalucía	4.234.563	574.851	4.007.587	555.304	-5,4	-3,4
Aragón	464.169	113.536	451.665	96.727	-2,7	-14,8
Asturias	403.450	131.819	389.570	130.662	-3,4	-0,9
Baleares	659.799	123.891	607.197	202.248	-8,0	63,2
Canarias	1.162.173	148.058	1.072.168	132.655	-7,7	-10,4
Cantabria	263.179	57.703	253.660	54.282	-3,6	-5,9
Castela e León	935.962	199.211	852.844	166.032	-8,9	-16,7
Castela - A Mancha	839.888	80.471	806.660	97.076	-4,0	20,6
Cataluña	2.418.067	1.212.615	2.582.231	1.051.241	6,8	-13,3
Comunidade Valenciana	1.857.388	291.574	1.827.634	313.975	-1,6	7,7
Estremadura	434.199	53.096	395.279	54.368	-9,0	2,4
Galicia	940.162	167.444	915.665	167.134	-2,6	-0,2
Madrid	1.999.711	416.686	1.948.319	390.998	-2,6	-6,2
Murcia	582.856	59.726	610.135	53.088	4,7	-11,1
Navarra	184.127	105.650	179.792	98.710	-2,4	-6,6
País Vasco	780.061	318.831	801.449	345.132	2,7	8,2
A Rioxa	105.829	18.773	111.728	18.237	5,6	-2,9
Total	18.265.583	4.073.935	17.813.583	3.927.869	-2,5	-3,6

Fonte: INE, *Encuesta sobre recogida y tratamiento de residuos*

4.4.13.

Residuos urbanos recollidos nas CC.AA. 2012-13: distribución segundo tipo de residuo producido

	2012				2013			
	domésticos	papel e cartón	vidrio	envases mixtos	domésticos	papel e cartón	vidrio	envases mixtos
				(en tm)				
Andalucía	4.134.974	111.678	76.114	131.749	3.825.590	100.864	79.001	77.415
Aragón	459.778	25.516	23.905	14.095	440.763	26.566	19.478	13.765
Asturias	397.887	55.682	33.534	10.016	379.965	58.682	32.817	9.944
Baleares	656.391	38.865	29.039	23.867	580.790	38.238	29.324	13.960
Canarias	1.134.763	33.507	29.126	15.333	1.052.980	30.624	29.363	15.880
Cantabria	246.177	12.048	10.281	5.082	236.156	10.335	10.386	5.078
Castela e León	923.318	49.338	40.774	20.915	838.782	45.036	40.280	18.008
Castela - A Mancha	826.883	28.472	21.061	17.595	777.284	26.351	21.040	17.679
Cataluña	2.334.367	318.118	169.191	129.674	2.495.715	262.428	154.732	124.407
C. Valenciana	1.811.419	60.294	79.540	40.158	1.798.999	54.032	80.869	39.796
Estremadura	428.571	32.580	7.439	9.985	391.583	34.437	8.676	10.418
Galicia	930.930	34.556	36.465	21.437	906.675	31.619	38.058	21.853
Madrid	1.947.739	114.410	80.620	131.049	1.897.284	94.388	78.640	121.537
Murcia	579.368	8.430	22.590	15.688	606.321	7.474	22.132	12.401
Navarra	174.865	24.427	15.684	17.886	170.106	24.427	15.521	18.471
País Vasco	769.912	124.278	54.038	32.028	779.441	130.614	54.402	33.942
A Rioxa	104.789	7.919	5.868	4.708	103.026	7.537	5.929	4.705
Total	17.911.466	1.085.574	735.547	641.266	17.281.460	983.652	720.648	559.259

Fonte: INE, *Encuesta sobre recogida y tratamiento de residuos*

4.4.14.

Atendendo á desagregación segundo tipo de residuos, este descenso rexístrase tanto no caso dos residuos mesturados como dos recollidos selectivamente. Dunha banda, a recollida de residuos mesturados reduciuse un 2,6% respecto ao ano anterior, acadando os 916 miles de toneladas, en tanto que o volume de residuos recollidos selectivamente, tras un descenso do 0,2%, acadou as 167 miles de toneladas (**cadro 4.4.13.**).

Por tipo de residuo, no ano 2013 redúcense o volume de residuos domésticos e de papel

e cartón recollidos, fronte ao aumento do vidro e o mantemento das toneladas recollidas de envases mixtos.

Segundo datos da Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio, a Sociedade Galega de Medio Ambiente (Sogama) ten propiciado desde 2009 a reciclaxe dun total de 84.676,24 toneladas de envases metálicos: 82.010,03 toneladas de aceiro e 2.666,21 de aluminio.

No caso do aceiro, 68.092.43 toneladas foron seleccionadas de entre os residuos en masa (bolsa negra) depositada polos cidadáns en colectores verdes convencionais, e 13.917,60 toneladas procedían dos amarelos (bolsa amarela), que deben acoller os envases de plástico, as latas e os bricks.

En canto ao aluminio, 1.953,15 toneladas foron extraídas do residuo convencional e 713,06 do recipiente amarelo.

Segundo informou Metal Packaging Europe, organización que representa aos produtores e provedores de envases de metal ríxido en toda Europa, en 2013 recicláronse máis de 3 millóns de toneladas de envases de aceiro e aluminio, alcanzando unha taxa de reciclado do 74,7%, a máis alta conseguida ata o momento. Concretamente, recicláronse o 71,3% das latas de aluminio e o 75,2% dos envases de aceiro, representando estas cifras un incremento do 1,1% respecto ao ano 2012

Con esta mellora, o sector dos envases metálicos dirixe agora os seus esforzos cara o cumprimento do obxectivo voluntario de acadar o 80% de reciclaxe destes materiais no ano 2020. ❏