

PRTR 2018: Publicación de los datos de 2018. Principales resultados

PRTR-España 2018: data publication. Main findings



María Olga Fraile Paredes
Jefa de Área de Medio Ambiente Industrial
Ministerio para la Transición Ecológica

Índice / *Summary*

1. Inventario de complejos industriales en PRTR-España

2. Análisis de las emisiones por sustancias contaminantes

3. Transferencias de residuos

4. Retos y oportunidades

1. *Facility inventory in PRTR-España*

2. *Release assesment by pollutant substances.*

3. *Off-site transfer of wastes*

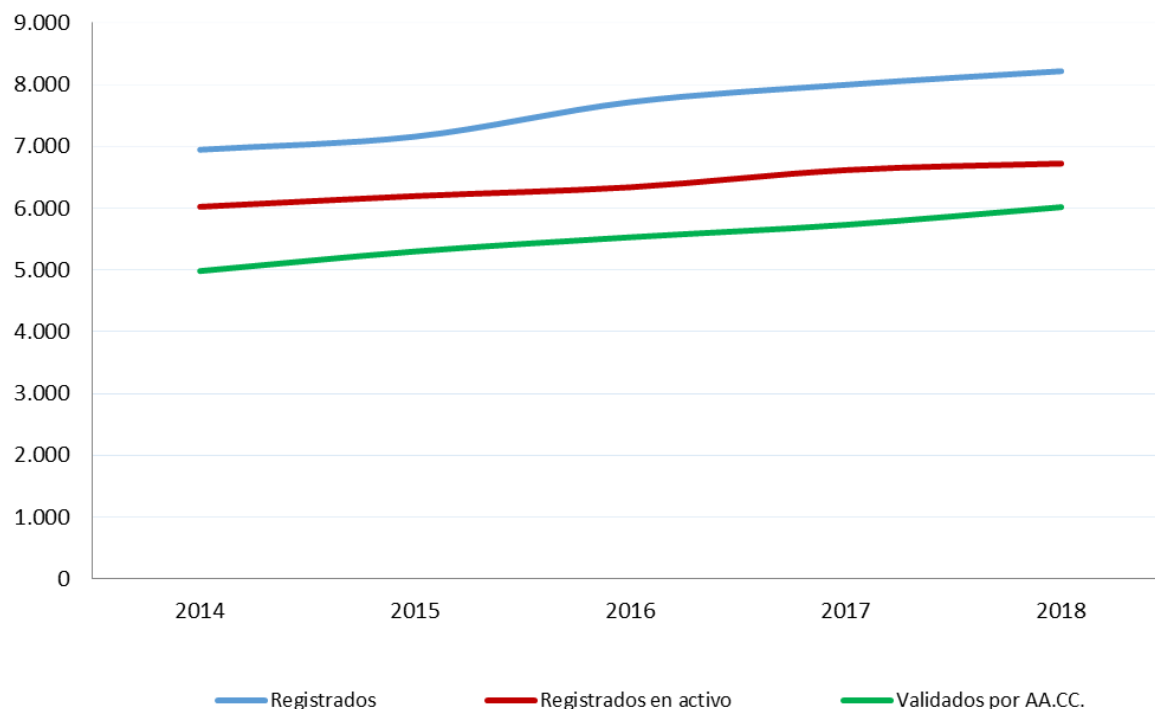
4. *Challenges and Opportunities*

1. Inventario de complejos industriales en PRTR-España (1/3)

El número de complejos industriales registrados ha aumentado de manera paulatina a lo largo de los últimos años.

Es importante tener en cuenta que el 13% de estos centros no han tenido actividad industrial en 2018 y, por tanto, no se encuentran en activo ni se deben contabilizar en el inventario oficial.

Evolución del nº de complejos industriales en PRTR-España



Existe una diferencia entorno al 10% de centros activos que no han sido validados por las autoridades competentes.

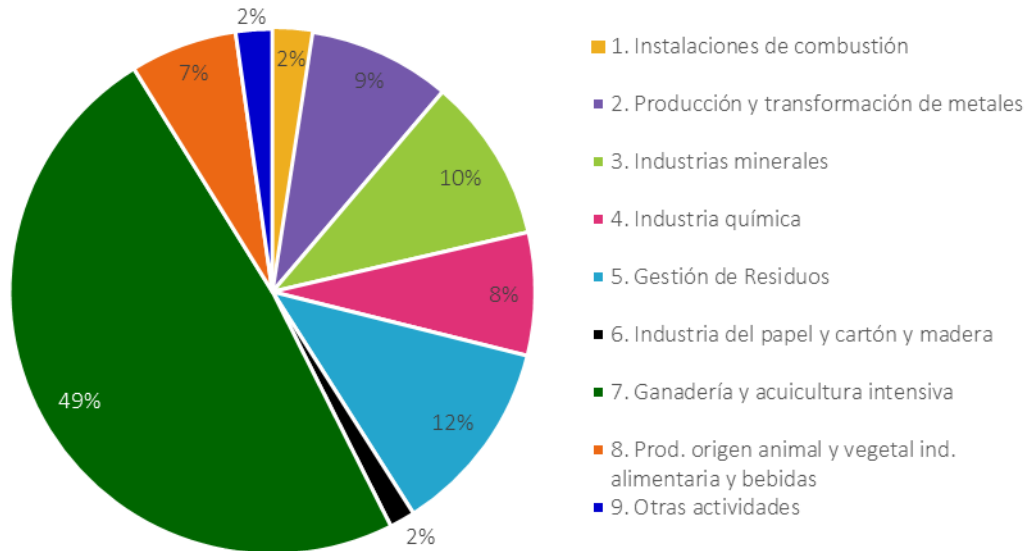
¿CAUSAS?

1. Inventario de complejos industriales en PRTR-España (2/3)

La **ganadería y acuicultura intensiva** es el sector más predominante en PRTR-España, con casi la **mitad** de las instalaciones (siendo mayoritaria la ganadería frente a la acuicultura).

Otros sectores que caracterizan el tejido industrial son la gestión de residuos, la industria mineral, la producción y transformación de metales y la industria química.

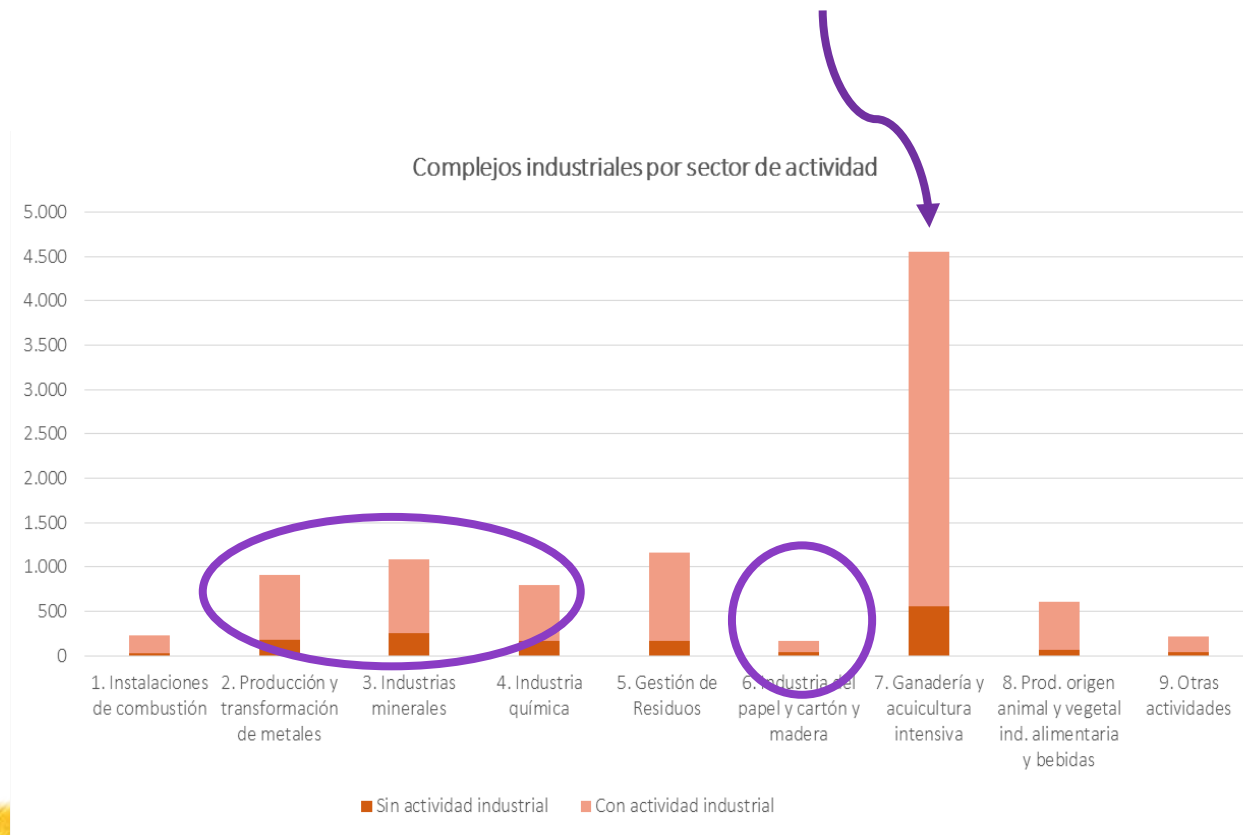
Distribución de complejos industriales por sector de actividad



1. Inventario de complejos industriales en PRTR-España (3/3)

En **términos absolutos**, el sector con más instalaciones sin actividad industrial (un 14%) es la “ganadería y acuicultura intensiva”.

En **términos relativos**, los sectores con más centros sin actividad industrial son: industria de papel, cartón y madera, industrias minerales, industria química y de producción y transformación de metales.



2. Análisis de emisiones a la ATMÓSFERA por sustancias contaminantes (1/6)

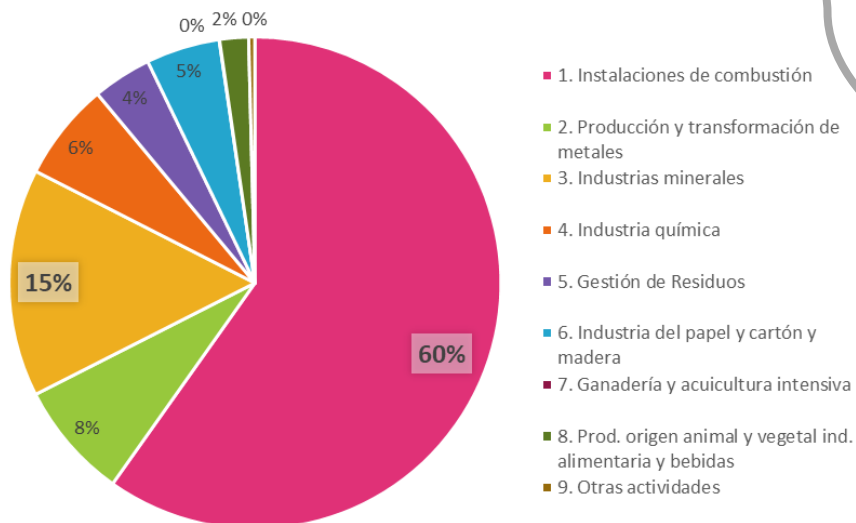
DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)

Los sectores que mayor carga contaminante emiten a la atmósfera son:

1. Instalaciones de combustión: 60%

3. Industrias minerales: 15%

Distribución de la carga contaminante de dióxido de carbono (CO₂) en 2018



2. Análisis de emisiones a la ATMÓSFERA por sustancias contaminantes (2/6)

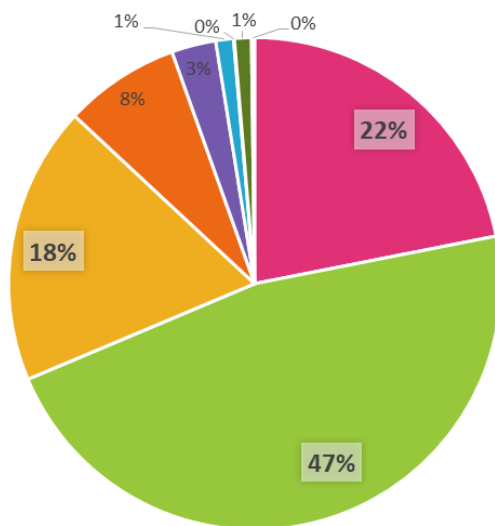
Los sectores que mayor carga contaminante emiten a la atmósfera:

2. Producción y transformación de metales: 47%

1. Instalaciones de combustión: 22%

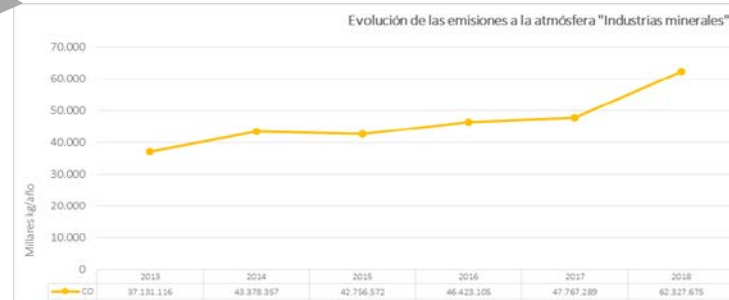
3. Industrias minerales: 18%

Distribución de la carga contaminante de monóxido de carbono (CO) en 2018



- 1. Instalaciones de combustión
- 2. Producción y transformación de metales
- 3. Industrias minerales
- 4. Industria química
- 5. Gestión de Residuos
- 6. Industria del papel y cartón y madera
- 7. Ganadería y acuicultura intensiva
- 8. Prod. origen animal y vegetal ind. alimentaria y bebidas
- 9. Otras actividades

MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

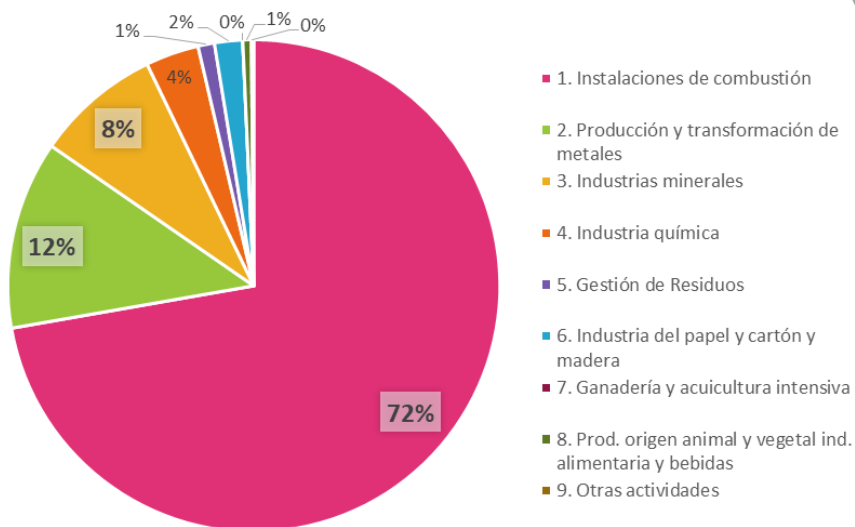


2. Análisis de emisiones a la ATMÓSFERA por sustancias contaminantes (3/6)

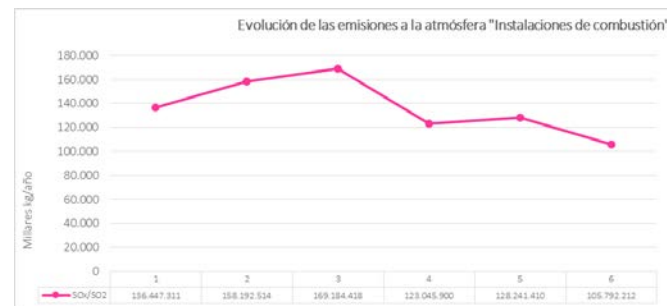
Los sectores que mayor carga contaminante emiten a la atmósfera:

1. Instalaciones de combustión: 72%
2. Producción y transformación de metales: 12%
3. Industrias minerales: 8%

Distribución de la carga contaminante de óxidos de azufre (SO_x) en 2018



ÓXIDOS DE AZUFRE (SO_x)



2. Análisis de emisiones a la ATMÓSFERA por sustancias contaminantes (4/6)

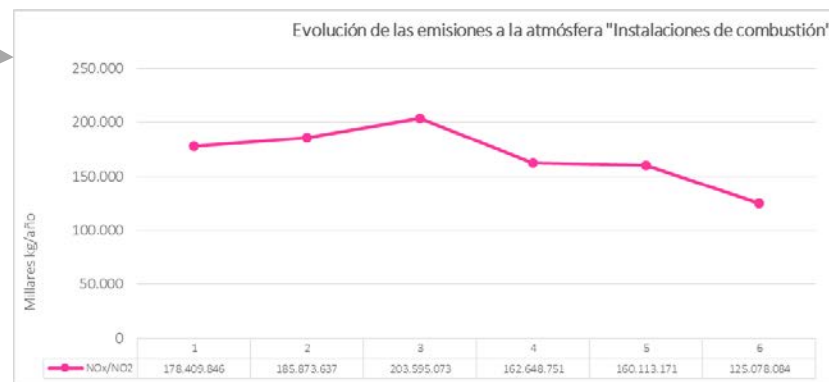
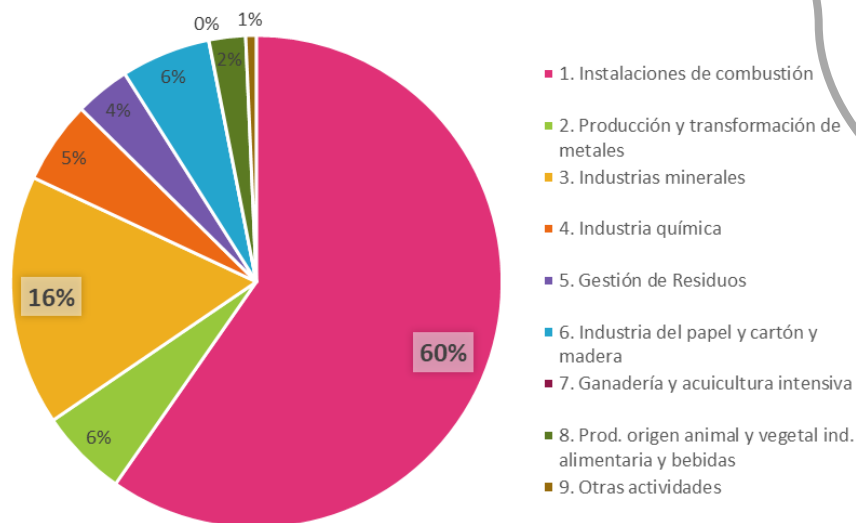
Los sectores que mayor carga contaminante emiten a la atmósfera:

1. Instalaciones de combustión: 60%

3. Industrias minerales: 16%

ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NOx)

Distribución de la carga contaminante de óxidos de nitrógeno (NOx) en 2018



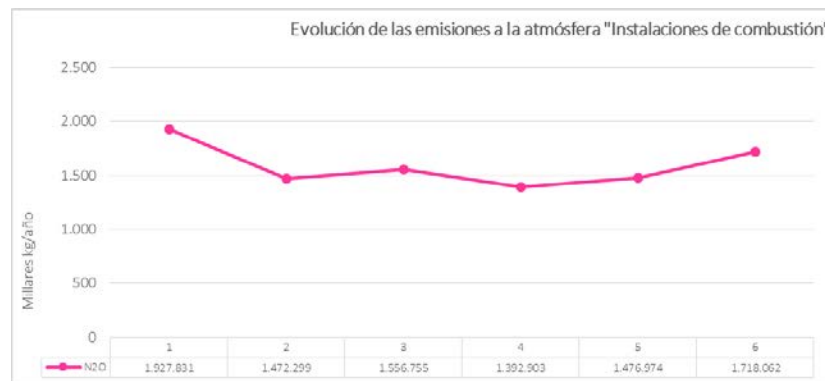
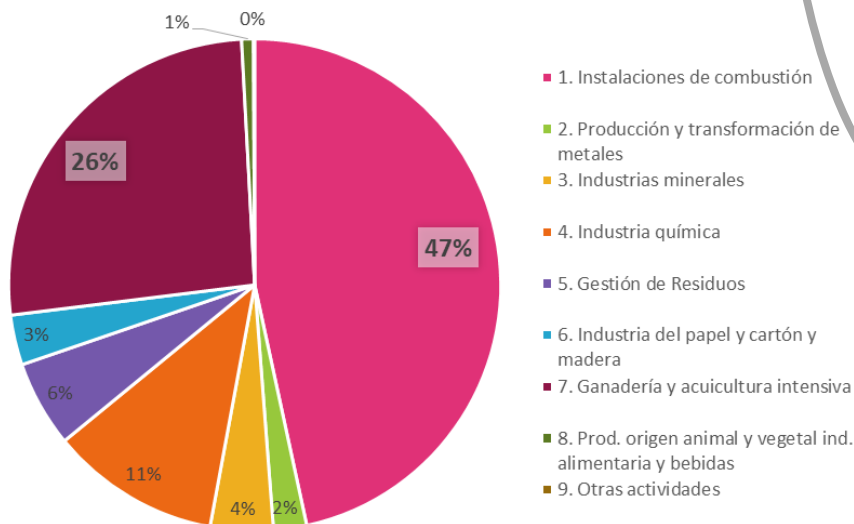
2. Análisis de emisiones a la ATMÓSFERA por sustancias contaminantes (5/6)

Los sectores que mayor carga contaminante emiten a la atmósfera:

1. Instalaciones de combustión: 47%
7. Ganadería y acuicultura intensiva: 26%

ÓXIDO NITROSO (N₂O)

Distribución de la carga contaminante de óxido nitroso (N₂O) en 2018



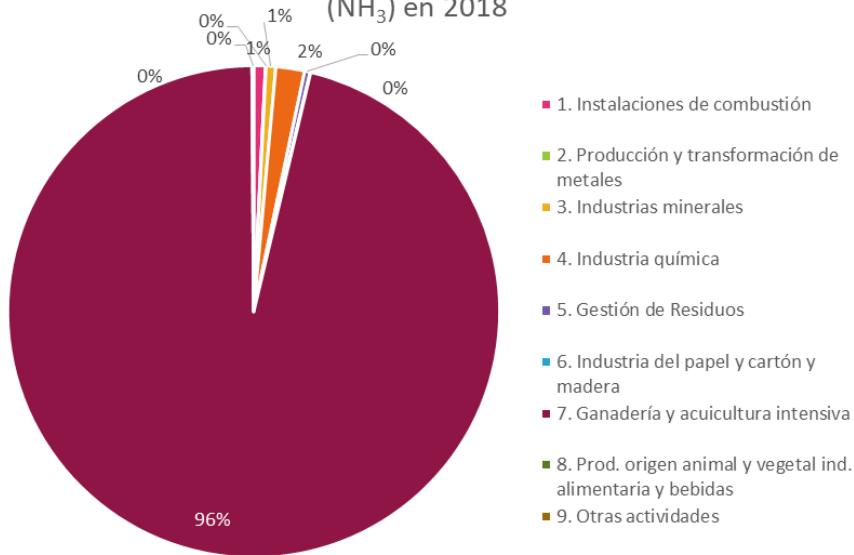
2. Análisis de emisiones a la ATMÓSFERA por sustancias contaminantes (6/6)

Los sectores que mayor carga contaminante emiten a la atmósfera:

7. Ganadería y acuicultura intensiva: 96%

AMONIACO (NH₃)

Distribución de la carga contaminante de amoníaco (NH₃) en 2018

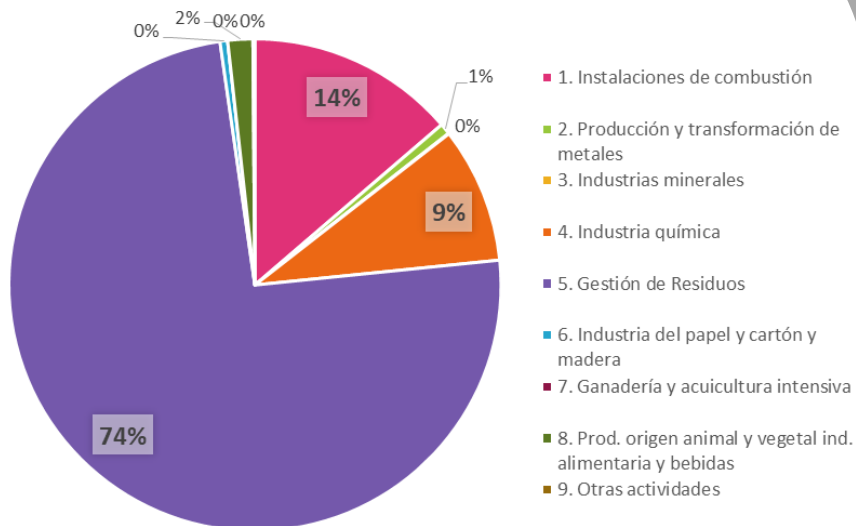


2. Análisis de emisiones al AGUA por sustancias contaminantes (1/4)

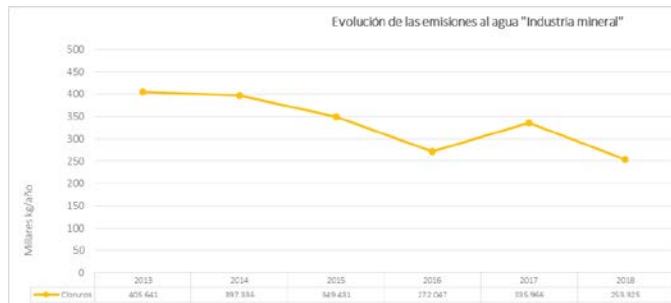
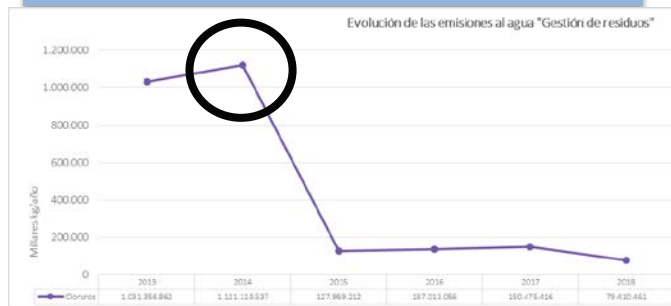
Los sectores que mayor carga contaminante emiten al agua son:

- 5. Gestión de residuos: 74%
- 1. Instalaciones de combustión: 14%
- 3. Industrias minerales: 9%

Distribución de la carga contaminante de cloruros en 2018



CLORUROS



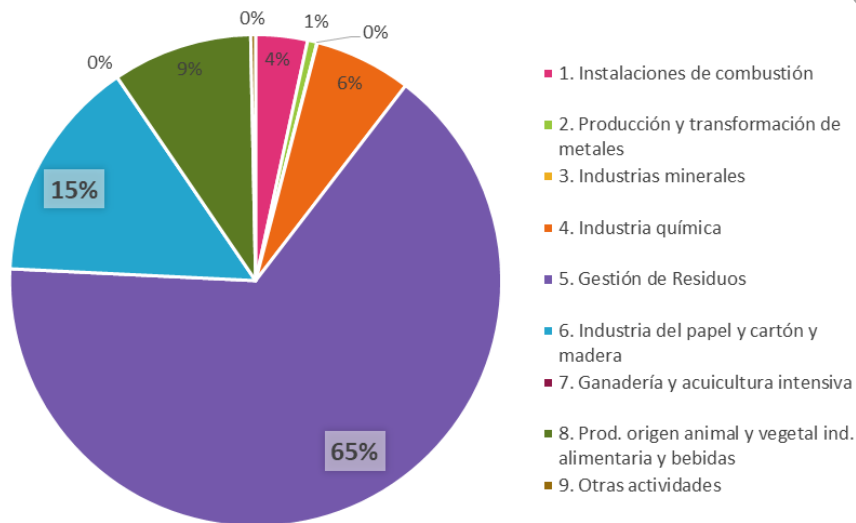
2. Análisis de emisiones al AGUA por sustancias contaminantes (2/4)

Los sectores que mayor carga contaminante emiten al agua son:

- 5. Gestión de residuos: 65%
- 6. Industria de papel, cartón y madera: 15%

DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO/COD)

Distribución de la carga contaminante de carbono orgánico total (COT) en 2018



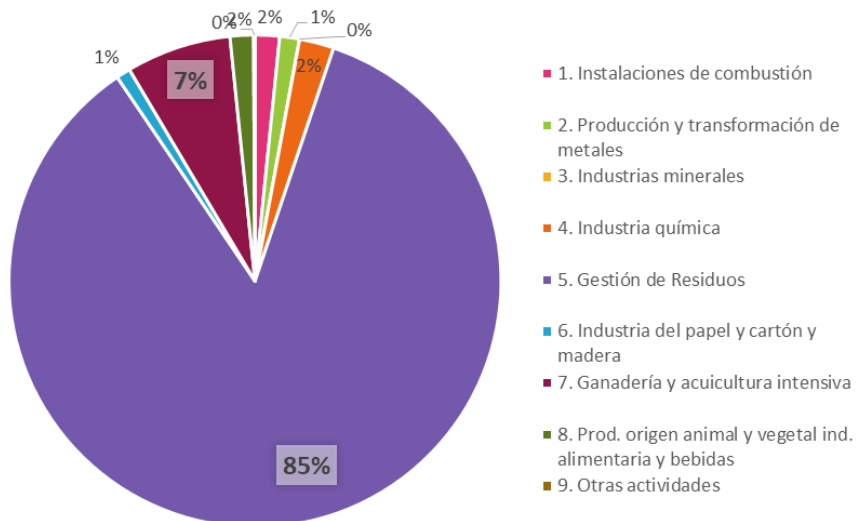
2. Análisis de emisiones al AGUA por sustancias contaminantes (3/4)

Los sectores que mayor carga contaminante emiten al agua son:

5. Gestión de residuos: 85%

7. Ganadería y acuicultura intensiva: 7%

Distribución de la carga contaminante de nitrógeno total en 2018



NITRÓGENO TOTAL (Nt)



2. Análisis de emisiones al AGUA por sustancias contaminantes (4/4)

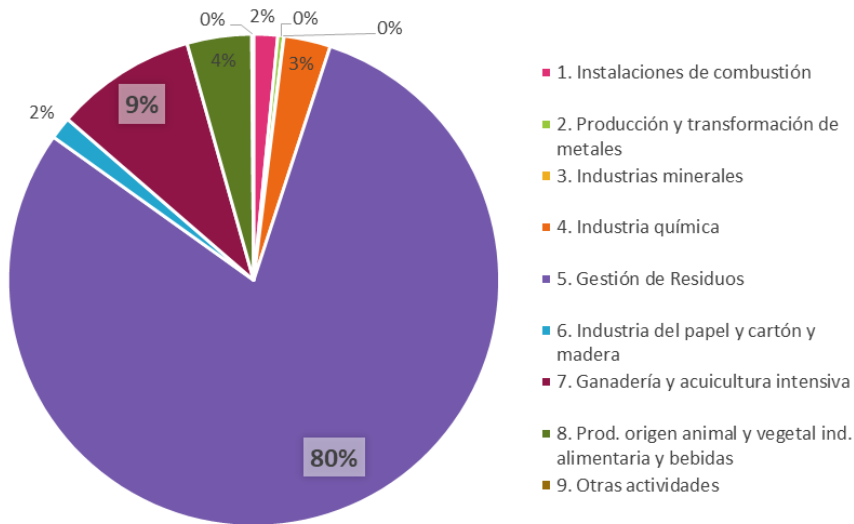
Los sectores que mayor carga contaminante emiten al agua son:

5. Gestión de residuos: 80%

7. Ganadería y acuicultura intensiva: 9%

FÓSFORO TOTAL (Pt)

Distribución de la carga contaminante de fósforo total en 2018



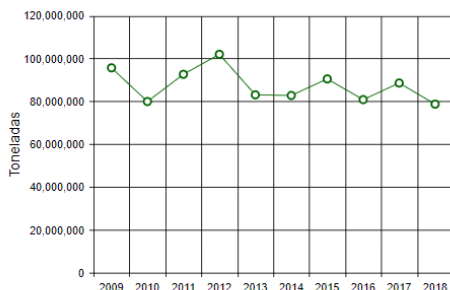
Todos estos análisis son posibles a través de la página web de PRTR-España, en la sección de “Series cronológicas”, con información de los últimos 10 años:

<http://www.prtr-es.es/informes/seriespollutant.aspx>

Emisiones de CO₂ de Instalaciones de combustión e Industrias minerales.

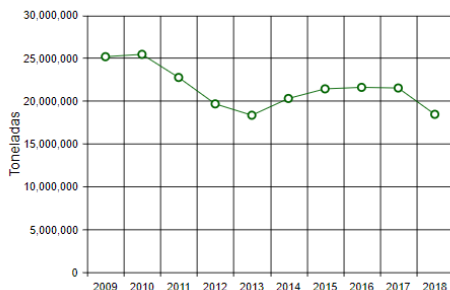
Emisiones de cloruros de Instalaciones de combustión, Industrias minerales y sector de gestión de residuos

1.- Instalaciones de combustión / energéticas:



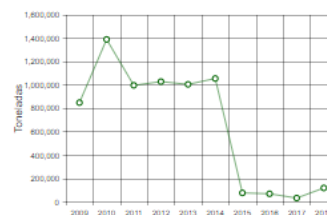
Año de referencia	Cantidad (t)
Cantidad emitida según la consulta realizada (t/año)	
2009	95 647 745 653
2010	79 924 309 945
2011	92 624 800 455
2012	101 967 334 745
2013	83 036 086 511
2014	82 750 810 109
2015	90 466 172 144
2016	80 805 379 544
2017	88 560 761 342
2018	78 688 290 522

3.- Industrias Minerales:



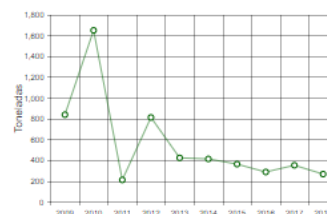
Año de referencia	Cantidad (t)
Cantidad emitida según la consulta realizada (t/año)	
2009	25 157 294 670
2010	25 431 026 874
2011	22 733 815 043
2012	19 648 321 711
2013	18 323 868 806
2014	20 280 964 243
2015	21 403 635 154
2016	21 578 395 466
2017	21 503 512 524
2018	18 430 079 861

1.- Instalaciones de combustión / energéticas:



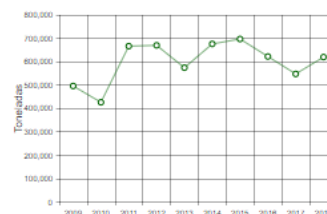
Año de referencia	Cantidad (t)
Cantidad emitida según la consulta realizada (t/año)	
2009	948 101 509
2010	1 388 017 857
2011	998 088 023
2012	1 027 080 759
2013	1 004 880 543
2014	1 054 380 760
2015	17 815 467
2016	10 583 489
2017	33 394 014
2018	120 281 232

3.- Industrias Minerales:



Año de referencia	Cantidad (t)
Cantidad emitida según la consulta realizada (t/año)	
2009	838 008
2010	1 848 797
2011	212 847
2012	812 352
2013	414 283
2014	414 313
2015	384 131
2016	285 382
2017	353 183
2018	285 281

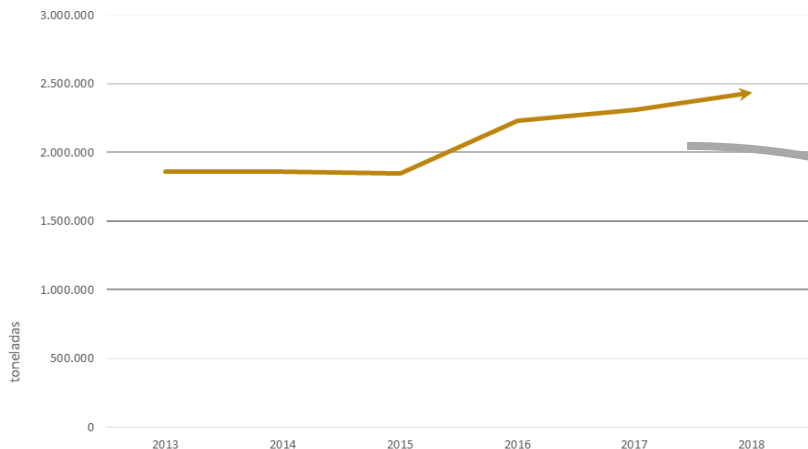
5.- Gestión de residuos y aguas residuales:



Año de referencia	Cantidad (t)
Cantidad emitida según la consulta realizada (t/año)	
2009	495 391 519
2010	423 710 846
2011	685 452 018
2012	685 344 718
2013	573 375 428
2014	614 798 980
2015	650 545 351
2016	621 143 085
2017	548 773 859
2018	616 708 851

3. Transferencias de residuos (1/2)

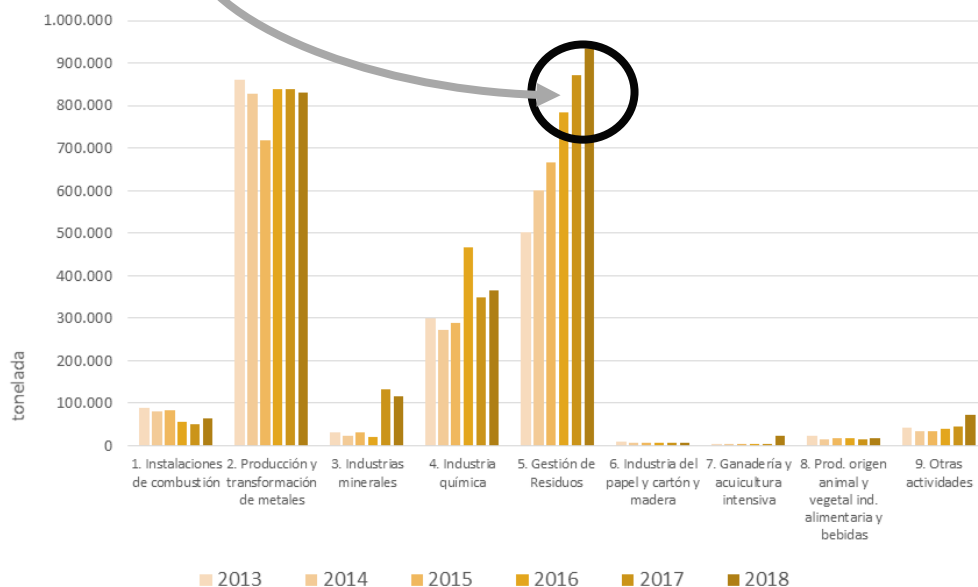
Evolución de la cantidad de residuos peligrosos transferidos (t/año)



RESIDUOS PELIGROSOS (HW)

La **cantidad** de residuos peligrosos transferidos se ha incrementado en los últimos 3 años, alcanzando casi los **2,5 millones de toneladas**.

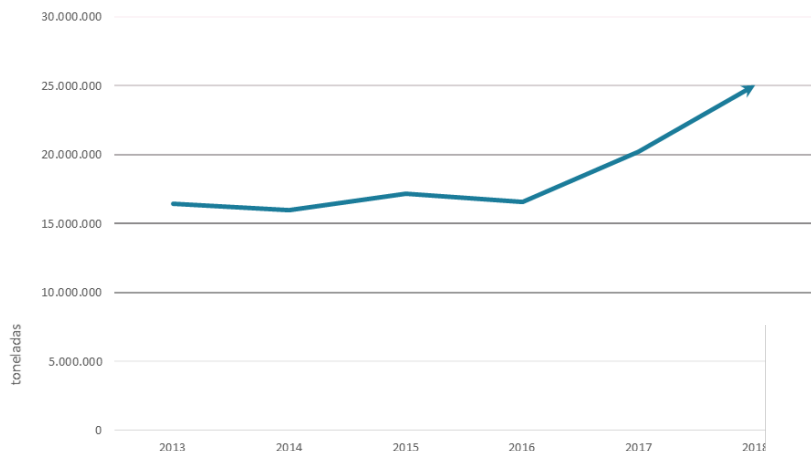
Cantidad de residuo peligroso transferido por sector industrial (t/año)



Los sectores responsables de la mayor proporción de residuos peligrosos transferidos son la **producción y transformación de metales**, la **gestión de residuos** y la **industria química**.

3. Transferencias de residuos (2/2)

Evolución de la cantidad de residuos peligrosos transferidos (t/año)

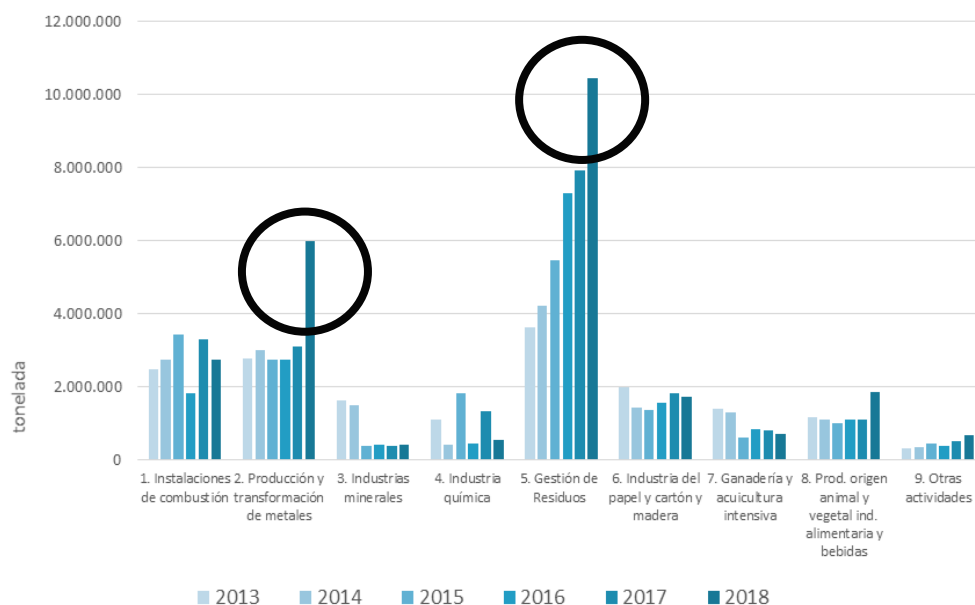


Los sectores responsables de la mayor proporción de residuos no peligrosos transferidos son **la gestión de residuos**, la **producción y transformación de metales** y **las instalaciones de combustión**.

RESIDUOS NO PELIGROSOS (NON HW)

La **cantidad** de residuos no peligrosos transferidos se ha incrementado en los últimos 2 años, hasta un máximo de **25 millones de toneladas**.

Cantidad de residuo no peligroso transferido por sector industrial (t/año)

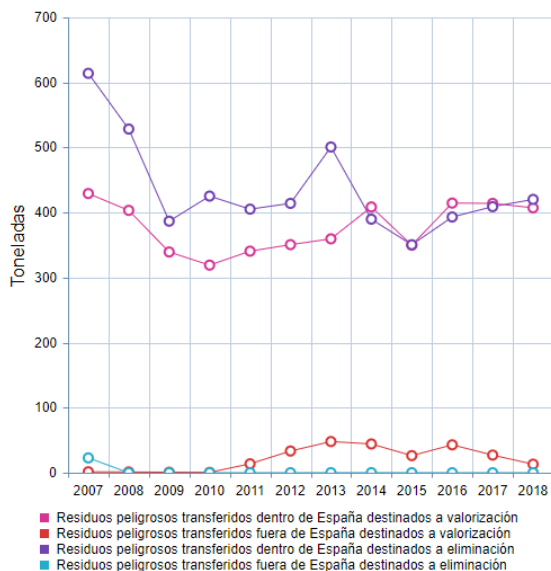


También se pueden realizar consultas similares a través de la página web de PRTR-España, en la sección de “Series cronológicas”, con información de los últimos 10 años:

<http://www.prtr-es.es/informes/seriespollutant.aspx>

Transferencias de residuos peligrosos del sector de producción y transformación de metales

2.- Producción y transformación de metales:



	Año de referencia	Cantidad (t)
Residuos peligrosos transferidos dentro de España destinados a valorización	2007	429,223
	2008	403,330
	2009	339,354
	2010	319,155
	2011	340,636
	2012	350,651
	2013	359,564
	2014	408,588
	2015	349,888
	2016	414,570
	2017	414,081
	2018	407,265
Residuos peligrosos transferidos fuera de España destinados a valorización	2007	1,393
	2008	1,222
	2009	0,747
	2010	0,511
	2011	13,694
	2012	33,330
	2013	47,934
	2014	44,225
	2015	26,277
	2016	42,853
	2017	27,116
	2018	13,089

Residuos peligrosos transferidos dentro de España destinados a eliminación	2007	614,047
	2008	528,389
	2009	386,744
	2010	425,290
	2011	405,232
	2012	414,098
	2013	500,776
	2014	389,826
	2015	350,460
	2016	393,162
Residuos peligrosos transferidos fuera de España destinados a eliminación	2017	409,080
	2018	420,217
	2007	22,800
	2008	-
	2009	-
	2010	-
	2011	-
	2012	-
	2013	0,089
	2014	0,086
	2015	0,085
	2016	-
	2017	-
	2018	-

4. Retos y oportunidades

1. Continuar con la mejora de la calidad de la información en cuanto a la carga contaminante.
2. Necesidad de mejora del proceso de validación que permita la detección de datos erróneos (*outliers*) y el análisis de sus causas, en aras de establecer una mayor coherencia y calidad de la información.
3. Se continúa percibiendo que la información contenida en PRTR-España, a pesar de la constancia de que se utiliza (consultas/visitas en web), requiere de una mayor contextualización a la hora de su análisis y difusión.

PRTR-España continúa con su labor de mejora de comunicación, información y difusión de los datos, pero se echa en falta mayor participación pública que aporten sugerencias en este proceso (via web, correo electrónico)



Muchas gracias

María Olga Fraile Paredes

Jefa de Área de Medio Ambiente Industrial
D.G. de Biodiversidad y Calidad Ambiental.
Ministerio para la Transición Ecológica.