

SOGAMA, GARANTÍA DE FUTURO PARA A XESTIÓN SOSTIBLE DOS RESIDUOS URBANOS EN GALICIA



QUÉ ES SOGAMA

Sociedade Galega do Medio Ambiente

SOCIO TECNOLÓGICO

Gas Natural Fenosa Renovables

51%

ADMINISTRACIÓN

Xunta de Galicia

49%

1

Sociedad Anónima.

2

Creada en el año 1992 por el Decreto 111/1992 de la Xunta de Galicia.

3

Su función se centra en la gestión de los RU a partir del momento en que son depositados en sus instalaciones, con las consiguientes operaciones de transporte, tratamiento y valorización energética.

4

Actualmente, gestiona y trata los RU producidos en 294 ayuntamientos (94% de los existentes en Galicia).

SITUACIÓN DE GALICIA. DÉCADA DE LOS 90



vertedero



vertedero



Espacio regenerado

Más de **300 vertederos municipales** que no reunían las mínimas condiciones de seguridad y control, y más de **3.000 focos de vertido ilegal**, con el consiguiente riesgo medioambiental y para la salud



Global: diseñado para atender las necesidades de toda Galicia.

Integral: aplicación prioritaria de las 3R (Reducción, Reutilización y Reciclaje), que complementa con la Recuperación energética de la fracción no reciclable.

Solidario: mismo precio para todos los ayuntamientos.

INSTALACIONES SOGAMA. SITUACIÓN ACTUAL



20 plantas de
transferencia bajo la
titularidad de Sogama



11 miniplantas construídas
por la Diputación de
Ourense

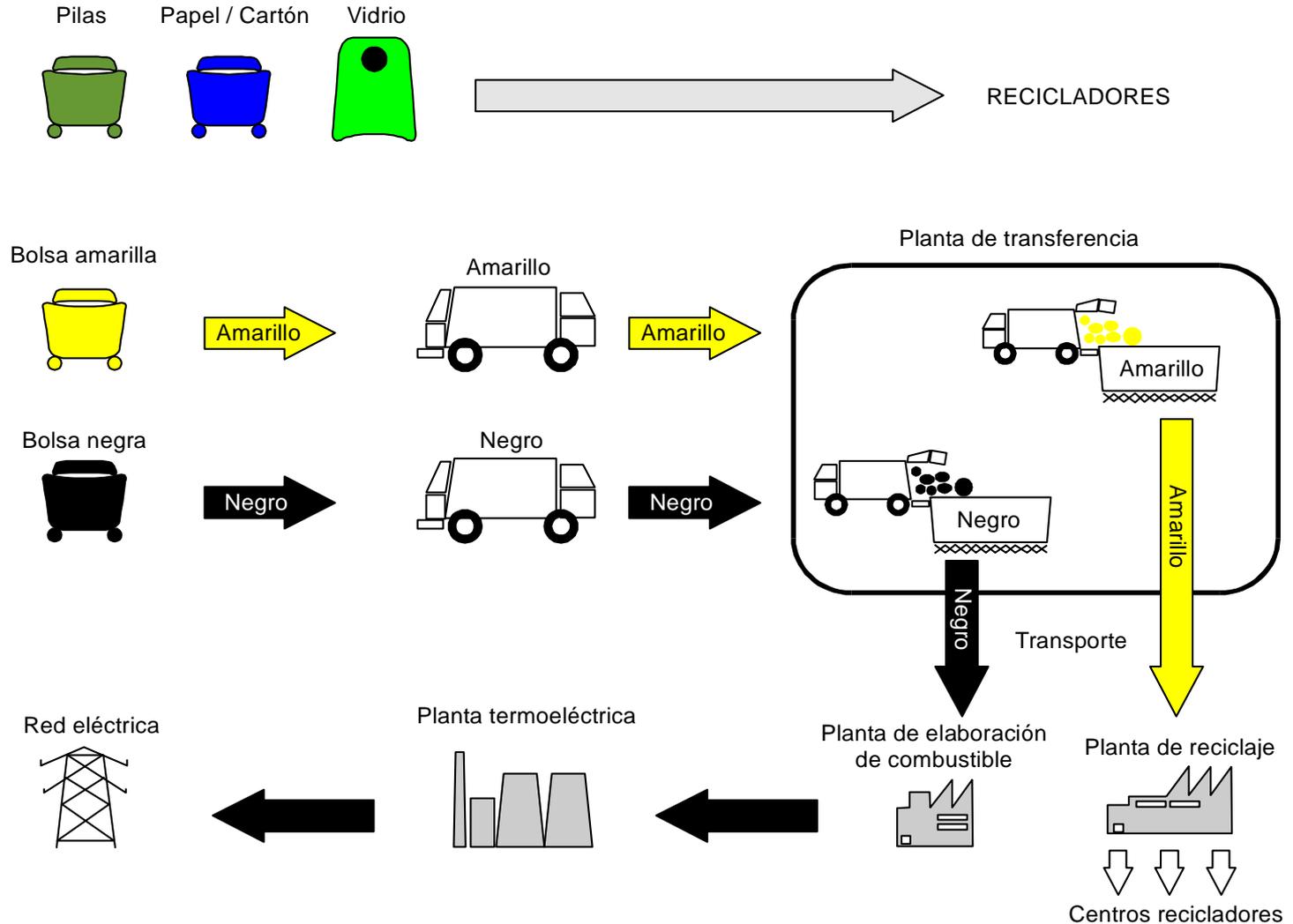


5 plantas construídas
por la Xunta



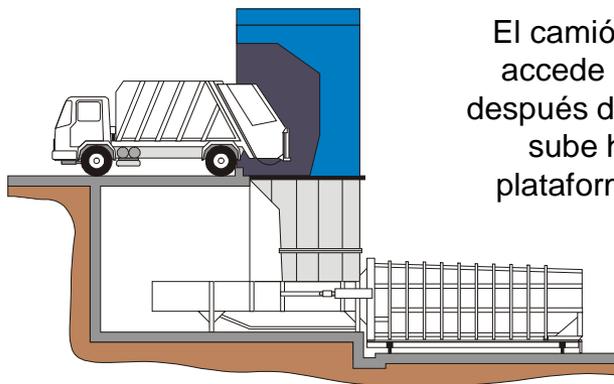
1 planta de la
Mancomunidad del
Morrazo

1. ANTECEDENTES. Gestión de la actividad de Sogama



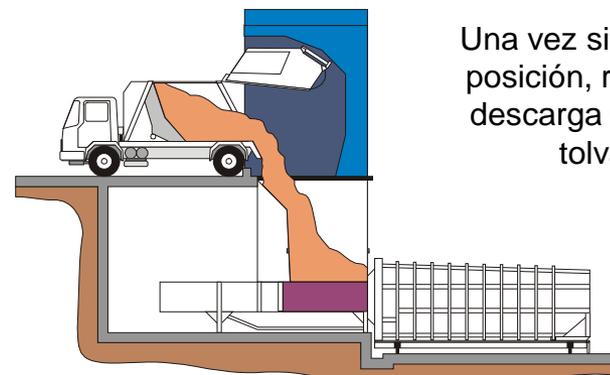
2. Plantas de transferencia. Funcionamiento

Fase I



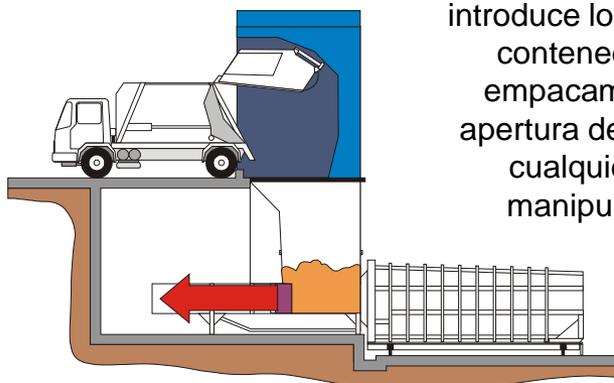
El camión recolector accede al recinto y, después de ser pesado, sube hasta una plataforma superior.

Fase II



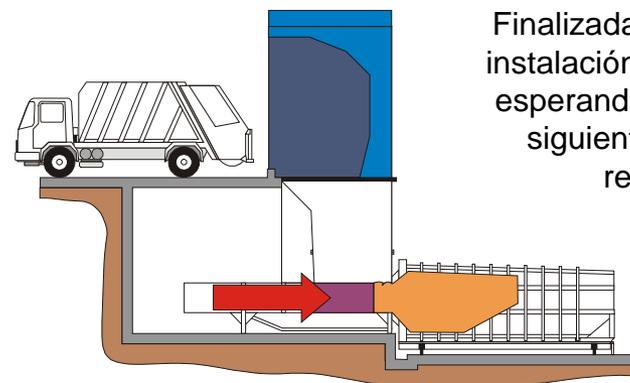
Una vez situado en posición, realiza la descarga sobre la tolva.

Fase III



Un sencillo émbolo introduce los RU en el contenedor, sin empacamiento ni apertura de bolsas o cualquier otra manipulación.

Fase IV



Finalizada la descarga la instalación queda cerrada esperando la llegada del siguiente camión de recogida.

1. Transporte por ferrocarril:

- Diariamente llegan a las instalaciones del Complejo Medioambiental de Cerceda dos trenes de RU (Vigo y Ourense/Lugo).
- El transporte por ferrocarril supone el 42% de los RU que recibe Sogama, porcentaje que se incrementará hasta el 55% en 2018.
- Transporte respetuoso con el medio ambiente y más eficiente.

2. Transporte por carretera:

- El resto de los residuos son trasladados desde las P. transferencia por carretera.
- Se utiliza para ello una importante flota de vehículos durante las 24 horas del día, 365 días al año.

3. Complejo Medioambiental de Cerceda

Planta de reciclaje, tratamiento y elaboración de combustible

Planta termoeléctrica

Planta de cogeneración

Planta de clasificación de envases

Almacén de CDR

- **Superficie total: 65 Ha**
- **Capacidad de tratamiento: 585.000 t/año**
- **Potencia instalada:**
 - 50 MW Planta Termoeléctrica
 - 21,24 MW Planta Cogeneración
- **Producción de energía eléctrica bruta: 516 Millones de kWh/año**



COMPLEJO MEDIOAMBIENTAL DE **CERCEDA**

Valores Medios de Emisiones Planta Termoeléctrica

Emisiones Medias PTE Año 2016	2016	Límite
Partículas (mg/Nm ³)	1,9	10
NOx (Óxido de nitrógeno) (mg/Nm ³)	65,8	200
SO ₂ (Dióxido de azufre) (mg/Nm ³)	2,7	50
CO (Monóxido de carbono) (mg/Nm ³)	6,6	50
COT (Carbono orgánico total) (mg C/Nm ³)	1,3	10
Dioxinas y Furanos (ng ITEQ/Nm ³)	0,006	0,100
HCL (Cloruro de hidrógeno) (mg/Nm ³)	1,5	10
Cd+ TI (Cadmio + Titanio) (mg/Nm ³)	0,003	0,050
Hg (Mercurio) (mg/Nm ³)	0,005	0,050



EJES A ABORDAR



ÁREA INDUSTRIAL

PERIODO 2008 - 2016

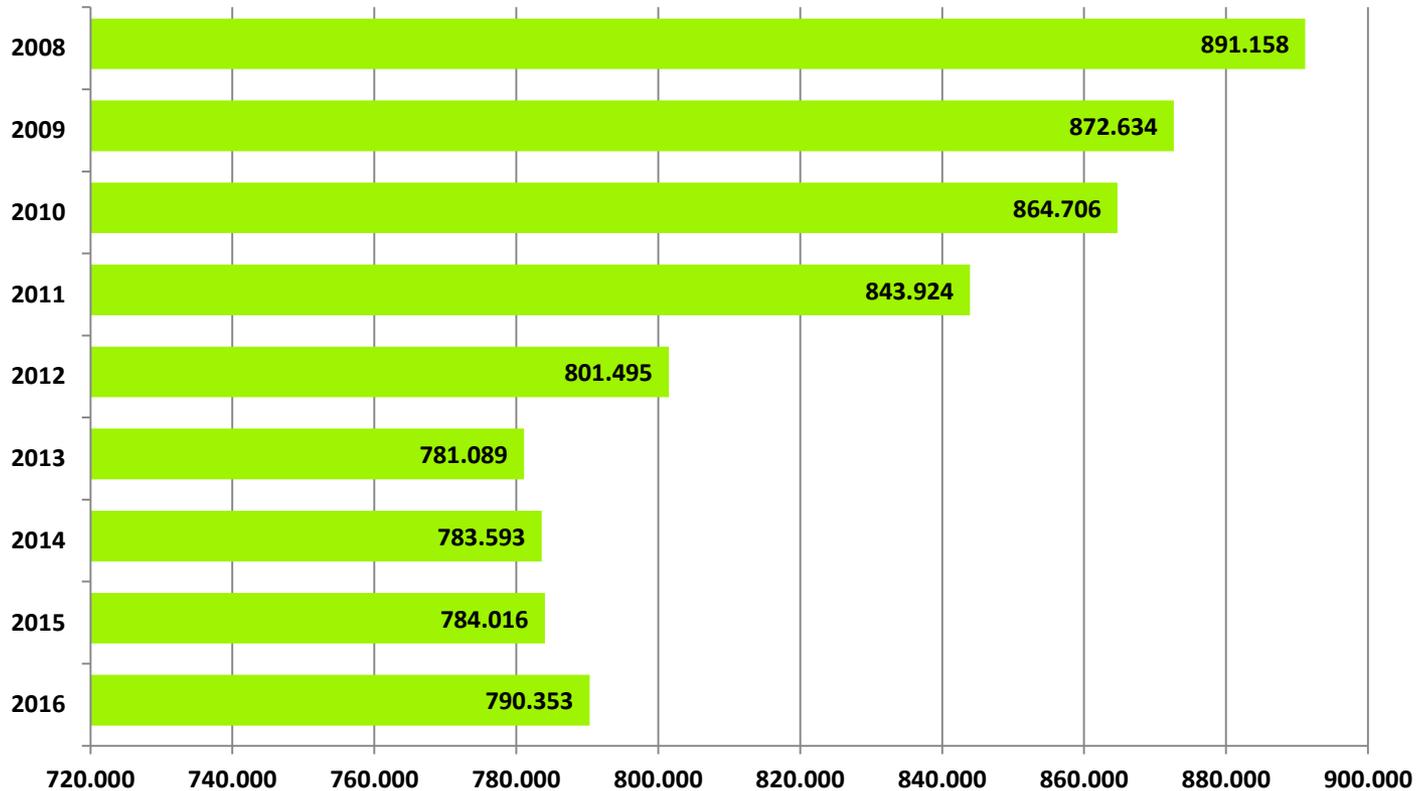
PERIODO 2017 - 2020

ÁREA DE GESTIÓN INDUSTRIAL PERÍODO 2008 -2016

- **ENTRADAS TOTALES DE RU (BOLSA NEGRA) EN LAS INSTALACIONES DE SOGAMA**
- **ENTRADAS ENVASES LIGEROS (BOLSA AMARILLA)**
- **SITUACIÓN DEL VERTEDERO DE AREOSA**
- **ENTRADAS DE RU EN EL VERTEDERO DE AREOSA**
- **PRODUCCION ENERGÍA ELÉCTRICA**

ENTRADA DE RESIDUOS URBANOS (RU) 2008-2016

ÁREA INDUSTRIAL

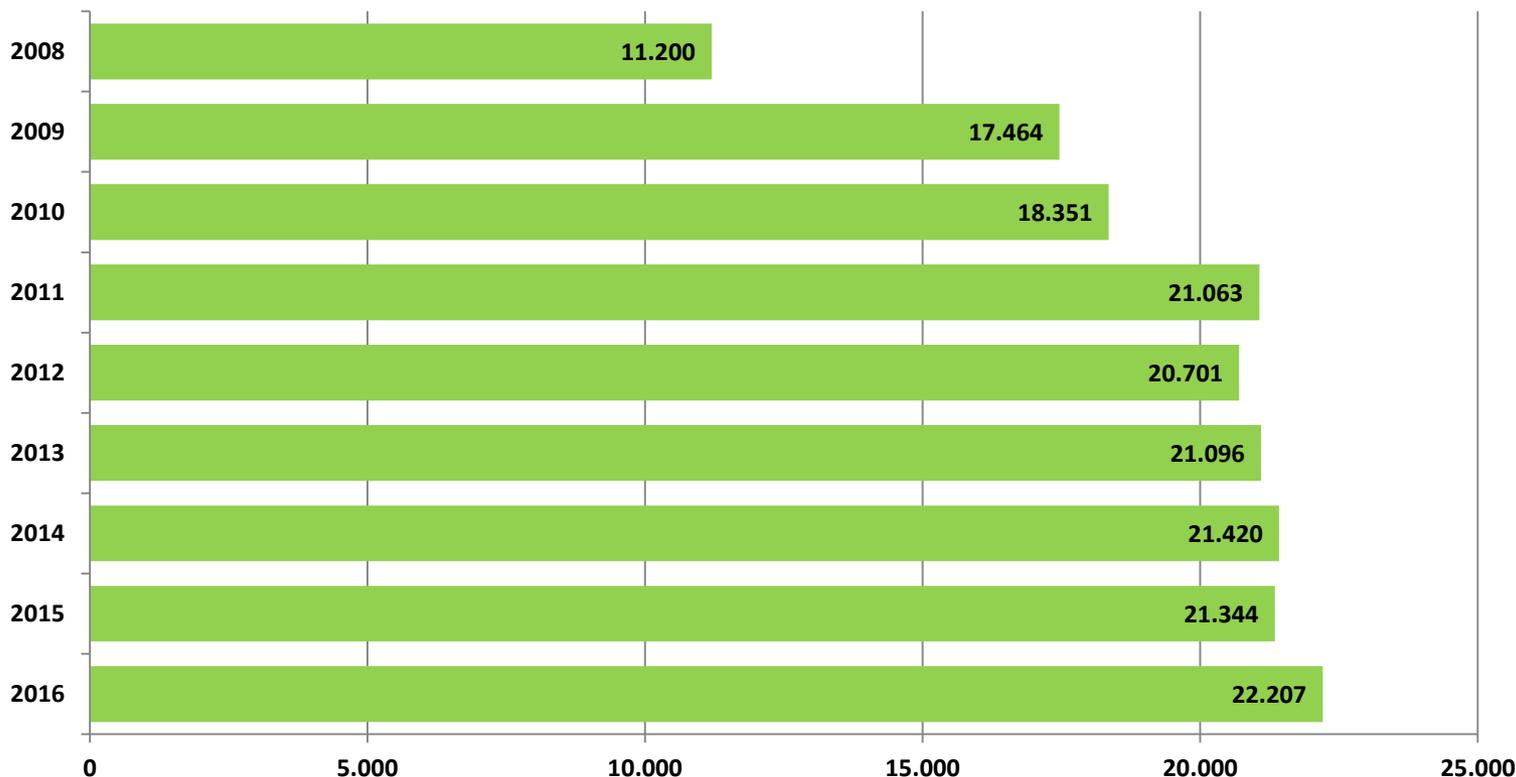


Caída desde el 2008 (12,4%), teniendo su mínimo en 2013 y estabilizándose durante los siguientes años.

Reducción de los ingresos de Sogama en similar proporción (11,9%) entre 2008 a 2012: 5,8 millones de euros.

ENTRADA DE ENVASES LIGEROS (BOLSA AMARILLA) 2008-2016

ÁREA INDUSTRIAL



Incremento de la recogida selectiva entre 2008 y 2011. Estancamiento durante los siguientes ejercicios.

Rendimientos bajos en el periodo inicial desde 2008 a 2012 inferior a las garantías (55%). Incremento de niveles de recuperación tras las modificaciones acometidas en 2012 y 2016 (> 58%), aumentándose los ingresos recibidos de Ecoembes.

VERTEDERO AREOSA

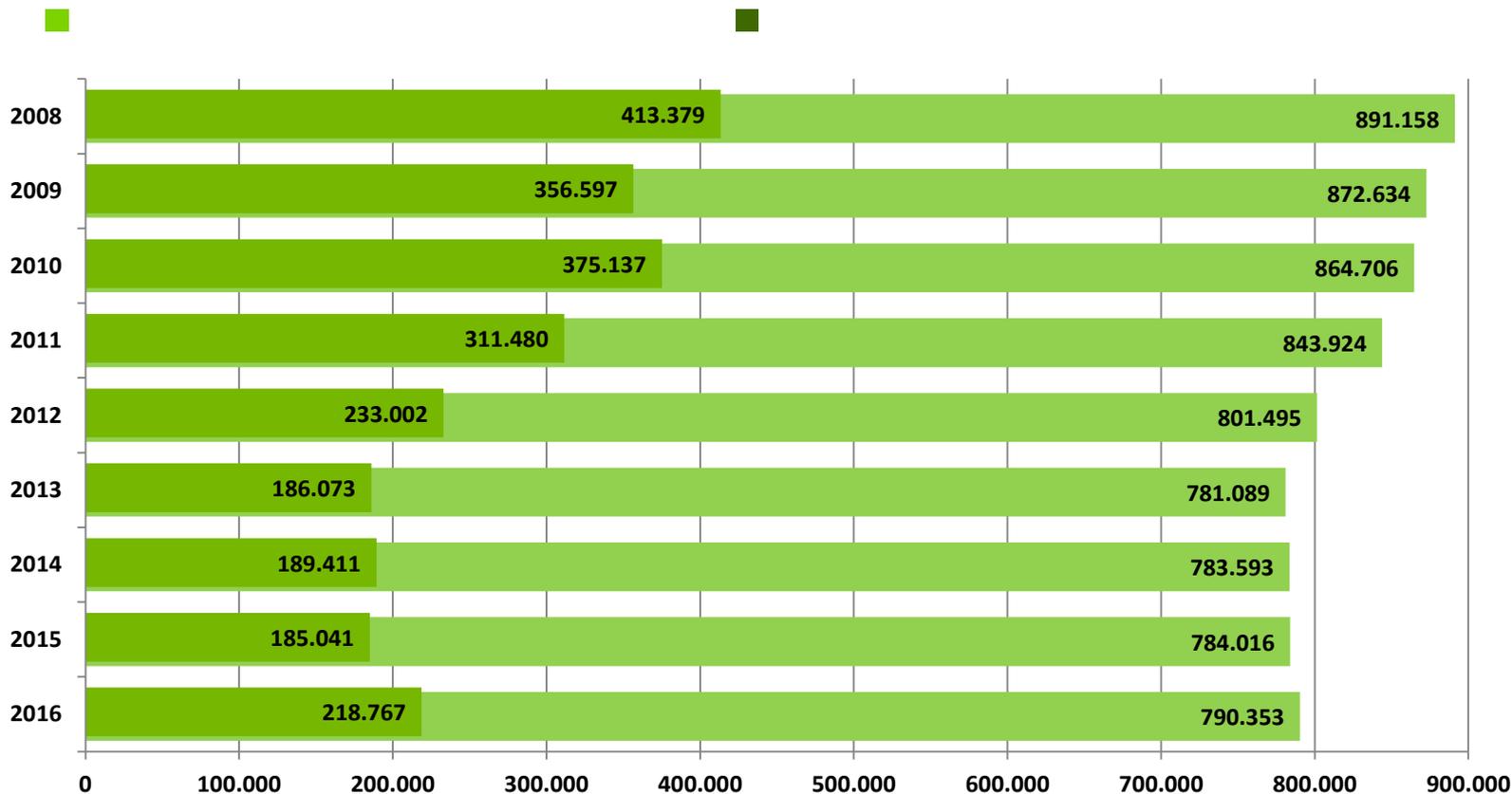
Vista General Vertedero

ÁREA INDUSTRIAL



ENTRADAS VERTEDERO AREOSA 2008-2016

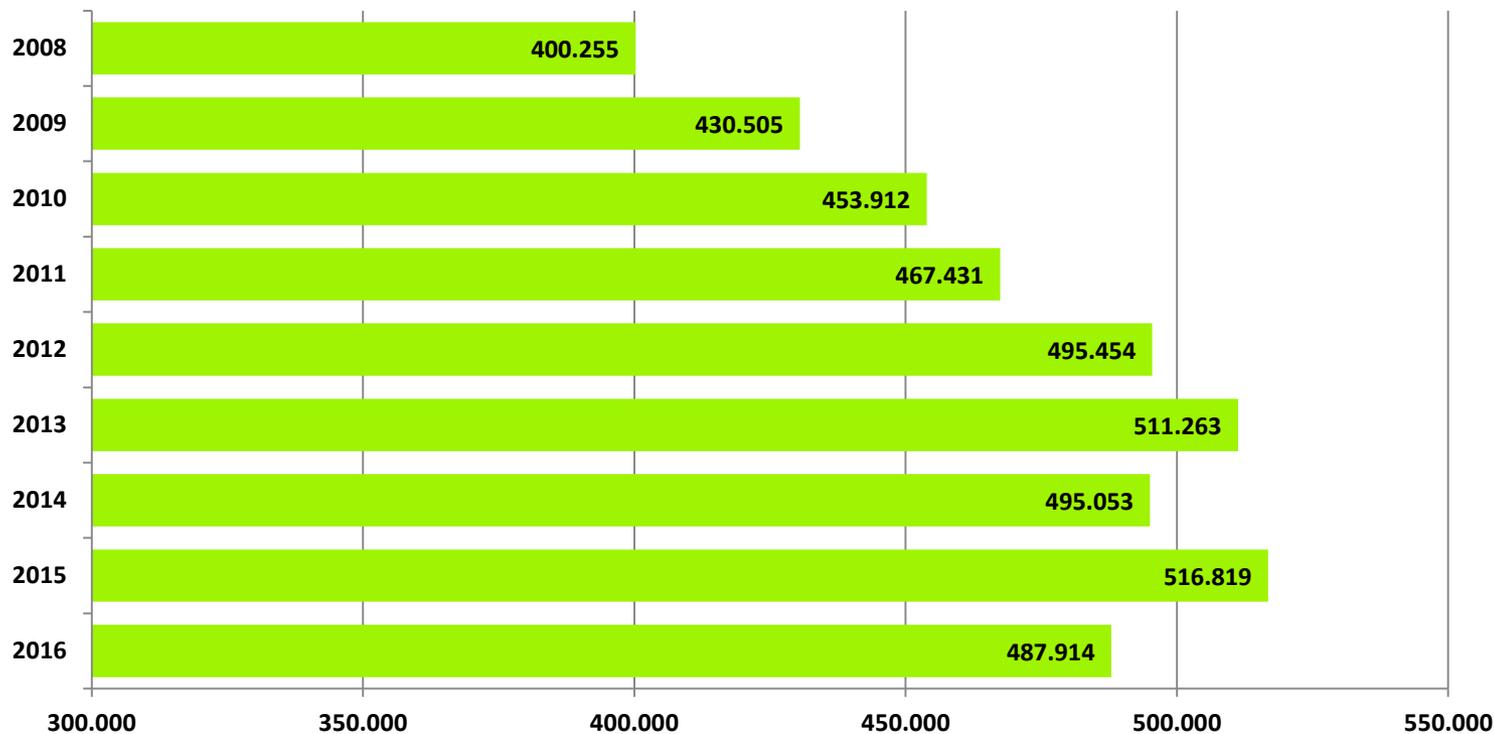
Entrada total de residuos urbanos (RU) / Residuo Urbano directo a Areosa



Reducción del vertido en un 55%
entre 2008 y 2015.

El desarrollo de un nuevo proyecto de
recuperación de materiales, reducirá,
todavía más, la entrada de residuos en
vertedero.

Energía total vendida (MWh/año)



En 2015 se incrementa la producción en un 29,1%, la máxima obtenida por Sogama en sus 15 años de actividad industrial.



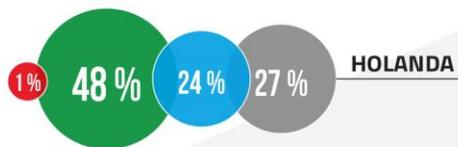
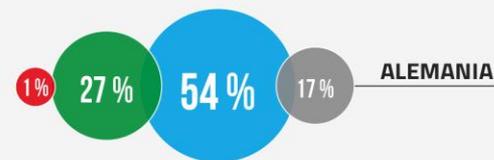
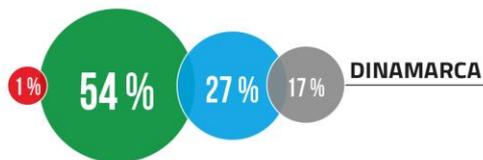
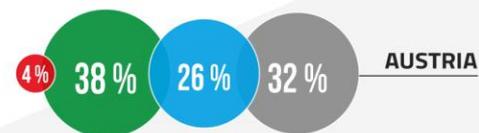
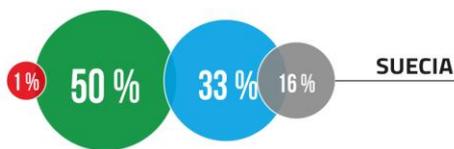
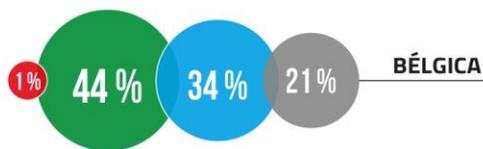
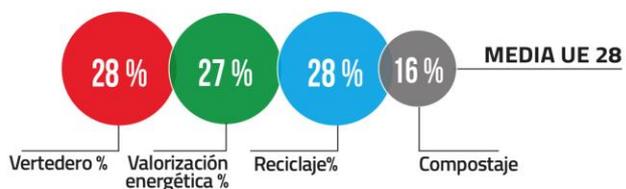
GESTIÓN RESIDUO URBANO EN EUROPA HORIZONTE 2020

Principales hitos de Gestion Residuo Urbano en Europa

- INCREMENTAR RECUPERACION DE MATERIALES.
- INCREMENTAR EL COMPOSTAJE DE LA MATERIA ORGANICA.
- INCREMENTAR LA VALORIZACION ENERGETICA DE LOS RESUDUOS NO VALORIZABLES.
- REDUCIR LOS VERTIDOS DE RESIDUOS A VERTEDERO.

GESTIÓN RESIDUOS URBANOS EN UNIÓN EUROPEA 28

PAÍSES NORTE DE EUROPA

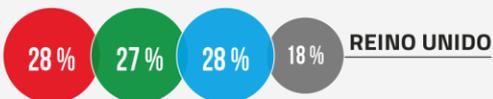
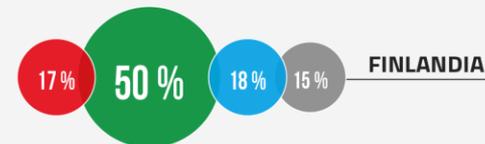
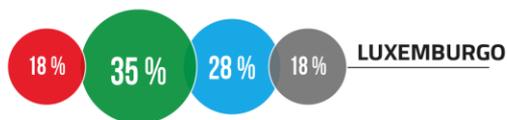
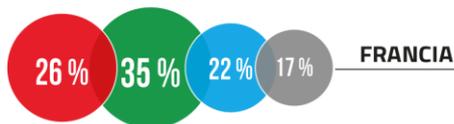
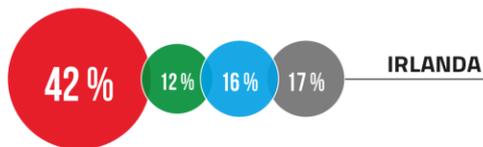
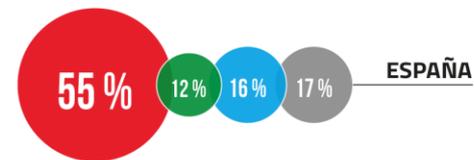
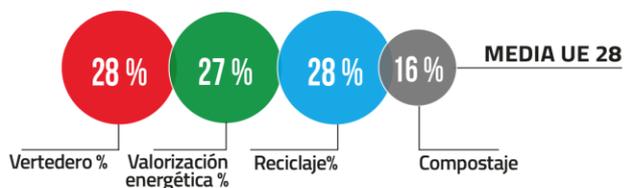


Número de Plantas de Valorización Energética NORTE DE EUROPA

ALEMANIA				99	
SUECIA	33	BÉLGICA	18	DINAMARCA	16
NORUEGA	17	HOLANDA	12	ESPAÑA	12
		AUSTRIA	11		

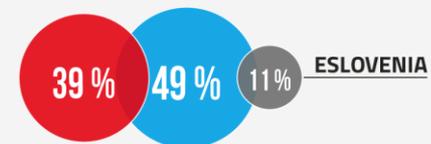
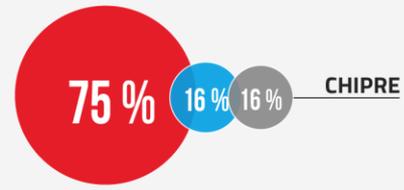
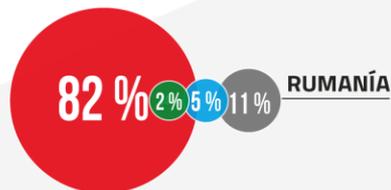
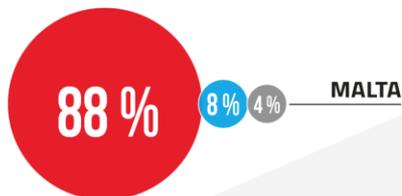
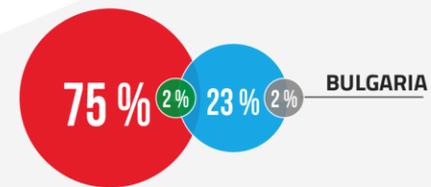
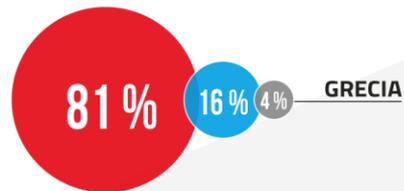
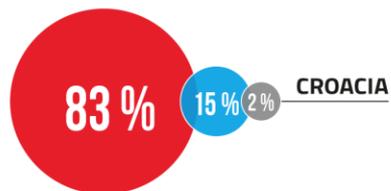
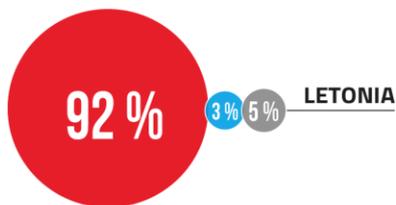
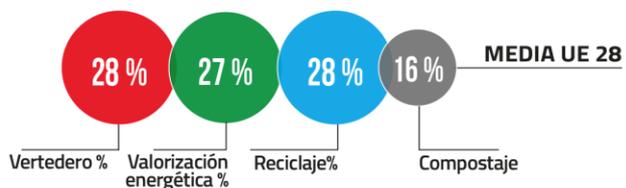
GESTIÓN RESIDUOS URBANOS EN UNIÓN EUROPEA 28

PAÍSES INTERMEDIOS



GESTIÓN RESIDUOS URBANOS EN UNIÓN EUROPEA 28

PAÍSES RESTO UE



Waste-to-Energy Plants in Europe 2014

- Waste-to-Energy Plants operating in Europe (not including hazardous waste incineration Plants)
- Waste thermally treated in Waste-to-Energy Plants in million tonnes



Data supplied by CEWEP members and national sources
* Includes plant in Andorra



info@cewep.eu ▶ www.cewep.eu

NUEVA PLANTA DE VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE COPENHAGUE



ÁREA DE GESTIÓN INDUSTRIAL PERÍODO 2017 -2020

Principales hitos de Sogama durante el periodo 2017 - 2020

- INCREMENTAR TRANSPORTE POR TREN HASTA EL 55%.
- REDUCCIÓN CANTIDADES DE RESIDUOS DESTINADAS A VERTEDERO.
- MAXIMIZAR LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL CMC.
- INCREMENTAR RENDIMIENTOS DE SEPARACIÓN EN LA PLANTA DE CLASIFICACIÓN.
- DESARROLLO NUEVA PLANTA DE RECUPERACIÓN DE MATERIALES.
- DESARROLLO DE NUEVA PLANTA DE COMPOSTAJE INDUSTRIAL.
- REDUCCIR LOS COSTES DE OPERACIÓN.

OBJETIVOS: Incrementar la recuperación de materiales

TIPO A	% RECUPERACION	
	% Minimo	% Maximo
ACERO	80,0%	90,0%
ALUMINIO	30,0%	70,0%
PET	50,0%	80,0%
PEAD	50,0%	70,0%
PC	15,0%	30,0%
BRICK	35,0%	55,0%
VIDRIO	15,0%	25,0%
ACERO RESIDUAL	25,0%	50,0%
OTROS PLASTICOS	20,0%	40,0%
PLAST. MEZCLA	35,0%	50,0%
FILM	15,0%	25,0%
TOTAL	6,0%	10,0%

INVERSIÓN 29.000,000 €

PLAZO DE EJECUCIÓN: 2 AÑOS (2017/2018)

CAPACIDAD DE TRATAMIENTO RU: 1.000.000 t/AÑO

DESARROLLO NUEVA PLANTA DE COMPOSTAJE

OBJETIVOS: incrementar la producción de compost
procedente de la recogida selectiva de materia orgánica



INVERSIÓN: 2.500,000 €

OPERATIVA A FINALES DE 2017

CAPACIDAD DE TRATAMIENTO RU: 15.000 t/AÑO

UBICACIÓN: VERTEDERO DE AREOSA



SOGAMA

**SOCIEDADE GALEGA
DO MEDIO AMBIENTE**

Morzós 10 baixo, San Román – Encrobas / 15187 Cerceda, A Coruña / Tlf: 981 69 85 00 / www.sogama.es