V CONGRESO GALEGO DE MEDIO AMBIENTE E SAÚDE

Lugo, 13 a 16 de outubro de 2014



SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

OS RESIDUOS
UN DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS







1

A produción de lixo é inherente á condición humana e, sen lugar a dúbidas, a cultura de "usar e tirar" ten contribuído ao seu incremento.

2

É por isto que a correcta xestión dos residuos urbanos representa en todos os países un dos maiores desafíos ambientais.

3

A instauración do modelo Sogama supuxo un antes e un despois na xestión dos RU en Galicia, posibilitando a clausura dos vertedoiros e a rexeneración de espazos degradados.

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

DO VERTEDOIRO
Á XESTIÓN SOSTIBLE DOS RU







1997

Máis de 300 vertedoiros municipais e máis de 3.000 focos de vertido ilegal.

2014

Clausurados todos os vertedoiros incontrolados e rexenerado o espazo degradado.

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA
MÁIS RELEVANTE



Lei 7/1985, de 2 de abril,
de Bases de Réxime Local.

Lei 11/97, de 24 de abril,
de Envases e Residuos de Envases.

Lei 10/2008, de 3 de novembro,
de Residuos de Galicia.

Lei 22/2011, de 28 de xullo,
de Residuos e Solos Contaminados, que traspón ao ordenamento xurídico español a Directiva 2008/98/CE, substituíndo á Lei de Residuos 10/1998, de 21 de abril.

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

OS 3R
ESTRATEXIA COMUNITARIA

1
Reducir

Producir menos lixo a través dun consumo responsable.



2
Reutilizar

Alongar a vida útil dos produtos a través do seu máximo aproveitamento.



3
Reciclar

Separar os residuos por tipoloxías e depositalos nos contedores correspondentes.



SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

COMPOSTAXE DOMESTICA (I)







Fabricación de abono natural a partir da materia orgánica.

Preto de 3.000 familias de 70 concellos incorporadas ao programa de Sogama durante os últimos años.

Dotación de composteiros a centros escolares que contan con servizo de comedor.

Beneficios ambientais, económicos e sociais.

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

COMPOSTAXE DOMESTICA (II)





Cursos de formación, asesoramento externo e material divulgativo.



SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

RECUPERACIÓN
ENERXÉTICA DA FRACCIÓN NON RECICLABLE (4R)





· Tecnoloxías de última xeración ·
· Máximo control e garantías ambientais ·
· Niveis de emisión por baixo dos límites legais ·
· Aproveitamento do valor enerxético da fracción resto ·

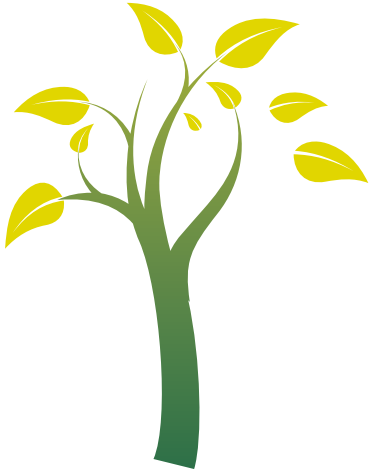
Vertido

· Última opción ·
· Negativo impacto sobre o medio ambiente e a saúde ·

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

VANTAXES
DA VALORIZACIÓN ENERXÉTICA







A nova Directiva Marco de Residuos fixa como obxectivo para 2020 que o 50% dos refugallos municipais sexan sometidos a reutilización e reciclado, debendo pasar a xestión da fracción resto pola recuperación enerxética.

A produción de enerxía a partir dos residuos non reciclables permite reemprazar aos combustibles fósiles, contribuíndo á redución das emisións de CO2 e, polo tanto, ao cumprimento dos compromisos de Kioto.

Os beneficios ambientais da valorización enerxética foron recoñecidos incluso polo grupo ecoloxista "Os Verdes" de Alemaña (país con máis de 70 incineradoras), que viron nos seus produtos finais (enerxía eléctrica e calor) o auténtico valor dos refugallos que non poden ser reciclados.

As plantas incineradoras son, no marco do sector industrial, as máis vixiadas nos seus aspectos medioambientais, sendo obxecto dunha normativa moito máis restritiva que a aplicada a outro tipo de infraestruturas.

SOGAMA
COMETIDO

Sociedade Anónima creada polo Decreto 111/1992 da Xunta de Galicia e adscrita á Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas.

Accionariado: 51% Xunta de Galicia (Administración) e 49% Grupo Gas Natural (Socio Tecnolóxico).

Características

Global

Porque ten cobertura para todo o territorio galego.



Integral

Porque aplica de forma prioritaria o principio dos 3R (Redución, Reutilización e Reciclaxe), engadindo a Recuperación Enerxética da parte non reciclable.



Solidario

Porque aplica o mesmo prezo e as mismas condicións de xestión a todos os concellos galegos adheridos ao seu modelo, con independencia da súa situación xeográfica e particularidades.



SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

SOGAMA
COMPETENCIA
FRACCIÓNS DE RESIDUOS

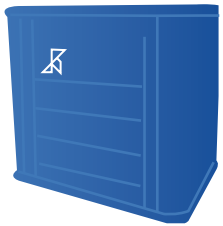
Envases de plástico, latas e briks

Centros recicladores



Non reciclables

Valorización enerxética



Papel e cartón



Vidro



Pilas



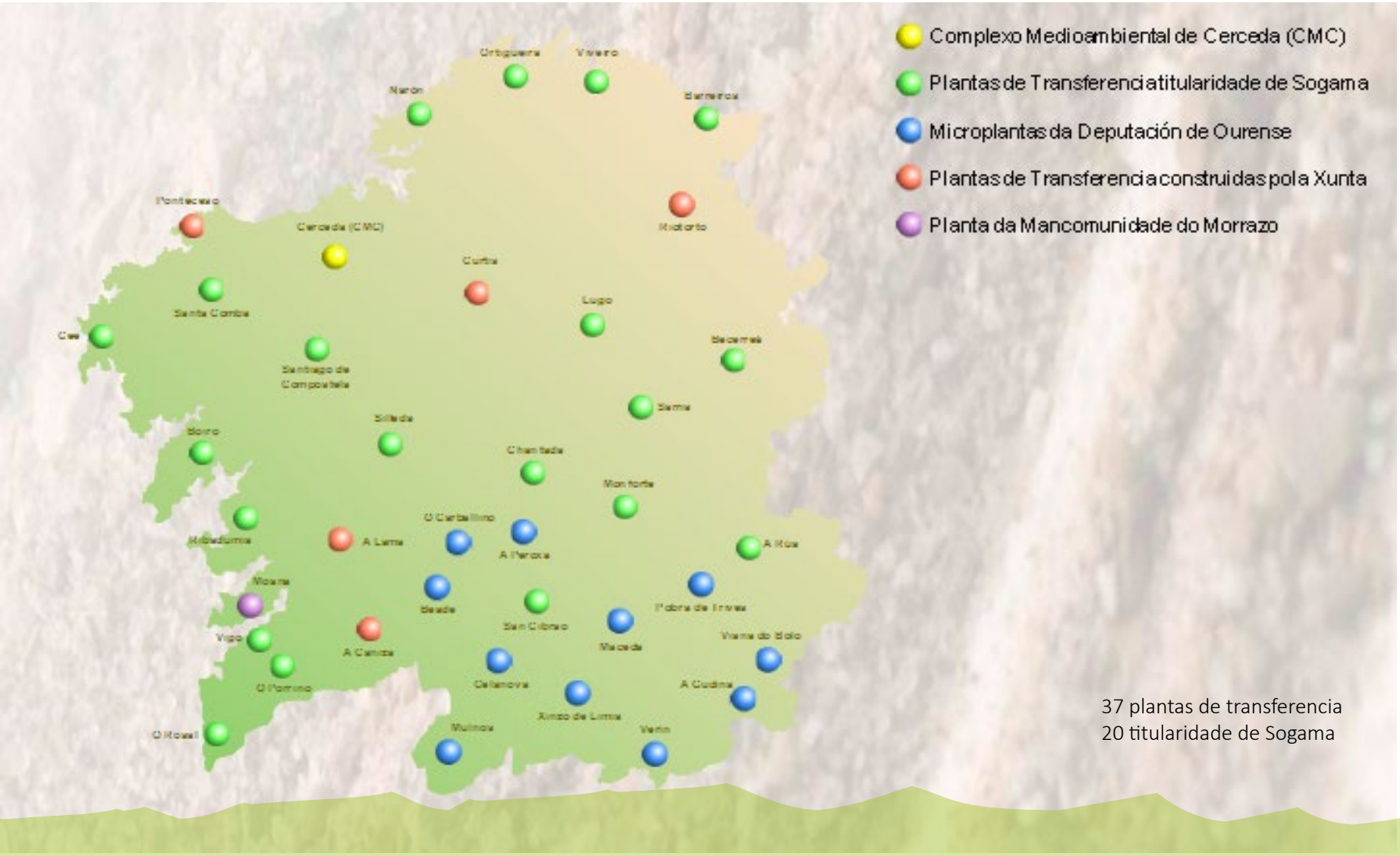
Puntos limpos

Xestión directa concellos

Reciclaxe: beneficios ambientais e económicos

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

REDE
PLANTAS TRANSFERENCIA



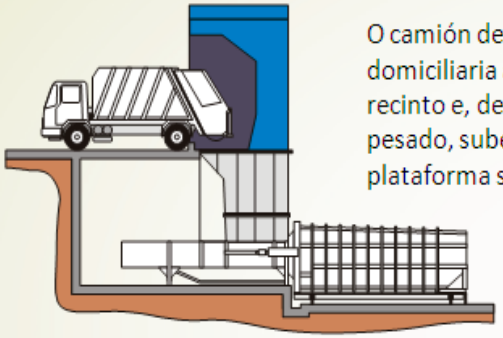
37 plantas de transferencia
20 titularidade de Sogama

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

FUNCIONAMENTO
DUNHA PLANTA DE TRANSFERENCIA TIPO

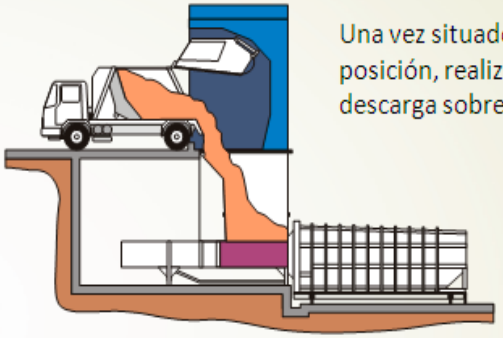
Fase I

O camión de recollida domiciliaria accede ao recinto e, despois de ser pesado, sube ata unha plataforma superior.



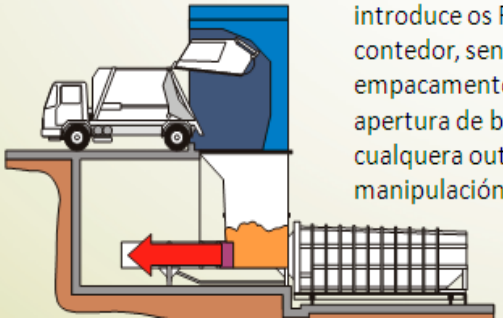
Fase II

Una vez situado en posición, realiza a descarga sobre a moega.



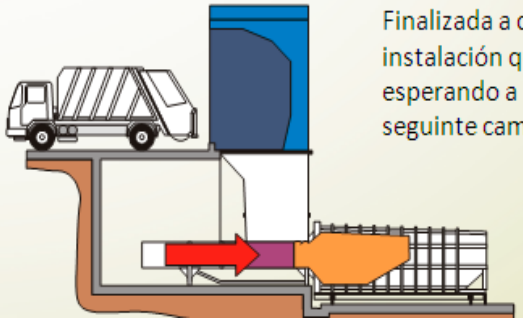
Fase III

Un sinxelo émbolo introduce os RU nun contedor, sen empacamento nin apertura de bolsas ou cualquera outra manipulación.



Fase IV

Finalizada a descarga, a instalación queda pechada esperando a chegada do seguinte camión de recollida.



SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

TRANSPORTE
COMBINADO

Menos do 30% do lixo é
transportado actualmente por tren.
Obxectivo: chegar ao 43%.





VANTAXES DO FERROCARRIL

· Menores emisións de CO2 ·
· Maior seguridade ·
· Incremento da carga útil ·
· Eliminación do colapso circulatorio ·
· Menor impacto paisaxístico e menores molestias cidadáns ·
· Aforro de tempo, maior puntualidade e sincronización ·

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

COMPLEXO MEDIOAMBIENTAL DE CERCEDA



- Superficie total: 65 Ha
- Capacidade de tratamento: 550.000 Tm/ano
- Potencia instalada:
  - 50 Mw Planta Termoeléctrica
  - 21 Mw Planta Coxeración
- Produción de enerxía eléctrica bruta: 515 Millóns de Kwh anuais

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

XESTIÓN
BOLSA AMARELA



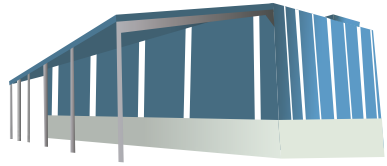
Depósito no contedor amarelo



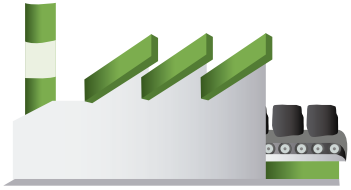
Recollida por parte dos servizos municipais e transporte ata a planta de transferencia máis próxima



Transvasamento a contedores de gran capacidade e transporte ata o Complexo Medioambiental de Sogama en Cerceda



Descarga na Planta de Clasificación de envases lixeiros e selección automática de materiais por tipoloxías



Nos centros recicladores os materiais transfórmanse en novos produtos



Reincorporación ao circuíto comercial cunha nova vida (aforro de enerxía e materias primas)

Bolsa amarela procesada en 2013:
21.096 toneladas

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

PLANTA
CLASIFICACIÓN ENVASES





1

Bolsa amarela procesada en 2013:
21.096 toneladas.

2

Materiais a separar mecanicamente:
· PET ·
· PEAD ·
· PEBD ·
· BRICKS ·
· Plásticos Varios ·
· Aluminio ·
· Aceiro ·

3

Destino:
Centros recicladores

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

XESTIÓN BOLSA NEGRA



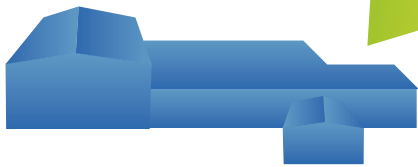
Depósito no contedor xenérico



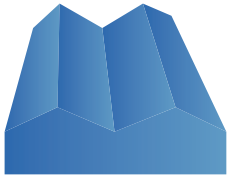
Recollida por parte dos servizos municipais e transporte ata a planta de transferencia máis próxima



Transvasamento a contedores de gran capacidade e transporte ata o Complexo Medioambiental de Sogama en Cerceda



Complexo Medioambiental de Sogama en Cerceda



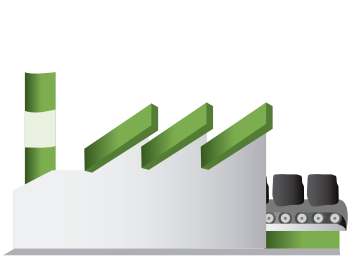
Planta de elaboración de combustible derivado dos residuos non reciclables (CDR)



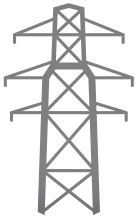
Fracción reciclable (aceiro e aluminio fundamentalmente)



Centros recicladores



Planta termoeléctrica.Valorización enerxética CDR



Xeración enerxía eléctrica



Bolsa negra procesada no CMC en 2013:
576.651,33 toneladas
(un 4,06% máis que en 2012).

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

PLANTA
DE RECICLAXE
TRATAMENTO E ELABORACIÓN

Clasificación por tamaños (superior e inferior a 12 cm)

Selección parte reciclable: aceiro,aluminio,aceiro residual e vidro.

Elaboración de Combustible Derivado de Residuos (CDR) co resto.

Bolsa negra procesada no CMC en 2013: **576.651,33 toneladas** (un 4,06% máis que en 2012).







SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

PLANTA
DE COXENERACIÓN

6 motores de gas natural.

Potencia: 21 MWh.

Produce calor para o secado da fracción fina dos residuos e enerxía eléctrica.



SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

PLANTA
TERMOELÉCTRICA

Utiliza o **CDR** para xerar enerxía eléctrica.

Dúas caldeiras de leito fluido circulante.

Potencia: **50 MWh**



SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

VERTEDOIRO
RESIDUOS NON PERIGOSOS DE AREOSA

Bolsa negra procesada en 2013: 212.416,99 toneladas (17,04% menos que en 2012).



Primeira fase ampliación sur para 4 anos (1.260.000 t).

Compactación in situ.

Vaso de vertido:
sistema de impermeabilización e capas illantes que evitan filtracións delixiviados ao solo.

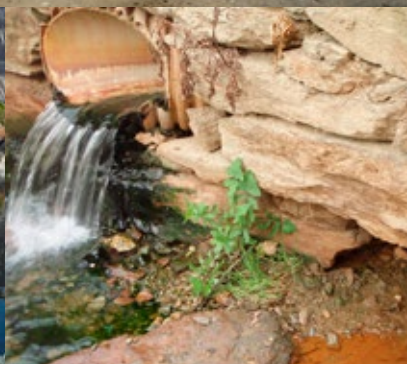
Depuración augas: osmose inversa

Chemineas de desgasificación

Planta biogás:
3 motores · Potencia: 2,2 MWe

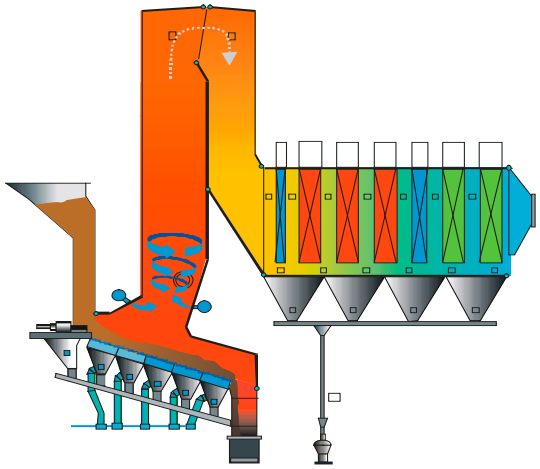


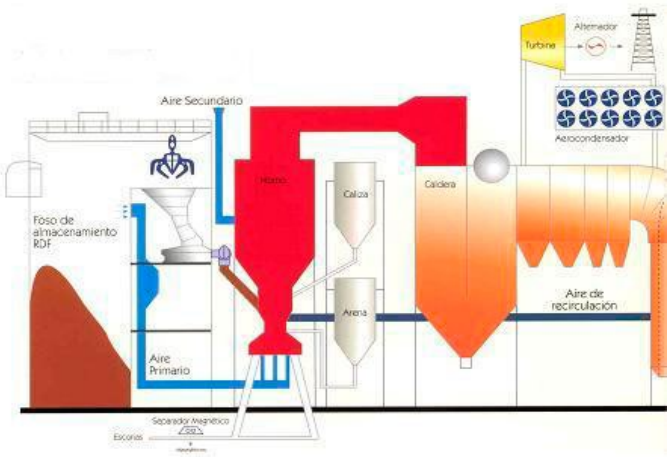




SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

SOGAMA
Á VANGARDA NA UE





Sogama enmárcase de cheo nas políticas comunitarias en materia de residuos, tomando como referencia os países europeos máis avanzados.

A actual sobresaturación do complexo medioambiental de Sogama débese precisamente ao seu éxito.
A entidade recibe máis lixo (superior a 800.000 t/año) do que pode tratar (máximo de 550.000 t/ano).

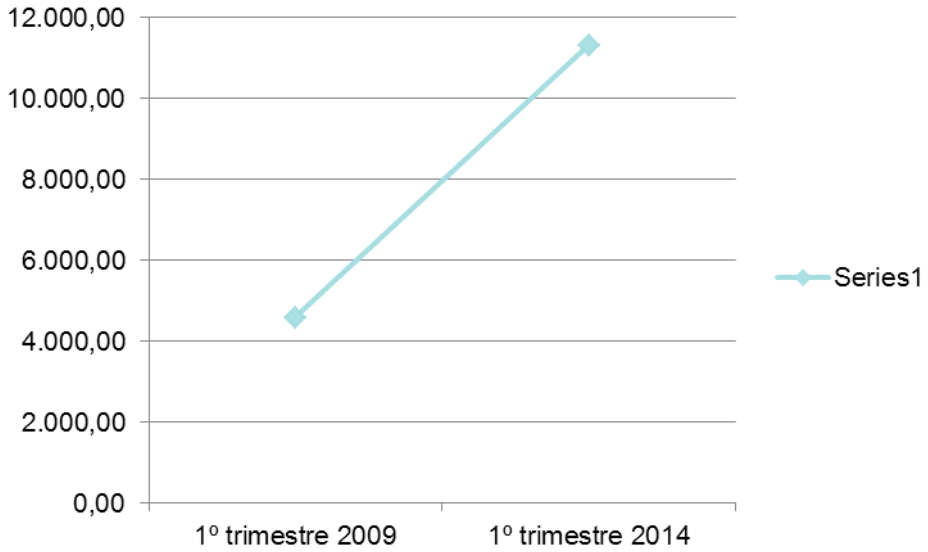
É por isto que se ve obrigada a desviar ao vertedoiro de Areosa a parte dos residuos que non pode procesar no seu complexo industrial.

O plan autonómico de xestión de residuos urbanos 2010-2020, elaborado conforme á lexislación europea, estatal e autonómica en vigor, virá a solventar esta situación.

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

CONTRIBUCIÓN
Á RECICLAXE





Incremento da aportación á reciclaxe nun 150% (envases lixeiros –envases de plástico, latas e briks-, aceiro, aluminio, aceiro residual e vidro).

Comparativa:
· 1º trimestre 2009: 4.589,97 t ·
· 1º trimestre 2014: 11.317,68 t ·

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

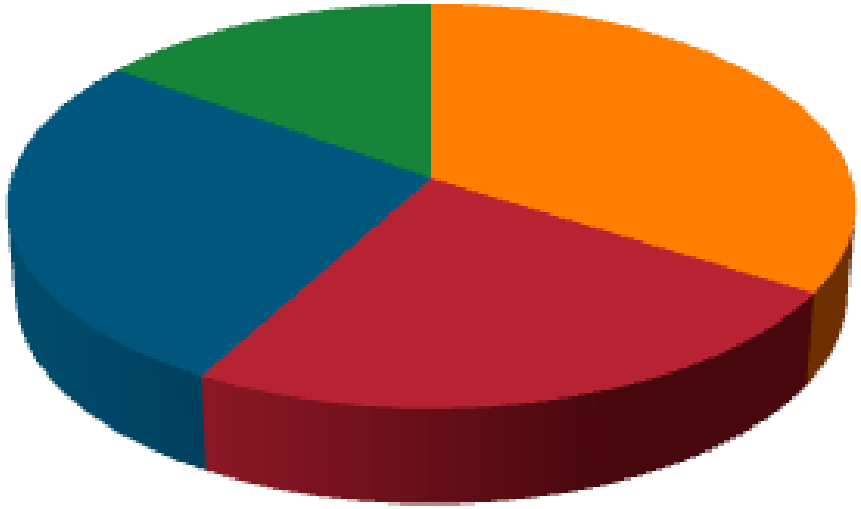
XESTIÓN
DE RESIDUOS URBANOS NA UE

Reciclaxe: 27%

Compostaxe: 15%

Incineración: 24%

Vertedoiro: 34%



· Fonte: Eurostat
(datos correspondentes ao ano 2012).

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

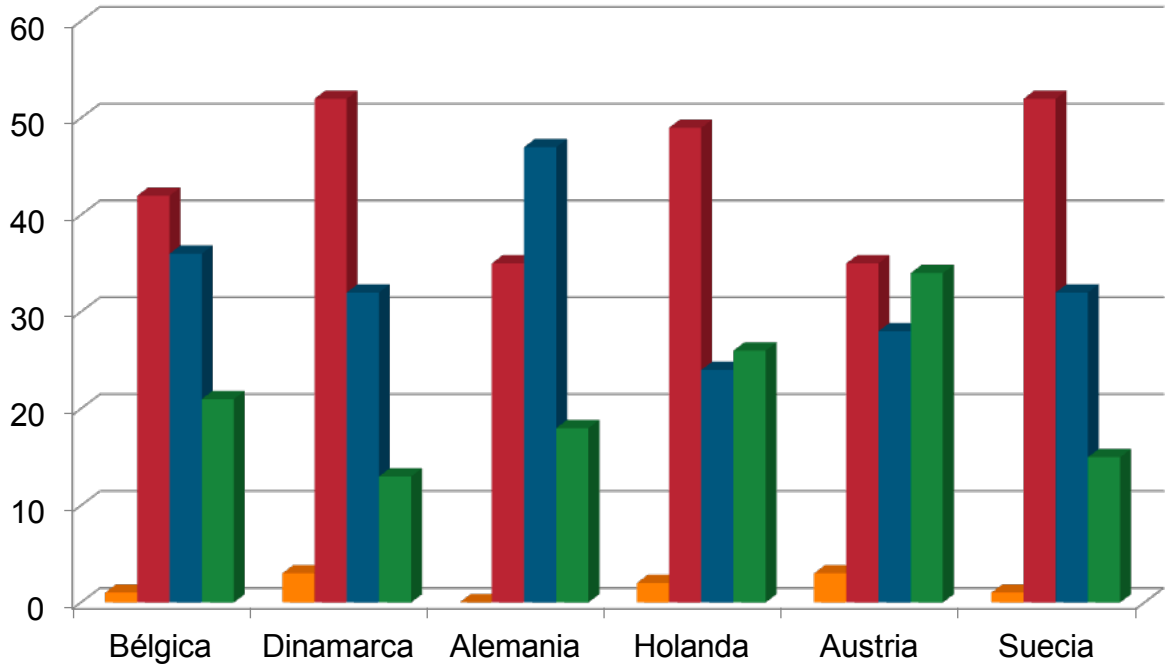
XESTIÓN
DOS RU
NOS PAÍSES MÁIS AVANZADOS

Reciclaxe: %

Compostaxe: %

Incineración: %

Vertedoiro: %



Os países máis avanzados e respectuosos co medio ambiente son os que máis incineran, os que máis reciclan e os que menos verten.

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

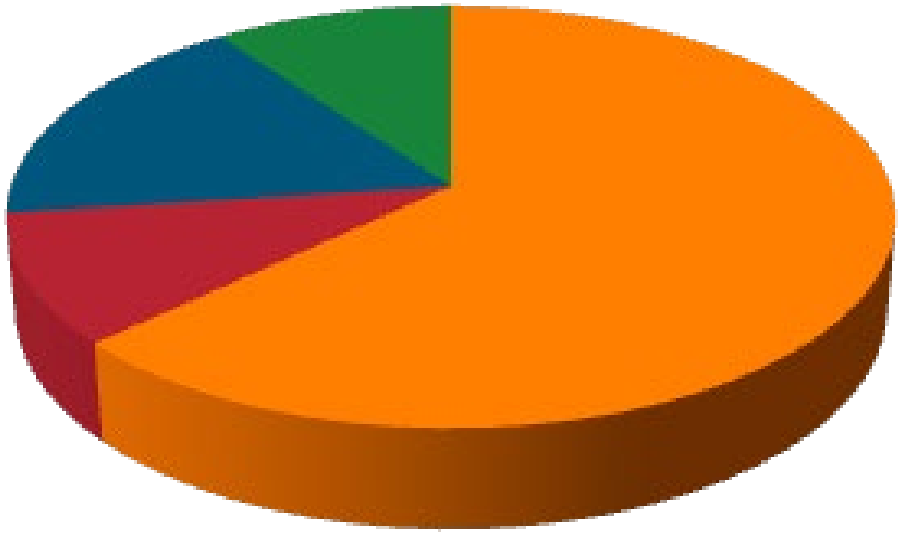
XESTIÓN
DE RESIDUOS URBANOS EN ESPAÑA

Reciclaxe: 17%

Compostaxe: 10%

Incineración: 10%

Vertedoiro: 63%

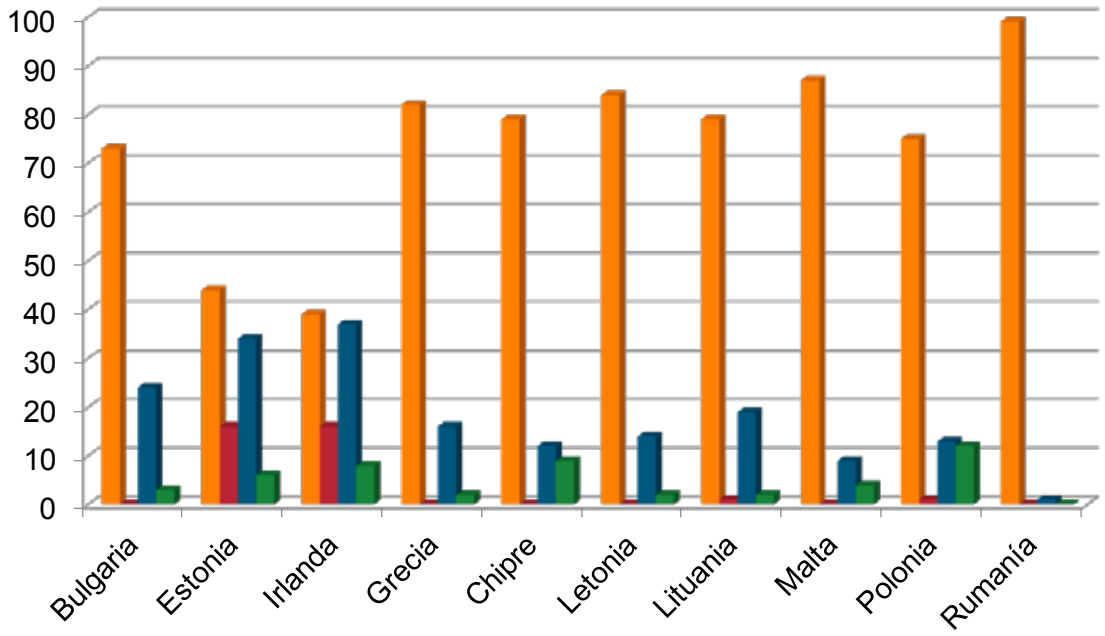


Fonte: Eurostat
(datos correspondentes ao ano 2012)

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

XESTIÓN
DE RESIDUOS URBANOS NOS PAÍSES MENOS DESENVOLVIDOS

Reciclaxe: % | **Compostaxe: %** | **Incineración: %** | **Vertedoiro: %**



Os países menos desenvolvidos non teñen instaurada a valorización enerxética, presentando elevadas tasas de vertido.

Fonte: Eurostat
(datos correspondentes ao ano 2012)

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

RESPALDO
DA UNIÓN EUROPEA

"Hai proxectos que merecen a cualificación de parabéns ou sobreaaíntes, por exemplo Sogama, que me pareceu o complexo máis moderno de Europa" .

(Michel Barnier, ex comisario Política Territorial da UE)



Financiación europea:
72,21 millóns de euros.

Único proxecto que recibiu este importe e único proxecto en España que pasou o correspondente sistema de control do Parlamento Europeo aplicable aos Fondos de Cohesión sen ser unha grande infraestrutura de comunicación.

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

INFORME
EX POST
COMISIÓN EUROPEA



Beneficios

Medioambientais

Pola súa contribución ao peche de Vertedoiros ilegais e a adopción dunha tecnoloxía de valorización respectuosa co contorno e a saúde.

Económicos

Pola creación de emprego, produción e venda de electricidade, contribución ao aforro de combustibles, ao mercado da reciclaxe e ao desenvolvemento do capital humano.

Sociais

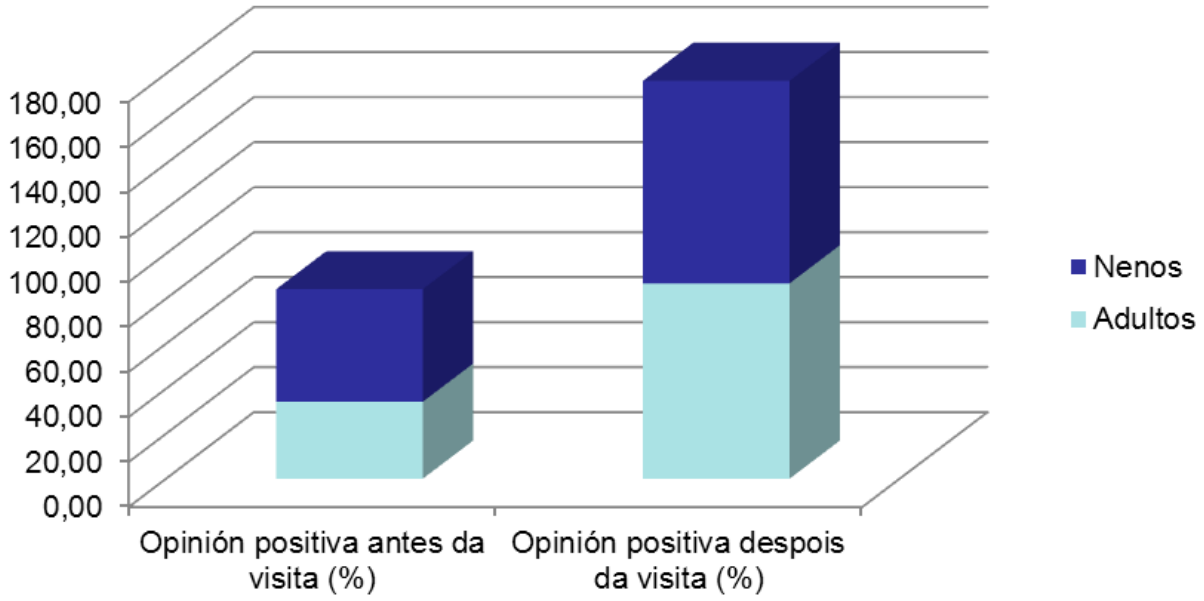
Polo fomento da cohesión territorial e alto nivel de transparencia informativa, apoiada por continuas campañas de concienciación e sensibilización ambiental da poboación.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA DE VISITAS

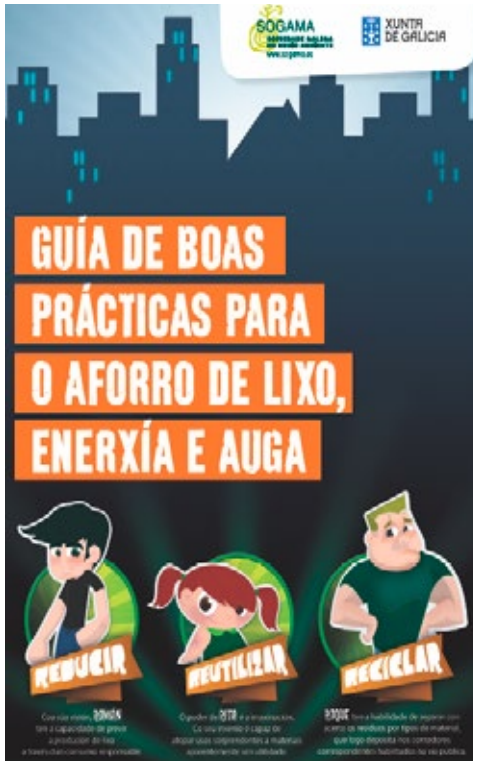
(I)

Máis de 59.000 visitantes.



EDUCACIÓN AMBIENTAL

PUBLICACIÓNS
(II)









SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

EDUCACIÓN AMBIENTAL

CAMPAÑAS

(III)







SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

EDUCACIÓN AMBIENTAL

PÁXINAS WEB E REDES SOCIAIS

(IV)





Por unha Galicia sostible
Educación Ambiental SOGAMA

REDES SOCIAIS

-Facebook

-Twitter

- Tuenti

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

SUBA DO CANON

Dita suba fíxose efectiva con data 1 de marzo de 2014.

Enmárcase na reforma enerxética abordada no seu momento polo Goberno Central, que incluía a supresión das primas ás enerxías renovables e de carácter especial.

O canon pasou dos 55,91 euros por tonelada de lixo en 2013 a 74,64 euros/tonelada en 2014, o que se traduce nun incremento dun máximo de 1 euro ao mes por inmoble (12 euros ao ano).

O prezo da xestión do lixo está fixado pola Lei de Presupostos da Comunidade Autónoma de Galicia para 2014, quedando os entes locais obrigados a pagar o servizo prestado por Sogama.

Aínda con todo, o canon de Sogama segue a ser dos máis baratos de España.

Grazas a unha mellor xestión das instalacións e a unha maior eficiencia, as perdas desta empresa pública no ano 2013 foron menores ás previstas.

Non se prevén novas subas para 2015.

Os concellos teñen capacidade para reducir o importe da factura que deben pagar a esta empresa pública:

Reducindo a xeración de lixo.

Mellorando a recollida selectiva das distintas fraccións de material para posibilitar a reciclaxe.

Fomentando prácticas de compostaxe doméstica.

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

XUNTA DE GALICIA

www.sogama.es