

SOGAMA

SOCIEDADE GALEGA
DO MEDIO AMBIENTE

*Abrindo novos
horizontes cara á
economía circular*

XUNTA DE GALICIA



CONTIDOS

OS RESIDUOS URBANOS	03
MODELO GLOBAL, INTEGRAL E SOLIDARIO	04
AO SERVIZO DE GALICIA	05
INFRAESTRUTURA INDUSTRIAL PUNTEIRA	07
COMPOSTAXE INDUSTRIAL E DOMÉSTICA	10
MÁXIMO RESPECTO MEDIOAMBIENTAL	11
TRANSPORTE INTELIXENTE	12
EQUIPO MULTIDISCIPLINAR	13
EDUCACIÓN AMBIENTAL	14
FUTURO CIRCULAR	15

OS RESIDUOS URBANOS: UN PROBLEMA CON SOLUCIÓN

A elevada xeración de residuos urbanos constitúe un problema crecente nas sociedades modernas. A gran cantidade e diversidade de materiais utilizados nos actuais procesos produtivos dan lugar a inxentes e variados tipos de refugallos que, de non recibir a xestión axeitada, supoñen unha seria ameaza para a integridade da contorna e a saúde pública.

A finais do século pasado, Galicia atopábase asediada polos máis de 300 vertedoiros municipais que non cumprían as condicións mínimas de seguridade e

control, e os máis de 3.000 puntos de vertedura ilegal que poñían en risco os ecosistemas e o benestar

da poboación galega. Neste escenario, créase Sogama, co fin de eliminar estes puntos negros de contaminación e poñer en marcha un sistema de xestión, moderno, eficaz e eficiente baseado en criterios de sostibilidade.

O aval de Europa, a través da concesión de 72 millóns de euros procedentes do Fondo de Cohesión, permitiu que a comunidade galega puxera en marcha un modelo que hoxe se erixe en punto de referencia a nivel nacional e internacional, sendo un claro expoñente da economía circular.

Xestión moderna,
baseada en criterios
de sostibilidade



*Vertedoiro municipal incontrolado (antes)
e posterior espazo rexenerado (despois)*

MODELO GLOBAL, INTEGRAL E SOLIDARIO

294 concellos, é dicir, o 94% dos entes locais existentes en Galicia, confían os seus refugallos a Sogama, aglutinando unha poboación que supera os 2.260.000 habitantes

Sogama é unha empresa pública participada no 51% pola Xunta de Galicia e no 49% por Gas Natural e creada no ano 1992, cuxo principal obxectivo é prestar o mellor servizo aos cidadáns galegos a través da xestión sostible dos residuos urbanos.

Tres son as características que definen o sistema impulsado por esta entidade pública: o seu **carácter global**, xa que está deseñado para atender as necesidades do conxunto de Galicia; **integral**, xa que, de acordo coa xestión xerarquizada

de residuos establecida na normativa vixente, aplica de forma prioritaria a estratexia dos tres erres (redución, reutilización e reciclaxe), ás que engade un cuarto erre, o da recuperación enerxética da fracción non reciclable, transformándoa en electricidade limpa; e **solidario**, pois aplica o mesmo prezo a todos os concellos, con independencia das súas características e situación xeográfica.

CARÁCTER GLOBAL

Deseñado para atender as necesidades do conxunto de Galicia



INTEGRAL

Redución, reutilización e reciclaxe + Recuperación enerxética da fracción non reciclable



SOLIDARIO

Mesmo prezo a todos os concellos



AO SERVIZO DE GALICIA

Sogama, por riba de todo, é un instrumento de xestión pensado por e para Galicia. Grazas ao seu labor, a maior parte dos residuos urbanos producidos nesta comunidade son xestionados de forma correcta, seguindo a xerarquía establecida pola normativa vixente na materia, isto é:

1

Prevención

A través de medidas tendentes a evitar a xeración de residuos baixo a máxima de que "o mellor residuo é o que non se produce".

2

Redución

Aplicando criterios vinculados ao consumo racional.

3

Preparación

Para a reutilización, alongando a vida útil dos produtos antes de ser convertidos en refugallos.

4

Reciclaxe

Separando os residuos por tipoloxías e depositándoos nos contedores axeitados.

5

Valorización

Material e/ou enerxética, recuperando os materiais reciclables contidos no lixo e transformando en enerxía a parte non reciclable.

6

Verteduras

Última opción dado o seu negativo impacto para o medio ambiente e a saúde pública.

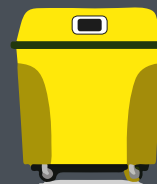
AO SERVIZO DE GALICIA

Dúas son as fraccións de residuos sobre as que Sogama centra a súa actividade: bolsa amarela e bolsa negra

A **bolsa amarela** acolle os materiais recollidos selectivamente a través dos contedores amarelos (latas, briks e envases de plástico), que a empresa selecciona por tipoloxías nas súas instalacións, remitíndoos aos centros recicladores.

A **bolsa negra** representa a fracción resto introducida nos contedores verdes convencionais, que Sogama recupera materialmente, separando os elementos reciclables contidos nela (aceiro, aluminio e vidro), e enerxeticamente, transformando en electricidade a parte non reciclable.

Esta entidade pública non ten competencias sobre os residuos introducidos en orixe no contedor azul (papel e cartón), iglú verde (envases de vidro), recipiente de pilas e puntos limpos (residuos de carácter especial tales como voluminosos, aparellos eléctricos e electrónicos -RAEE-, aceites, fluorescentes, etc), sendo asumidos por xestores autorizados para cada tipoloxía.





37 plantas de transferencia en funcionamento (20 baixo a titularidade de Sogama)



11 miniplantas construídas pola Deputación de Ourense



5 plantas construídas pola Xunta



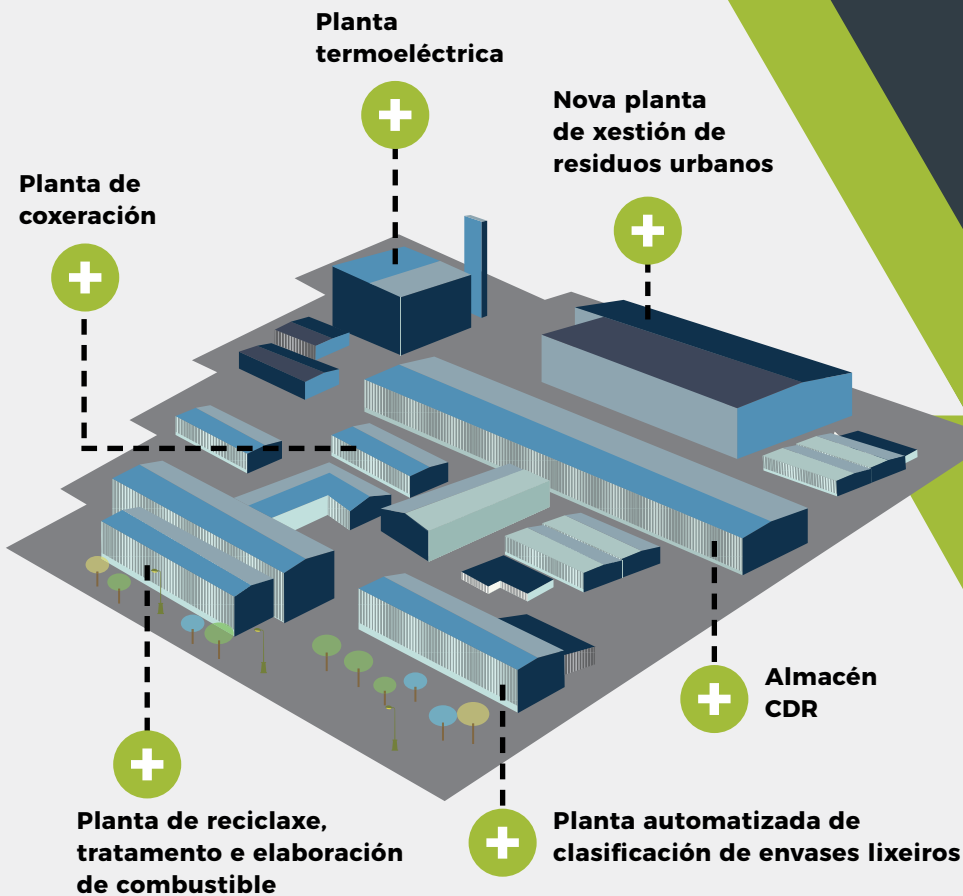
1 planta na Mancomunidade do Morrazo

INFRAESTRUTURA INDUSTRIAL PUNTEIRA

A actividade de Sogama materialízase a través dunhas das instalacións máis ambiciosas e modernas do mundo, que permitiron situar a comunidade galega nun posto de vangarda tecnolóxica no tratamento dos residuos urbanos

Na infraestrutura industrial de Cerceda centralízanse os residuos urbanos xerados na meirande parte do territorio galego, utilizando para isto unha rede de plantas de transferencia distribuídas por Galicia (**37 en total, das que 20 están baixo a titularidade desta empresa pública**) cuxa misión é a de facilitar o transporte dos residuos, por tren ou estrada, e nas mellores condicións hixiénicas e de seguridade, ás instalacións cercedenses, solventando así esa dificultade loxística que supón a elevada dispersión da poboación galega.

O complexo medioambiental, situado no termo municipal de Cerceda (A Coruña), ocupa unha superficie de 65 hectáreas e dispón dunha capacidade nominal para procesar arredor de 550.000 toneladas anuais de residuos. Está formado por unha serie de plantas, cada unha delas con funcións específicas que, non obstante, encadean de forma coherente todas as actividades do proceso global.



Robustez, eficacia, eficiencia e confianza son algúns dos atributos das actuais plantas de valorización enerxética



INFRAESTRUTURA INDUSTRIAL PUNTEIRA



A valorización enerxética da parte non reciclable constitúe o sistema por excelencia utilizado de forma maioritaria nos países europeos máis avanzados e comprometidos co medio ambiente, que son precisamente os que máis reciclan e menos verten. A rigorosa normativa aplicada ás plantas que apostaron por recuperar a enerxía contida nos residuos que non se poden reutilizar nin reciclar (preto de medio milleiro en Europa) é moito máis esixente que a que rexe para outras infraestruturas industriais, permitindo xerar calor e electricidade a partir dun residuo que, de non seguir este camiño, estaría condenado a acabar a súa vida útil en vertedoiro, co conseguinte impacto ambiental.



Planta automatizada de clasificación de envases lixeiros

Nesta nave recepciónanse os materiais procedentes da recollida selectiva do contedor amarelo (latas, briks e envases de plástico) e sepáranse por tipoloxías para o seu posterior envío á industria recicladora onde, tras un proceso de transformación, son convertidos en novos produtos, dispostos para reincorporarse ao circuíto comercial cunha nova vida.



Planta de reciclaxe, tratamento e elaboración de combustible

Aquí recíbense os residuos da bolsa negra (fracción resto), procedendo á selección dos materiais reciclables contidos nela, que son remitidos aos centros de reciclaxe, e acondicionando coa fracción non reciclable, logo de separación por tamaños, triturado e secado, un combustible derivado de residuos (CDR).



Planta de coxeración

Alimentada por gas natural e cunha potencia instalada de 21 MW, xera enerxía eléctrica e calor para o secado do CDR.



Planta termoeléctrica

Cunha potencia instalada de 50 MW, produce enerxía eléctrica a partir da valorización enerxética do CDR acondicionado na fase anterior, podendo abastecer o 12% dos fogares galegos.

Deste proceso resultan finalmente dous tipos de residuos: as escouras (cerámica, pedras, etc.), elementos non perigosos que xa se están recuperando materialmente como substitutos de áridos; e as cinzas, que, tras ser almacenadas en sacos especiais big-bag, son colocadas nun depósito de seguridade que conta con todos os requisitos medioambientais.

COMPOSTAXE INDUSTRIAL E DOMÉSTICA

No seu firme compromiso coa reciclaxe da materia orgánica en orixe, Sogama porá en marcha, no vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa (Cerdeira), unha planta de compostaxe industrial, con capacidade para 15.000 toneladas anuais, na que producirá entre 3.000 e 4.000 toneladas de compost de boa calidade, apto para ser aplicado na agricultura sen restricións.

Desde fai anos, esta compañía pública lidera un programa de compostaxe doméstica ao que xa se adscribiron máis de 200 entidades (entre concellos, centros educativos e colectivos sociais) e que ten por obxecto pechar o círculo de aproveitamento dos residuos orgánicos en orixe, transformándoos nun fertilizante natural con excelentes propiedades que os usuarios poden aplicar nas súas hortas, xardíns e terras de cultivo.

No marco desta iniciativa, Sogama encárgase de proporcionar os medios materiais e didácticos para que a experiencia se desenvolva desde o máximo rigor e que alcance os beneficios ambientais, económicos e sociais para os que foi deseñada, é dicir,

diminuír as emisións de CO₂ a través dunha menor frecuencia de recollida e transporte do lixo en masa; reducir o importe da factura a pagar a Sogama; e recuperar unha práctica tradicional en Galicia como é a separación dos restos orgánicos para alimento do gando e/ou elaboración de compost.

Máis información en www.compostaconsogama.gal



MÁXIMO RESPECTO MEDIOAMBIENTAL



Valorización de alta eficiencia

A planta termoeléctrica de Sogama dispón de dúas caldeiras de leito fluído circulante de area, onde se produce unha combustión de alta eficiencia e na que se inxecta dolomita para a neutralización dos gases ácidos.

Cámara de poscombustión

Na cámara de poscombustión, e co obxecto de asegurar a destrución de dioxinas e furanos, mantense unha temperatura superior aos 850°C durante máis de 2 segundos e en presenza de máis dun 6% de osíxeno.

Depuración

Os gases, tras pasar polas caldeiras, sofren un proceso de depuración. En primeiro lugar, atravesan uns ciclóns onde se separan as partículas máis grosas. A continuación inyéctase cal hidratado e carbón activo para a redución de dioxinas, furanos e metais pesados. Posteriormente, atravesan un filtro de mangas para a recollida de partículas máis finas, sendo enviados á cheminea mediante un ventilador de tiro inducido.

Tecnoloxía avanzada

A instalación dispón da tecnoloxía máis avanzada a nivel mundial e está sometida aos máis rigorosos controis, o que garante un funcionamento absolutamente respectuoso co medio ambiente e a saúde das persoas.

TRANSPORTE INTELIXENTE

Dada a alta dispersión da poboación galega, o transporte sostible dos residuos eríxese nunha prioridade. De aí que Sogama se propuxera potenciar o uso do ferrocarril por tratarse dun medio máis eficiente, con menores emisións e menores molestias cidadás, sen esquecer outras cualidades tales como maior sincronización nos horarios, maior puntualidade e menor sinistralidade.

Dun 25% inicial, Sogama conseguiu que, na actualidade, se traslade por tren o 45% dos residuos, pretendendo chegar a medio prazo ao 55%.



Inicial 25%



Actual 45%



Obxectivo 55%



EQUIPO MULTIDISCIPLINAR



Máis de 1.000 postos de traballo

Sogama é ante todo unha empresa formada por persoas cuxo labor e esforzo diario se dirixe cara a un único fin: prestar o mellor servizo a Galicia desde o rigor, a innovación e o traballo ben feito, e contribuír ao desenvolvemento sostible da comunidade mediante a xestión sostible dos residuos urbanos, a xeración de riqueza, a protección da contorna e a educación ambiental.

A entidade erixiuse tamén nun importante xacemento de emprego con máis de 1.000 postos de traballo, entre directos e indirectos.

O noso fin é prestar o mellor servizo a Galicia desde o rigor, a innovación e o traballo ben feito



EDUCACIÓN AMBIENTAL



Máis de 71.000
personas visitaron
as instalacións de
Sogama

Xunto coa xestión industrial propiamente dita, a **educación ambiental** da poboación constitúe outro dos grandes cometidos de Sogama, consciente de que contar cunha cidadanía informada e formada constitúe a mellor garantía para avanzar cara a un futuro próspero e esperanzador.

O programa de visitas ás súas instalacións, polo que pasaron máis de 71.000 persoas, representa o mellor exemplo de transparencia e formación, que se complementa coa súa presenza nas redes sociais e a súa participación en programas radiofónicos de corte ambiental, charlas informativas, congresos, feiras e foros especializados, edición de publicacións, cursos en liña, material didáctico e divulgativo, e deseño

de programas de concienciación e sensibilización ambiental.

Todo un elenco de actividades a través das cales apela de forma incansable á responsabilidade compartida para deixar un mellor legado ás xeracións futuras.



FUTURO CIRCULAR

Contribuímos a abrir a porta cara á economía circular e, xa que logo, cara a un futuro máis próspero e esperanzador para Galicia

Tras o proceso de ampliación da súa infraestrutura industrial, a principios de 2019 Sogama verá incrementada a capacidade do seu complexo medioambiental de Cerceda nun 81%, que **pasará de xestionar 550.000 toneladas anuais a 1 millón**. Para isto, porá en marcha unha nova planta de clasificación na que separará, a través de tecnoloxías de última xeración, os envases contidos no lixo en masa (plásticos, papel/cartón, pet, briks, etc) e remodelará a actual nave de reciclaxe, tratamento e elaboración de combustible, onde xa vén segregando o aceiro, o aluminio e o vidro contidos no residuo convencional.

Esta mellora permitirá á compañía multiplicar por catro a súa achega á reciclaxe e reducir o depósito de refugallos en vertedoiro, aspirando a chegar á vertedura técnica cero, isto é, que só se verta aquela parte do lixo que non se poida reciclar nin valorizar material ou enerxeticamente.

A Sociedade Galega do Medio Ambiente chegará a converterse así nunha das plantas máis grandes e eficientes de Europa, posibilitando que todos os residuos xestionados nas súas instalacións sexan transformados en recursos, contribuíndo a abrir a porta cara á economía circular e, polo tanto, cara a un futuro máis próspero e esperanzador para Galicia.

Aumento de capacidade

A capacidade do complexo medioambiental de Sogama incrementárase nun 81% no ano 2019

550.000 Tn

1.000.000 Tn



www.sogama.gal

SOGAMA

Tlf.: 981 698 500
Fax: 981 686 064

Morzós, 10 baixo · 15187 San Román · Encrobas
Cerceda (A Coruña)

DL: C 1510-2017



**XUNTA
DE GALICIA**