

# SOGAMA: A XESTIÓN DO LIXO QUE GALIZA PRECISA?

Manuel Soto Castiñeira\*

O 97% dos residuos que chegan a SOGAMA van a incineración e a vertido directo, limitándose a reciclaxe ao 3%. A nivel galego, a reciclaxe chega a un total do 12%, pola recollida de vidro e papel e a achega do ámbito Nostián (15%) e Barbanza (40%), pero o conxunto do país fica lonxe dos obxectivos europeos do 50%. Máis de 6 millóns de toneladas de residuos acúmulanse nos vertedoiros de SOGAMA, incluíndo medio millón de t de cinzas tóxicas. A contaminación volveuse un problema en toda a contorna. Ao tempo, a creación de emprego queda no 10% da que tería lugar nun modelo de xestión ecolóxica, perdéndose uns 3.000 postos de traballo no sector. A cidadanía paga dúas e tres veces a xestión dos mesmos residuos, cun custo que continúa a aumentar. É esta a xestión do lixo que Galiza precisa?

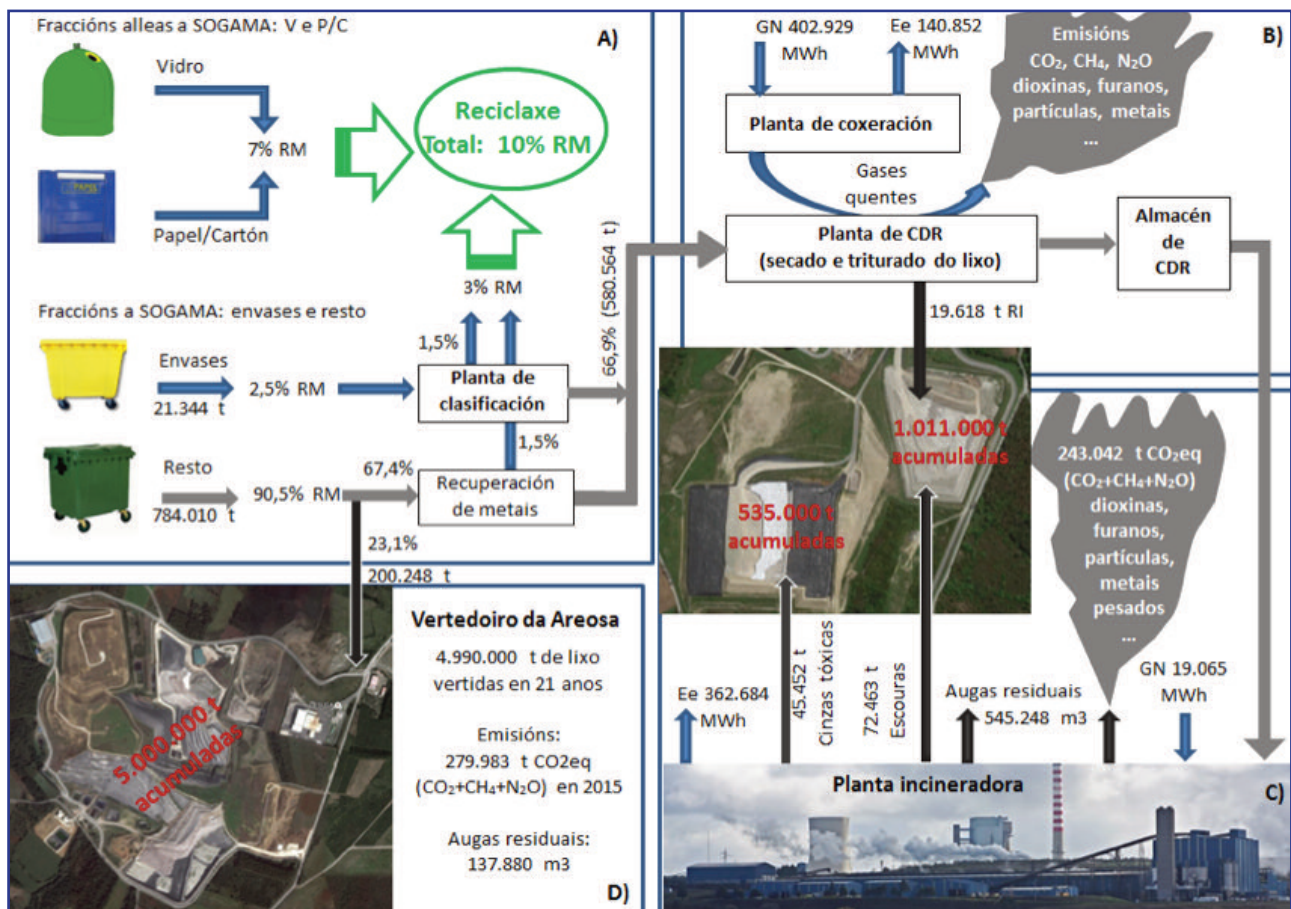
Nos últimos tres anos (2013 a 2015) SOGAMA tratou unha media de 807.000 t de residuos municipais (RM), o 80% do total galego. Os residuos chegan ao chamado Complexo Medioambiental de Cerceda (CMC) por dúas vías, a bolsa amarela (colector amarelo, destinado aos residuos de envases), e a bolsa negra (colector verde, destinado á fracción resto, incluídos os restos orgánicos).

## O COLECTOR AMARELO: INEFICACIA AMBIENTAL, DOBRE CUSTO PARA A CIDADANÍA

Os cambios introducidos na planta de selección de envases en 2008 permitíronlle pasar das 17.883 t, recibidas en 2007, ás 21.063 de 2011. De aí en diante, as cifras da bolsa amarela permaneceron estancas, sen

acadar as 22.000 t en ningún dos exercicios posteriores. De todo o que vai na bolsa amarela, SOGAMA recuperou 12.370 t (metais, plásticos e bricks) en 2015.

Cómpre preguntarse canto é isto. Cal é a eficiencia do colector amarelo? Segundo os propios datos da Xunta, os envases lixeiros son o 15% do total de residuos xerados, isto é, 130.000 t no ámbito SOGAMA. Despois de 18 anos de experiencia, e as supostas melloras continuadas, o modelo apenas acada a recuperar o 10% dos residuos de envases xerados. SOGAMA reitera nas súas campañas publicitarias que vai mellorando cada ano os seus resultados, mais, a este ritmo, o obxectivo do 50% fixado nas directivas europeas non se acadaría en menos de 120 anos!



Esquema de funcionamento e resultados de SOGAMA: A) modelo de recollida dos residuos, B) Planta de elaboración de combustible (CDR), C) Planta termoeléctrica (incineradora), D) Vertedoiro de residuos sen tratar (Areosa). As plantas de clasificación de residuos de envases, CDR e termoeléctrica están no Complexo Medioambiental de Cerceda (CMC), onde hai dous vertedoiros máis, para cinzas, escouras e inertes. Porcentaxes sobre residuos municipais (RM) totais no ámbito; cantidades en toneladas (t) correspondentes a 2015. Fonte: elaboración propia a partir de datos de SOGAMA (www.sogama.es) e Xunta. GN: gas natural, MWh: mega vatios hora (= 1.000 kWh). O poder calorífico dos residuos é de aproximadamente 2,8 MWh/t.

O fracaso é evidente, e ten claras consecuencias ambientais e tamén económicas. Son os concellos os que pagan o custo extra desta ineficacia: o 90% dos residuos de envases continúan indo á bolsa negra, e por tanto os concellos vense na obriga de pagar 73,9 €/t cando non deberían pagar nada, pois son residuos acollidos ao punto verde. O punto verde é o símbolo da responsabilidade do produtor na xeración de

### A reciclaxe de SOGAMA atinxiu en 2015 ao 3% dos residuos recibidos: un completo engano á cidadanía

residuos, polo cal as empresas envasadoras e comercializadoras repercuten no prezo do produto o custo da recollida separada e tratamento dos residuos de envases (o 25% dos residuos, sumando envases lixeiros e envases de cartón). Parte deste canon debe reverter ás entidades locais para cubrir os gastos de recollida e tratamento dos residuos de envases.

O modelo ten moitas deficiencias, pero a maior delas é a forma en que a Xunta e SOGAMA o levaron á práctica, en común acordo con Ecoembes e con manifestos casos de “portas xiratorias”. Mentres o colector amarelo só capta o 10% dos residuos de envases, os concellos só reciben compensación por esta pequena fracción e seguen a pagar a recollida e o tratamento do outro 90%. Ao final, con este modelo, as persoas pagamos dobremente, primeiro o punto verde e despois a taxa do concello, e todo para que os residuos acaben na incineradora ou no vertedoiro.

#### A BOLSA NEGRA: COBRAR, QUEIMAR E VERTER

O colector verde (ou bolsa negra) recibe o 97,4% dos residuos e determina as cifras ambientais e económicas de SOGAMA. En cifras

medias, para os últimos tres anos, SOGAMA enviou directamente ao vertedoiro da Areosa 207.000 t/ano de residuos sen tratar, mentres procesou no CMC unhas 577.000 t/ano. Desta última cantidade, recuperou unhas 12.173 t/ano de metais. Sumada esta cantidade ao recuperado da bolsa amarela (como vimos, outras 12.370 t en 2015), dános que en 2015 SOGAMA só recuperou o 2,98% do total de residuos recibidos. Ademais de retirar estes metais para a súa reciclaxe, no procesado da bolsa negra do CMC resultan outras correntes minoritarias tales como vidro, cerámicas e pedras, que pola súa baixa calidade se destinan a vertedoiro de inertes, e a masa principal pasa a trituración e secado por contacto cos gases quentes que resultan de queimar gas natural. O resultado é o chamado combustible derivado de residuos (CDR), que se acumula para a súa incineración na planta.

Así, SOGAMA consegue “eliminar” o 80% do lixo doméstico e municipal xerado en Galiza. Mais, isto é correcto? Elimínanse os residuos e problema resolto? A realidade está lonxe de ser tan idílica. Desde 1995, SOGAMA enviou unha parte significativa dos residuos recibidos, directamente ao vertedoiro da Areosa, sen tratamento ningún. Vinte anos despois, este vertedoiro acumula arredor de 5 millóns de t de residuos, téndose convertido, historicamente, no de maiores dimensións de Galiza.

#### INCINERACIÓN: MÁIS RESIDUOS TÓXICOS E EMISIÓNS Á ATMOSFERA

A incineración xera tanto residuos non perigosos (fraccións inertes retiradas no procesado previo, e escouras dos fornos incineradores) como residuos perigosos (cinzas voantes e residuos da depuración de fumes, entre outros). As cantidades medias para os últimos anos foron de 91.000 t/ano de residuos non perigosos e 42.000 t/ano de residuos perigosos, nun total que atinxe ao 23% dos residuos queimados. Pero o significativo é que, onde non había residuos perigosos, a incineración xerou 42.000 t/anuais de residuos perigosos. Estes residuos son simplemente cargados en grandes sacos (preto de 50.000 unidades anuais) e depositados nun vertedoiro ao lado do CMC.

Asociación de afectados do vertedoiro de Lesta



Na parroquia de Lesta, Ordes, loitaron todo o verán contra este proxecto de vertedoiro, que ameaza a calidade ambiental e a tranquilidade das aldeas próximas.

**NOVO VERTEDOIRO XIGANTESCO NA COMARCA DE ORDES**

**NON!**

Por unha xestión REAL dos residuos.

Páxina de Facebook: "Asociación de Veciños de Lesta"

Correo electrónico: [asoc.afectados.vertedoiro.lesta@gmail.com](mailto:asoc.afectados.vertedoiro.lesta@gmail.com)

## VERTEDOIRO NON!

NON MÁIS  
CAMIÓNNS DE LIXO  
POR ORDES



O tratamento térmico de residuos municipais mesturados, como é a bolsa negra de SOGAMA, xera emisións contaminantes de metais pesados, partículas, dioxinas e furanos, ademais de gases ácidos e gases con efecto invernadoiro. Parte dos contaminantes recupéranse durante o tratamento de gases, quedando contidos nas cinzas. O seu manexo causa un forte risco para o persoal empregado e para a veciñanza, polos riscos de contaxio directo e de escape de partículas á atmosfera. O CMC supera o medio millóns de t de cinzas tóxicas alí acumuladas, creando un risco potencial para o futuro sen precedentes na Galiza. Outros contaminantes, como é o mercurio ou as partículas de menor tamaño, retéñense en menor medida e alcanzan un ámbito maior de afección, a través da dispersión atmosférica.

No que se refire ás emisións de gases con efecto invernadoiro, SOGAMA incrementou a taxa de emisión de 0,44 t CO<sub>2</sub> equivalente por cada t residuo tratado en 2009 a 0,65 t CO<sub>2</sub> eq/t en 2015. Isto sen contar o chamado carbón bioxénico, o contido nos propios residuos queimados, xa que consideran só o carbono procedente dos combustibles fósiles utilizados (o gas natural). Aínda con esta contabilidade fraudulenta, a taxa de emisión acadou os 670 g CO<sub>2</sub>/kWh de enerxía eléctrica xerada, superior á de calquera outra fonte de enerxía procedente de combustibles fósiles, e maior do dobre das dunha central térmica de gas. Se sumamos o metano emitido desde o vertedoiro da Areosa, a taxa de emisión sobe a 1.012 g CO<sub>2</sub> eq/kWh para o conxunto de SOGAMA.

### OS “CLIENTES” DE SOGAMA

En 2013 a taxa de SOGAMA foi de 53,47 €/t RM recibidos e en 2015 de 70,81 €/t. A batalla da taxa gañouna sen paliativos a empresa, e os concellos pasaron de pagar 43 millóns de euros en 2013 a 57 millóns en 2015. Acomodáronse á nova situación, incrementando en xeral o déficit entre os pagamentos a SOGAMA, aos que hai que sumar o custo do servizo de recollida (entre 110 e 130 €/t RM), e os ingresos polas taxas do lixo. Dos tres grupos de “clientes”, tal como os define SOGAMA no seu informe económico, os concellos, e por tanto a cidadanía, pagan o efecto da crise e da conseguinte redución na xeración de residuos. Os ingresos pola venda de enerxía e dos materiais recuperados permaneceron constantes, e SOGAMA pasou de recibir 126 €/t en 2013 a 144 €/t en 2015.

A pregunta é obrigada. Por que a redución na xeración de lixo desbarata o equilibrio económico de SOGAMA e lle fai incrementar a taxa aos concellos? A resposta está nos elevados custos da incineración, que nos anos de maior xeración de residuos se viron compensados polo vertido a moi baixo custo de grandes cantidades no vertedoiro da Areosa. O excedente de residuos que SOGAMA recibe en relación á súa capacidade incineradora caeu de 373.000 t en 2009 a 200.000 t en 2015 polo efecto da crise e o menor consumo da sociedade galega. Ese excedente vertido a baixo prezo, pero cobrado á taxa única, era a salvagarda das contas de SOGAMA. Ao verse reducido, esta garantiu o mesmo nivel de ingresos aumentando unilateralmente a taxa. Cousas do monopolio e dunha tecnoloxía inflexible, claramente

incompatible cos obxectivos de redución do lixo. Na situación actual, con 200.000 t vertidas sen tratamento e cun diferencial entre o custo de vertido e a taxa de máis de 50 €/t, só esta liña de xestión dálle a SOGAMA un beneficio de máis de 10 millóns de euros anuais que pagan os concellos.

### DENUNCIA ECOLOXISTA ANTE O PARLAMENTO EUROPEO

A teimosía (e tamén impunidade) coa que a Xunta mantén e alimenta con novos investimentos este modelo é de difícil comprensión. Tres elementos farán que non tarden en chegar a Galiza as sancións da UE polo incumprimento da normativa en vigor, como seguen a chegar polo vertido de augas residuais sen depurar. O primeiro é que Galiza non acadou os obxectivos de reciclaxe fixados nas directivas europeas, como tampouco o fai o Estado español no seu conxunto. En segundo lugar, tamén o vertido de residuos sen tratamento previo, como o que se segue a facer na Areosa, incumpre a normativa. Por último, a eficiencia enerxética do CMC de Cerceda sitúase no 0,36 fronte ao 0,60 mínimo esixido para poder cualificala como valorización enerxética.

ADEGA e outros colectivos ecoloxistas presentaron en 2013 unha denuncia

diante do Parlamento Europeo, coa colaboración da eurodeputada do BNG, Ana Miranda. Esta denuncia segue en estudo cando vén de coñecerse a sentenza do Tribunal de Xustiza Europeo sobre un caso similar, aínda que de maior tamaño, relativo ao vertedoiro de Malagrotta en Roma. Unha sentenza chamada a impulsar a iniciativa da Comisión Europea sobre este tipo de situacións, que son as que explican con claridade o fracaso nas políticas de prevención e reciclaxe nalgúns rexións de Europa. Unha sentenza que pon o foco na necesidade de retirar as subvencións e axudas aos tratamentos finalistas como son o vertido ou a incineración.

### ALTERNATIVAS

Tamén merece a nosa reflexión o feito de que os concellos galegos, en particular os concellos do rural e das vilas, non teñan avanzado na busca de solucións máis eficaces, ecolóxicas e baratas ao modelo SOGAMA. Falta de conciencia ambiental? Despreocupación polo destino do diñeiro público? Desinterese pola creación de emprego local? Covardía política? Todos os estudos e experiencias en diferentes países mostran que unha xestión ecolóxica do lixo non é máis cara que a incineración.

A diferenza está en que os custos dunha xestión ecolóxica van,

maiormente, para pagar empregos e non sofisticadas tecnoloxías vendidas por multinacionais. Por cada emprego en SOGAMA (329 en 2015), os concellos pagaron 173.000 €. Con eses pagos e os retornos pola recuperación de residuos de envases, Galiza podería crear no seu conxunto non menos de 3.000 empregos na xestión ecolóxica do lixo. Así o demostran as cifras de emprego do Plan do Barbanza, e outros moitos exemplos por toda Europa.

Mais, as alternativas non pasan necesariamente por saírse de SOGAMA. Despois dos primeiros anos de SOGAMA cando esixía aos concellos



**O punto verde nos envases confirma que xa temos pagado a recollida e reciclaxe do 25% do lixo. Con SOGAMA volvemos pagar por segunda (taxa do concello) e terceira vez (primas á enerxía “verde” de SOGAMA), e todo para que os residuos acaben na incineradora ou no vertedoiro**

**As emisións de gases de efecto invernadoiro de SOGAMA atinxiron os 1.012 g CO<sub>2</sub>/kWh producido, 3,7 veces maior que a media da produción eléctrica española**

garantía de enviar unha cantidade mínima de residuos, hoxe está claro que a necesidade da prevención e redución en orixe está por riba desa visión. Por tanto, os concellos deberían considerarse libres de modificar os modelos de recollida en orixe, e mesmo de tratamento local (compostaxe), o que lles abriría importantes vías para a racionalización do servizo no seu conxunto.

Algunhas medidas son as seguintes:

1) Fomentar a compostaxe doméstica e comunitaria, particularmente en ámbitos rurais, nos que se debería prescindir da recollida de calquera residuo orgánico. O aforro nas cantidades entregadas a SOGAMA financia as actuacións en compostaxe, e a redución de custos na recollida da fracción seca (semanal ou quincenal) equilibraría o balance económico do servizo, hoxe altamente deficitario nestas áreas. Antóllasenos doado imaxinar mellores destinos para ese diñeiro simplemente pensando en necesidades reais no rural.

2) Adoptar un modelo de recollida porta-a-porta das principais fraccións (orgánica, envases, papel-cartón, e resto) nos núcleos rurais e vilas.

3) Promover acordos con pequenas empresas ou, mesmo, co sector labrego (seguindo o coñecido como modelo austríaco, mais tamén coñecido das nosas persoas maiores na Galiza) para a compostaxe da fracción orgánica en pequenas plantas. A recollida porta-a-porta da fracción orgánica presenta unha elevada calidade e facilidade de compostaxe, dando lugar a un fertilizante orgánico de tipo ecolóxico e con numerosas saídas no ámbito municipal e local.

En comparanza con estas propostas, o modelo centralizado de SOGAMA é un nido exemplo de colonialismo, de como perdemos as potencialidades propias, nunha mestura de corrupción e *papanatismo* tecnolóxico. Estas propostas non requiren grandes investimentos en novas plantas de residuos. O actual prezo dos servizos de SOGAMA e das recollidas convencionais faino moi viable economicamente. Papel/cartón, vidro e residuos de envases están suxeitos ao punto verde e, por tanto, o seu tratamento non debe custar nada ao concello sempre e cando se realice de forma efectiva. En conxunto, alcanzan o 40% do lixo, polo que mellorar a súa recollida separada debe redundar en menos custos para o concello. A materia orgánica é o outro 40%, e a compostaxe adáptase a calquera escala, desde a vivenda familiar até a vila, e hai experiencia en calquera destas escalas.

### TEN CABIDA A REDUCIÓN EN ORIXE?

A educación ambiental ten moito que dicir neste obxectivo, desde o ámbito local e como parte dun plan municipal de xestión ecolóxica do lixo. A compostaxe doméstica é en si unha medida de redución en orixe de grande alcance. A conciencia ambiental derivada desa xestión ecolóxica cataliza a toma de decisións cidadás en favor da compra a granel, da reutilización de bolsas, do uso de fiambreiras para carne e peixe, mesmo da preferencia dos produtos locais e de tempada. Os efectos positivos van moito máis aló da redución do lixo. Pero en todo caso, a experiencia demostra que un plan de recollida porta-a-porta implica unha redución significativa na cantidade de residuos xerados.

**As 200.000 t vertidas sen tratamento danlle a SOGAMA un beneficio de máis de 10 millóns de euros anuais que pagan os concellos**

\*Manuel Soto Castiñeira é profesor de enxeñaría química na Universidade da Coruña e membro de ADEGA.



Vertedoiro de SOGAMA na Areosa (Cerdeira).