

# A xestión do lixo: da sanción europea ao futuro sistema de depósito, devolución e retorno

Manuel Soto Castiñeira\*

Xunto co anuncio da suba das taxas do lixo por SOGAMA que analizamos no número anterior de Cerna, no pasado outono de 2024 e primeiros meses do 2025 foron noticia outras dúas cuestións no eido da xestión dos residuos urbanos: a sanción da Unión Europea ao Estado español por non ter acadado o obxectivo de reciclaxe do 50% en 2020, e o baixo nivel de recollida separada en orixe das botellas de plástico dun só uso, que lonxe de acadar o 70% previsto na normativa, ficou no 41,3% en 2023. As implicacións de todo isto para Galiza son evidentes, pois no caso da sanción, correspóndelle facer fronte a unha parte substancial dela. Pola outra banda, o fracaso do contedor amarelo na recollida separada de botellas de plástico dun só uso debe levar en menos de 2 anos a implantación dun sistema de depósito, devolución e retorno (SDDR), que cuestiona a extensión do contedor amarelo nos ámbitos de Nostián e Barbanza.



Planta de SOGAMA en Cerceda · SOGAMA

## A sanción polo incumprimento de obxectivos

Se botamos man das últimas cifras publicadas polo ministerio (datos para 2022; MINECO, 2025), Galiza xerou o 4,96% dos residuos municipais de todo o Estado, e ficou por debaixo da media en recollida separada (3,48% do total estatal), sobre todo en reciclaxe (valorización material total, cun 2,79% do total reciclado a nivel estatal). Aínda que tamén está por debaixo da media en vertido (2,75%), achegou o 24,16% do total incinerado, polo que en eliminación (incineración máis vertido) superou moito a media estatal, cun 6,6% do total. Se temos en conta que o obxectivo vixente desde 2020 é do 50% de valorización material total, o Estado non acadou ese obxectivo, pois ficou nun 43,2% en 2022, e Galiza moi por debaixo, cun 24,4% de reciclaxe nese ano.

Cabe considerar que a multa sanciona a cantidade que ficou sen reciclar, entre o dato acadado e o obxectivo marcado. Os datos permítenos calcular que ese déficit foi de 1.578.400 toneladas no Estado, das que 294.512 pertenceron a Galiza. Desta forma, Galiza achegou en 2022 o 18,66% do déficit. Se referimos os cálculos ao ano 2020, a porcentaxe de déficit foi do 15,28% (2.074.835 e 317099 toneladas no Estado e na Galiza, respectivamente). As diferenzas co Estado agraváronse aínda entre 2020 e 2022, dado o estancamento no que se atopan as cifras de reciclaxe en todos os ámbitos galegos de xestión, e nomeadamente no de SOGAMA. Por tanto, a cifra do 12,83% que o secretario de Estado de Medio Ambiente comunicou á Xunta (Nós Diario, 01/02/2025), non semella desproporcionada. Débese, claro está, a que Galiza é a comunidade autónoma que de forma continuada se vén situando á

cola dos resultados, só despois de Melilla. A parte da sanción a asumir, polo contrario, podería ser aínda maior, e todo indica que será aínda máis alta cando corresponda render contas dos resultados para 2025, ano para o que o obxectivo mínimo de reciclaxe sobe ao 55%.

No que se refire á distribución interna, entre os tres modelos de xestión na Galiza, o déficit para o cumprimento do obxectivo de valorización material total foi menor no caso de Nostián, seguido do Barbanza, que rexistraron valores do 46,4% e 42,1% de reciclaxe total, respectivamente, fronte ao 16,2% de SOGAMA. Aplicando unha proporción baseada nese déficit, a sanción corresponde nun 3,49% ao Barbanza, un 1,85% a Nostián, e o restante 94,66% ao ámbito SOGAMA.

### Algo de historia: os modelos de recollida separada nos tres ámbitos galegos

A Xunta creou SOGAMA en 1992 co obxectivo declarado de incinerar o 100% dos residuos municipais xerados no país. Pouco importou a Directiva de envases e residuos de envases daquela en tramitación e aprobada en 1994, e a súa transposición á lexislación estatal en 1997. Só tras a aparición dos plans alternativos de reciclaxe e compostaxe para O Morrazo, O Barbanza e A Coruña-As Mariñas, e tras a defensa no Parlamento galego dunha Iniciativa Lexislativa Popular contraria á incineración e apoiada por máis de 50.000 sinaturas, SOGAMA se vería forzada a reducir a capacidade da incineradora ao 50% do anteriormente previsto. Nos últimos anos do século pasado comezou a instalación destas plantas, entrando en operación a de Nostián (A Coruña-Consorcio das Mariñas) e a de SOGAMA (Cerceda) en 2000 e a do Barbanza (Lousame) en 2003. A planta do Morrazo, tamén en construción, foi paralizada e medio abandonada tras o cambio político nos concellos da zona nas eleccións de 1999.

En paralelo, e desde 1998, a recentemente creada Ecoembes e a Xunta iniciaron as primeiras probas de recollida de envases mediante o colector amarelo. A pesar da súa moi baixa eficiencia na recollida de residuos de

envases e os seus elevados custos, non só hoxe se continúa utilizando senón que neste 2025 está en proceso a súa implantación nos ámbitos do Barbanza e Nostián, en substitución do contedor para fracción seca (sistema húmido-seco), que veu dando resultados moi superiores.

Desde mediados da pasada década dos 90 víñase facendo a recollida separada de vidro e, en menor medida, de papel/cartón, en contedores específicos para estes materiais. Estas recollidas incrementáronse coa implantación dos proxectos mencionados, incluíndo no caso de SOGAMA tamén o contedor amarelo para envases. En todo o ámbito SOGAMA non se implantou a recollida da fracción orgánica (arredor do 50% do lixo), o que hoxe é xa unha obriga pola nova lei de residuos (Lei 7/2022) e as directivas comunitarias de 2018. Esta implantación do contedor marrón para a fracción orgánica comezaría en 2020 en concellos como Arteixo, A Laracha e Carballo, e actualmente estase estendendo polo resto do país, se ben de momento a súa achega á recollida separada segue por debaixo do 1% dos residuos xerados (Soto, 2024). Pola contra, no ámbito dos plans alternativos do Barbanza e Nostián, o sistema incluíu desde o comezo a recollida separada da fracción orgánica, mentres os residuos de envases se recollían xunto co resto de materiais no contedor destinado á fracción seca.

Calquera destes dous modelos de recollida en contedores anónimos depende da participación cidadá, mais o seu potencial teórico foi moi diferente. O modelo SOGAMA, ao non incluír a recollida da fracción orgánica, limitaba a porcentaxe de recollida separada a un máximo do 44%, fronte aos outros dous, que potencialmente podían acadar máis do 80%.

Seguindo os criterios de Ecoembes, tanto a Xunta como o goberno central nunca recoñeceron o colector de fracción seca como recollida separada (a pesar de que as entidades titulares tiveran gañado ese recoñecemento nos tribunais). Así, nos ámbitos de Barbanza e Nostián, non se contabilizaron oficialmente recollidas separadas dos residuos de envases. A pesar diso, os resultados recoñe-

**Táboa 1. Resultados da recollida separada bruta (RSB) e neta (RSN) en 2021, en kg/hab/ano e porcentaxe <sup>a</sup>.**

	Sogama	Nostián	Barbanza	Total	RSB <sup>b</sup> (%fracción)	RSN <sup>b</sup> (%fracción)
<b>Envases (EnL)</b>	14,7	0	0	12,2	22,4 (27,2)	16,3 (19,7)
<b>Fracción orgánica (FORM)</b>	1,0	87,7	120,3	17,2	11,2 (60,4)	8,0 (43,3)
<b>Vidro (V)</b>	18,1	16,8	17,0	17,9	53,5	50,4
<b>Papel e cartón (P/C)</b>	14,3	17,3	16,5	14,8	22,2	21,8
<b>Total</b>	48,2	121,8	153,8	62,1	20,1	17,0

<sup>a</sup> Datos para as catro fraccións principais (non se consideran outras recollidas, como voluminosos, puntos limpos, etc). <sup>b</sup> Porcentaxes referidas ao total galego (Entre parénteses, valores correspondentes ao ámbito de implantación de cada modelo: SOGAMA no caso de EnL e Barbanza+Nostián no caso de FORM) · Elaboración a partir do PXRMG 2023-2030

cidos da recollida separada total en cada un dos ámbitos en 2021 (Táboa 1), que representan o rendemento deses modelos nas máis de dúas décadas de utilización, foron e son claramente moi superiores para Nostián e Barbanza, que en cifras de 2021 multiplicaron por 2,5 e 3,2, respectivamente, os acadados por SOGAMA.

Os datos da Táboa 1 mostran que a recollida separada atinxiu de media un 20,1% dos materiais que corresponderían a esas fraccións. Porén, cómpre ter en conta que se trata de cifras de recollida separada bruta, contando nestas cantidades tanto os residuos propios que van neses contedores como aqueles que non deberían ir. A información sobre a calidade destas recollidas separadas é moi escasa, e as súas análises pásanse por alto no plan de residuos da Xunta. Neste só aparecen de pasada os índices de impropios (28,4% FORM, 27,4% EnL, 1.8% P/C, e 5.8% V) para o conxunto do país, sen análise nin información por ámbito de xestión, e sen ningunha indicación de como se obtiveron estes valores, da metodoloxía empregada nin da súa validez e representatividade. Aplicando a corrección dos materiais impropios, a recollida separada neta ficaría no 17,0% (Táboa 1). E cómpre aínda outra corrección para chegar aos valores de preparación para a reciclaxe: a correspondente á eficiencia das plantas de tratamento na recuperación dos materiais que lle chegan. A preparación para a reciclaxe conseguida a partir das cantidades procedentes da recollida separada ficou nun máximo do 11,4% do residuo total (Soto, 2024).

A valoración específica por fraccións ten interese, e diferénciase da global, dado que non todas as recollidas atinxen ao mesmo ámbito xeográfico. Unicamente V e P/C atinxen a toda a xeografía galega, cun 54% e 22% da fracción respectivamente. Chama a atención a baixa recollida separada de papel/cartón, xa que o obxectivo para 2025 marcado na normativa é do 75% dos residuos de envases de papel e cartón. A de vidro está mellor situada, mais lonxe das cifras da grande maioría do contorno estatal e europeo, onde se chega a valores do 80-90%. As cifras de recollida separada de papel/cartón e vidro por ámbitos non presentan variación significativas.

As recollidas da fracción orgánica corresponden a Nostián e Barbanza, con mellor resultado nesta última. Porén, o índice de impropios indicado do 28,4% deberíase reducir ao menos por debaixo do 20% (límite obrigatorio a partir de 2022, que pasará a ser do 15% a partir de 2027: Lei 7/2022). Pola súa banda, o contedor amarelo está implantado desde hai máis de dúas décadas no ámbito SOGAMA, que atinxe ao 82% da poboación galega. Desta forma, o índice de captura neta do 16,3% referido ao total do país pasa a ser do 19,7% cando o referimos só ao ámbito SOGAMA no que está implantado. Este índice de captura é o máis baixo de todas as fraccións, o que xunto cun nivel de impropios do 27,4% só permite clasificar esta modalidade de recollida separada como altamente ineficiente e moi custosa.

Cómpre, tamén, pór de manifesto a contradición tanto nas previsións legais como nas prácticas, que só se explican polas cesións aos intereses das compañías comercializadoras e incineradoras: mentres o contedor de fracción seca se desbota como vía de recollida de envases para reciclaxe, e se establecen límites á calidade da fracción orgánica, para o contedor amarelo non se establece na normativa ningún tipo de condición, nin de limitación de materiais impropios nin de eficiencia na captura.

#### A reciclaxe acadada nos diferentes ámbitos de xestión

A Figura 2 mostra a valorización material total (reciclaxe máis compostaxe) nos tres ámbitos de xestión. De acordo con este indicador, a superioridade do Barbanza e Nostián fronte a SOGAMA está fora de toda dúbida. Porén, todos os modelos están actualmente esgotados. A contrario do que é tema de debate público, o problema non se centra xa na renovación das instalacións de tratamento, senón nos modelos de recollida separada. É sabido, polos resultados acadados nas décadas previas ao longo de toda Europa, que o uso de contedores anónimos para a recollida separada con vistas á reciclaxe dos residuos non permite resultados máis aló do 20-40% de reciclaxe final. Os resultados

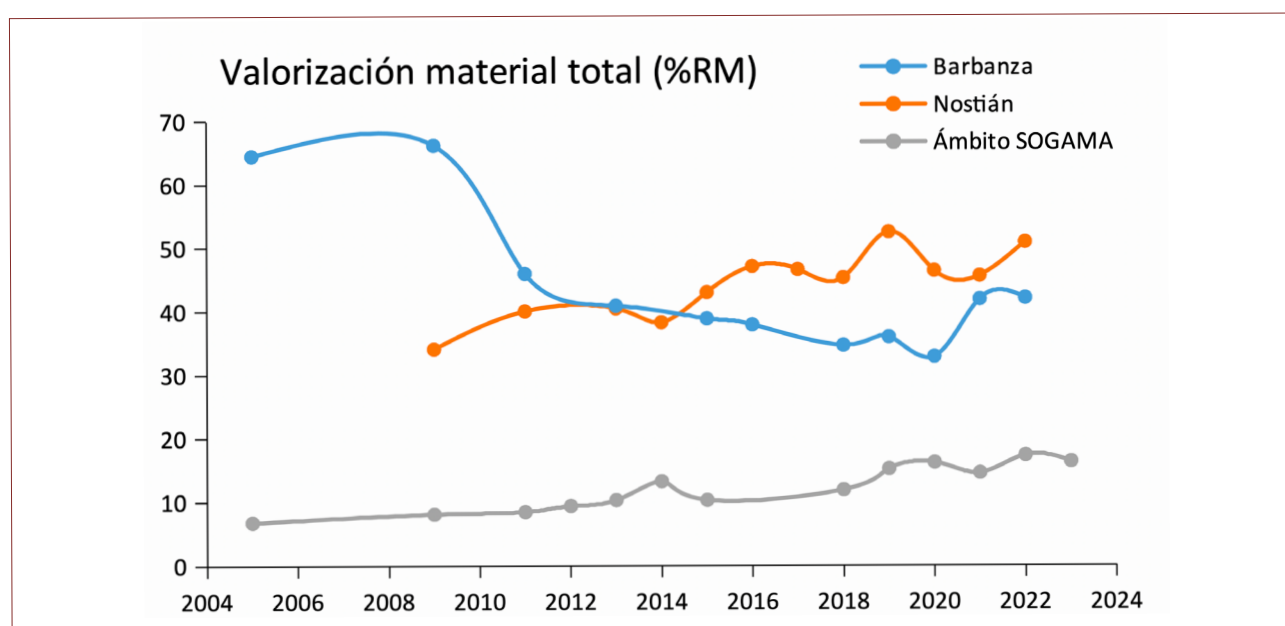


Figura 2. Valorización material total (reciclaxe máis compostaxe) nos tres ámbitos galegos de xestión de residuos municipais.

dos tres modelos galegos chegaron, tras máis de dúas décadas de aplicación, a eses valores, con SOGAMA na parte baixa e Barbanza e Nostián na zona alta. De aí que o cambio do modelo húmido-seco polo de 5 contedores (introducir o contedor diferenciado para envases nos ámbitos de Nostian e Barbanza), ou a introdución do contedor marrón como 5º contedor no ámbito SOGAMA para recoller materia orgánica, non vai permitir elevar de forma substancial os resultados acadados até o momento. O que si incrementará, como xa é notorio, son os custos de xestión.

Cómpre dar o paso a sistemas imperativos como é o modelo porta-a-porta, xa en aplicación nunha maioría de concellos en Cataluña, Euskadi e en moitos outros ámbitos europeos, en particular no conxunto de Italia, que con este modelo se colocou á cabeza da xestión ecolóxica dos residuos en Europa. E non parece suficiente a alternativa do contedor con chave para a fracción orgánica, xa que segue sendo anónimo, ademais de voluntario en moitas, senón en todas, as aplicacións que se están levando a cabo na Galiza. Certamente, esta alternativa está dando bos resultados só naqueles ámbitos xeográficos nos que antes se adoptou o porta a porta, co conseguinte cambio na tomada de conciencia desas poboacións. Velaí o caso de Euskadi.

### Unha nova incógnita: a futura adopción dun sistema de depósito, devolución e retorno (SDDR) para residuos de envase

Como xa indicamos, o ministerio estimou unha porcentaxe de recollida separada do 41,3 % de botellas de plástico dun só uso (botellas SUP) de máis de 3 litros para o ano 2023, cifra que para 2022 fora do 39,5%. Esta recollida ten lugar por dúas vías diferenciadas, unha delas é a recollida mediante o contedor amarelo de Ecoembes, xunto co resto de residuos de envases, e que achegou un 34,8% en 2023. O restante 6,5% no ano 2023 procedeu de recollidas privadas que non entran nos sistemas municipais de xestión de residuos.

No caso galego, a parte das recollidas privadas que poidan existir, e sobre as que non dispoñemos de datos, para este cómputo só se considera a recollida mediante o contedor amarelo do ámbito SOGAMA. Aplicando unha metodoloxía similar á do informe do ministerio, e en base á información dispoñible sobre a recollida separada mediante o contedor amarelo e a recuperación na

planta de SOGAMA en Cerceda, obtemos que no caso galego se recuperou en 2023 o 25,3% das botellas SUP, por debaixo da media estatal do 34,8% recollido pola mesma vía. A evolución desta recuperación nos últimos 4 anos (Figura 3) non mostra indicios de mellora no tempo.

Estas cifras, tanto no ámbito galego como no estatal, ficaron moi por debaixo dos obxectivos establecidos pola Lei 7/2022, no seu artigo 59, do 70 % en 2023, 77% en 2025, 85% en 2027, e 90% en 2029, en peso da cantidade comercializada. Por tanto, procede a aplicación das disposicións da lei 7/2022 de residuos e do RD 1055/2022 de envases e residuos de envases (RDERE), que determinan que, ao non cumprírense os obxectivos en 2023, debe implantarse un sistema de depósito, devolución e retorno (SDDR) en todo o Estado español, no prazo de dous anos.

O novo SDDR non só afecta ás botellas de plástico, senón tamén aos envases de cartón e ás latas de bebidas. O artigo 47 do RDERE establece que “os produtores que comercialicen botellas de plástico dun só uso de ata 3 litros de capacidade para augas minerais e de manancial, zumes, néctares, mesturas de froitas e verduras acabadas de espremer, concentrados para dilución, refrescos, bebidas enerxéticas, bebidas isotónicas e bebidas alcohólicas deberán establecer un sistema de depósito, reembolso e devolución no prazo de dous anos”. E engade: “para garantir a viabilidade técnica, ambiental e económica da implantación destes sistemas, ademais das botellas de plástico, incluíranse latas e envases de cartón para bebidas destes produtos”.

Segundo o PXRMG, os residuos de envases constitúen o 13% dos residuos municipais. A esta porcentaxe vai dirixido o contedor amarelo, tanto no ámbito SOGAMA desde antes do ano 2000, como nos outros ámbitos coa súa instalación no momento actual. O futuro sistema SDDR retirará unha parte importante deses materiais, xa que ademais, os sistemas SDDR están mostrando eficiencias moi levadas, que roldan o 90% dos residuos xerados. Cabe por tanto agardar que a cantidade de residuos de envases que fiquen para o contedor amarelo se vai ver moi reducida, o que unido á súa moi baixa eficiencia (en dúas décadas, como vimos, SOGAMA apenas chegou a recuperar 1 de cada 5 quilos) cuestiona a todas luces o mantemento do contedor amarelo. Preguntámonos entón cal é a racionalidade de implantalo neste momento nos ámbitos de Barbanza e Nostián?

### Referencias

ADEGA (2010). Xunta e Ecoembes tentan pechar a planta de compostaxe do Barbanza por reciclar demasiado. ◀ (consulta: 31/05/2025).

La Opinión (2025). La Xunta culpa a Nostián y Barbanza de los malos resultados del reciclaje. La Opinión A Coruña 02/02/2025. ◀

MINECO (2024). Plásticos de un solo uso. Informe relativo al cálculo de la recogida separada de botellas de plástico de un solo uso para bebidas en el año 2023. ◀ (última consulta: 02/06/2025).

MINECO (2025). “Memoria anual de generación y gestión de residuos. Residuos de Competencia Municipal 2022”, Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, MINECO). ◀ (consulta: 09/03/2025; última consulta: 02/06/2025).

Soto (2024). O fracaso de SOGAMA ao descuberto. ◀ (consulta: 02/06/2025).

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

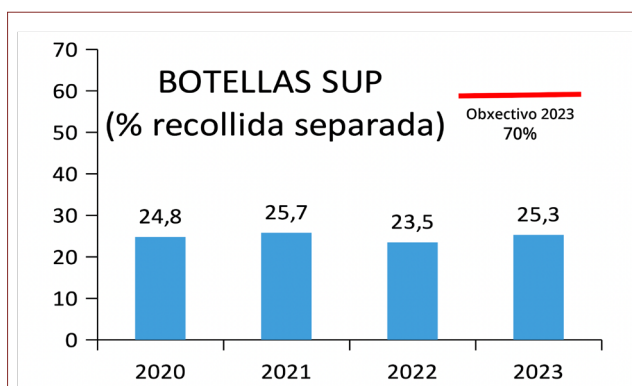


Figura 3. Recollida separada de botellas de plástico dun só uso mediante o contedor amarelo e a recuperación na planta de SOGAMA.