



A xestión dos RSU en Galiza, propostas para unha xestión preventiva e sustentábel dos Resíduos Sólidos Urbanos

Amigos da Terra

Federación Ecoloxista Galega (formada polos grupos ADEGA, ADENCO, APDR, Asemblea do Suído, CES, Coto do Frade, GN Hábitat, Guerrilleiros das Fragas, Luita Verde, MEL, Naturviva, Néboa, Niño do Azor, Oureol, Xevale, Vaipolorío e Verdegaia)

Foto: Paraugas abandonados no lixo, logo dun día de vento e choiva en Compostela. Lonxe fican os tempos nos que o normal era arranxar as cousas cando rompían.

Autor: Xoán A. Soler. Fonte: La Voz de Galicia, 15/01/2008.

A xestión de residuos, unha cuestión de leis e valores.

A Directiva 2008/98 da UE, relativa aos residuos, foi desenvolvida co obxectivo esencial da protección da saúde humana e do ambiente contra os efectos nocivos dos residuos. Esta Directiva, que é o marco ao que todos os países da UE deben cingirse na xestión do lixo, determina tamén a xerarquía de importancia ou prioridade nas opcións de xestión que son (nesta orde):

- Prevención da xeración de residuos e **redución** (tanto do volume de residuos como da súa perigosidade);
- Preparación para a **reutilización** (arranxar e limpar obxectos para volver utilizalos);
- **Reciclaxe**;
- Outros tipos de valorización; e
- Eliminación

Segundo o grao de eficiencia enerxética da incineración, poderá ser considerada como valorización ou como eliminación.

Aliás, todos os procedementos de manexo dos residuos teñen que facerse sen xerar riscos para a saúde ambiental e das persoas¹.

Sendo a **primeira prioridade a non-xeración dos residuos**, esta non deixa de ser unha anécdota case nunca implementada polas administracións a través dos plans de xestión dos residuos, ficando a maior parte dos esforzos públicos e privados cara a reciclaxe.

Porén (tal e como veremos na avaliación da situación galega) continuamos a manter **un modelo económico**-produtivo **lineal**, no que grandes cantidades de materias primas (logo de pasar polo sistema produtivo e de consumo) rematan na súa maior parte en forma de lixo acumuladas en vertedoiros ou destruídas polas diversas técnicas de incineración (incineración convencional, arco de plasma, pirólise...).

Nos anos 80 a ONU, a través do informe “O noso futuro común” (ou Informe

¹

Estes aspectos están integrados tamén na Lei 10/2008 de Residuos de Galiza.

Bruntland) creou o termo “desenvolvemento sustentábel”. Desde a súa creación até o presente, este concepto (demasiado laxo na súa interpretación) foi deformado, téndose interpretado como “crecemento económico sustentábel” e empregado amplamente como nova *imaxe de marca* para produtos comerciais ou organismos da administración.

Na realidade, os colectivos ecoloxistas loitamos por unha idea de sociedade sustentábel, no sentido de sociedade xusta e perdurábel no tempo. Unha sociedade que viva na solidariedade intraxeracional e tamén interxeracional: o consumo descontrolado de recursos² fomenta as desigualdades entre persoas e países e pon en perigo a viabilidade das nosas sociedades no futuro.

Con todo o exposto queremos destacar que a xestión sustentábel dos residuos atinxe non só cuestións legais, mas tamén os nosos valores como individuos e sociedade. Aínda que pequenas modificacións poidan facer que o modelo de xestión de residuos en Galiza cumpra as leis, continuamos a anos luz dunha xestión sustentábel do lixo para o noso país.

Galiza, sendo unha economía intermedia a nivel estatal, ten unha pegada ecolóxica das máis elevadas do mundo (7,01 Ha/persoa)³, a cal determina que a nosa economía precisa dunha superficie de planeta seis veces superior á que Galiza dispón para producir as materias primas que emprega e recibir os residuos que ela xera. Cumpre transformar esta situación, transformación na que a xestión de residuos ten un papel importante, no que atinxe tanto o consumo de recursos como as emisións de gases de efecto invernadoiro.

Este cambio cara un modelo económico sustentábel só será posíbel se a visibilización colectiva dos graves impactos e inxustizas (tanto a nivel local como mundial) que sosteñen o sistema produtivo actual implica unha **mudanza de valores**. É por isto que a xestión de residuos non só ten a ver con aspectos técnicos concretos (contentores, plantas de tratamento,...)

² Nas últimas tres décadas, o ser humano ten consumido un tercio das materias primas do planeta. *Hawken, P e outros.* (1999) **Natural Capitalism**. Little Brown and Company.

³ *Martín Palmero, F e outros* (2004) **Desarrollo Sostenible y Huella Ecológica. Una aplicación a la economía gallega**. Editorial Netbiblo, A Coruña.

como tamén con aspectos sociais individuais e colectivos (xerarquía de prioridades sociais, autopercepción das necesidades...).

Nun contexto temporal no que o sistema capitalista vén xerando unha serie de crises mundiais (materias primas e alimentos primeiro, financeira e económica agora) as necesarias transformacións de modelo produtivo cara ao decrecemento sustentábel, onde a redución dos residuos e a súa reciclaxe como materias primas pódennos chegar a esa sociedade sustentábel (perdurábel, que poida ter continuidade no tempo).

Análise da realidade galega: como están a funcionar os 4 modelos de xestión de RSU no noso país?

Na Galiza, arestora coexisten catro modelos de xestión de residuos. Un deles, maioritario (79% da poboación e 77% dos residuos⁴) e baseado na incineración nunha única planta de tratamento e promovido a nivel autonómico (o modelo SOGAMA). Outros dous, de ámbito comarcal (Coruña e Consorcio As Mariñas e Mancomunidade Serra do Barbanza) e baseados na xestión da materia orgánica a través da compostaxe aerobia (Barbanza) ou compostaxe + biometanización (caso de Coruña). O cuarto modelo, que non supón ningún tratamento, constitúeno unha serie de concellos que continúan a enviar os seus residuos a vertedoiros municipais, existindo algunha recuperación de certas fraccións (vidro, papel/cartón, envases) (ver fig. 1).

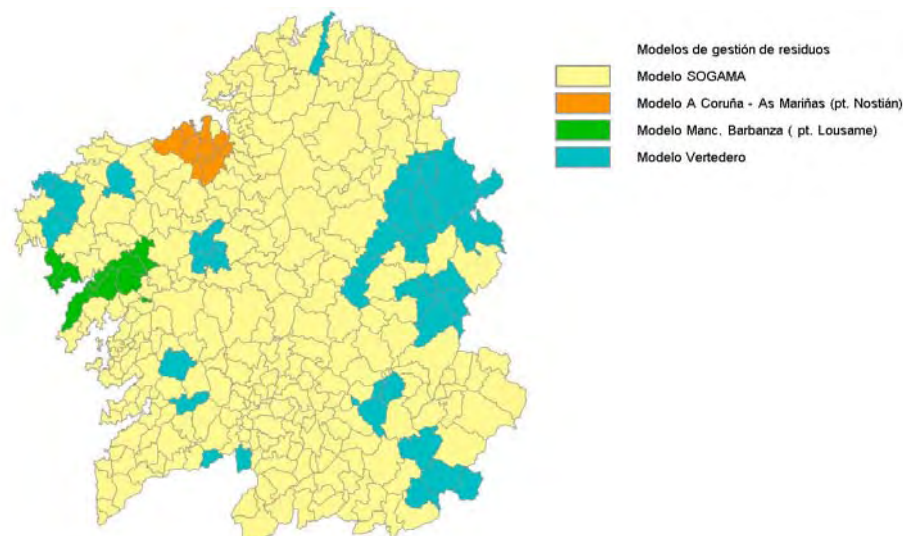


Fig. 1: Concellos adheridos a cada modelo de xestión. Outubro 2005. Fonte, borrador do PXRUG 2007-2017.

Logo de máis dunha década da *guerra do lixo* entre administración autonómica e administracións locais, e logo de anos de funcionamento dos modelos de incineración e compostaxe, queremos facer unha comparativa dos seus resultados.

⁴ Dato tomado do borrador do Plano de Xestión de Residuos Urbanos de Galicia (PXRUG) 2007-2017. Consellaría de Medio Ambiente. Xunta de Galicia.

		Valorización Material	Perda de masa en procesos	Vertedoiro
Modelo SOGAMA	%	6,81%	42,46%	50,73%
Modelo Vertedoiro	%	5,82%	0,40%	93,78%
Modelo A Coruña-As Mariñas	%	58,96%		41,04%
Modelo Manc. Barbanza	%	64,49%		35,51%
Galicia	%	16,86%	32,91%	50,23%

Tabela 1: Resumo dos resultados porcentuais dos diferentes modelos de xestión dos residuos urbanos en Galiza. Fonte, borrador do PXRUG 2007-2017. CMA, Xunta de Galicia.

De acordo con esta tabela, vemos que dos 4 modelos, o vixente na Mancomunidade do Barbanza (Planta de Compostaxe comarcal) consegue os mellores resultados, tanto a nivel de porcentaxe de materiais recuperados como redución da porcentaxe de materiais enviados a vertedoiro.

Constatamos tamén que o Plano SOGAMA ten uns resultados de valorización material porcentualmente similar ao modelo de vertedoiro. Este feito non deixa de ser curioso dado o importante investimento que supuxo a planta de Cerceda (orixinalmente orzamentada en 145 millóns de €, que finalmente ficaron en 169 millóns no ano 1999), e a suba de impostos nos Concellos⁵ co obxecto de pagar un tratamento supostamente “recuperador” ou “revalorizador” do lixo. Agora non fican dúbidas sobre cal foi a verdadeira aposta dese modelo e os resultados que pode ter o mantemento en Galiza dun sistema de tratamento de lixo centralizado e baseado nun tratamento finalista como a incineración.

Aliás, e considerando os límites que marca a Directiva 2008/98 para considerar a incineración como valorización, vemos que a baixa eficiencia de

⁵ Os concellos aboan a SOGAMA máis de 50 €/tonelada de lixo tratada.

SOGAMA⁶ fai que, **no caso galego, a incineración só poida ser considerada como unha operación de eliminación, é dicir, a última opción da cadea.**

Porén, esta análise de modelos non nos pode desviar do punto máis importante e preocupante, que é incremento sostido e constante da xeración de residuos no noso país, nunha taxa media do 4,76% anual⁷.

De manterse esta tendencia, estaríamos a falar de que **no ano 2017** a produción de lixo en Galiza atinxiría **case os dous millóns de Toneladas** anuais. Isto suporá non só um problema de xestión e de infraestruturas senón tamén un fracaso ambiental e milleiros de toneladas de materias primas estragadas.

Partindo desta análise da realidade, nas vindeiras páxinas desenvolvemos achegas e propostas para un modelo sustentábel da xestión dos residuos no noso país. Estas propostas, que o goberno galego debería considerar para a elaboración do novo plan de residuos, están centradas en 5 puntos básicos:

- Participación real e efectiva da cidadanía
- Apoio da Redución e Reutilización
- Novo esquema de recolla selectiva
- Tratamento da materia orgánica
- Descentralización

Aos que engadimos a **reclamación de que no 2017 a clausura da planta incineradora de SOGAMA**, paradigma de insustentabilidade, **sexo unha realidade.**

⁶ Seguindo un cálculo e eficiencia enerxética exposto na Directiva 2008/98, e empregando os datos da Memoria de Sostibilidade 2007 de SOGAMA, estaríamos ante valores negativos de eficiencia enerxética (entre -0,013 e -0,017), en canto a Directiva marca un límite mínimo de 0,60 para instalacións construídas antes do 1 de xaneiro de 2009.

⁷ Dato estimado a partir da tabela 5 do borrador do PXRUG. CMA, Xunta de Galicia.

1- A importancia da Participación Social na xestión dos residuos

Marco Legal

No contexto legal europeo actual atopamos tres grandes referentes en materia de participación e medio ambiente:

- Convenio de Aarhus
- A Directiva 2003/4/CE
- A Directiva 2003/35/CE, trasposta á lexislación estatal mediante a lei 27/2006

O primeiro deles fala sobre o acceso á información, á participación do público na toma de decisións e o acceso á xustiza en materia de medio ambiente, co obxectivo de garantir o dereito de todas as persoas de vivir nun medio ambiente san que non prexudique a súa saúde e benestar.

Este convenio é moi importante e debe terse en consideración desde calquera organismo administrativo con competencias en medio ambiente, xa que logo e desde o punto de vista que a nós respecta, postula a necesidade de que as persoas estean informadas para que poidan participar nos procesos de toma de decisións, de maneira que a transparencia fiquese garantida, debido á holística intrínseca ao propio ambiente.

Asemade, da sinatura e aprobación deste convenio no ano 1998 xurden as Directivas anteditas que definen o acceso á información pública coma un dereito e non coma unha mera liberdade de acceso, isto ven significar que informar non é participar, senon que o dereito a participar da cidadanía obriga a administración a garantir e difundir a información en materia de medio ambiente de forma accesible, plural e nos formatos axeitados a cada público.

Por outra banda a Directiva 2003/35/CE establece medidas para a participación do público na elaboración de determinados planos e programas relacionados co medio ambiente, definindo, no seu artigo segundo, a participación novamente coma un dereito e que esta forme parte do proceso até o punto de poder contribuír á revisión e modificación dos informes e que se leve a cabo antes da adopción de decisións sobre plans ou programas. Ademais, a administración contará coa obriga de informar o público sobre as

medidas tomadas ante o proceso aberto para cada un dos axentes participantes.

Pola súa banda, a Lei 27/2006 de 18 de xullo, regula os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de medio ambiente, incorporando ao marco lexislativo do Estado español as devanditas directivas que, a súa vez, respostan á ratificación do Convenio de Aarhus.

As nosas propostas

Os grupos ecoloxistas asinantes deste documento consideramos que o éxito na implantación de calquera medida, especialmente no plano tan sensíbel do medio ambiente, depende da colaboración e do grao de participación real do público.

Existen varios tipos de participación; por unha banda a información, que é a base da participación e, simplemente consiste na posta a disposición do público dos documentos, da súa difusión, etc, pero non consideramos que esa sexa a maneira, e menos ao falar de algo que depende tanto e que é tan cotián como os refugallos; outro dos tipos é a consulta, fórmula coa que o público pode reaccionar ante plans e propostas desenvolvidas polas autoridades. Nós consideramos que esta maneira non é accesible a tódola cidadanía: falta de acceso a internet, dificultade na mobilidade, mala comprensión de documentación técnica, falta de costume, etc.; a terceira clase é a participación activa, na que o público e as partes interesadas participan no proceso de planificación, desde o seu inicio, discutindo cuestións e contribuindo á súa solución.

Os tres niveis son complementarios: a consulta implica suministro de implicación e a participación pública activa conleva unha primeira fase de consulta. Agora ben, esa consulta e participación activa pódese facer de diferentes maneiras.

Consideramos que a participación no eido ambiental debe ser un proceso de implicación directa das persoas no coñecemento, valoración, prevención e

corrección de problemas ambientais⁸, polo que a participación convértese nun proceso que ten que partir dunha óptica de novas formas para xerir e decidir⁹ e recalcamos este punto porque até o día de hoxe a meirande parte dos procesos pretendidamente participativos impulsados polas distintas administracións limítanse a ser exclusivamente informativos¹⁰, cando consideramos que se de recoller as necesidades e propostas da poboación desde a administración, a orientación das decisións sería máis axeitada.¹¹

Pensamos que un proceso participativo debe ser corresponsabel, onde colectivos sociais e administración dialoguen de igual a igual co obxectivo de avanzarmos cara a unha democracia ecolóxica baseada na reflexión (a primeira da regra das Cinco R) e na participación. Así, a administración debe integrar o compromiso de desenvolver as iniciativas consensuadas e, de igual xeito, a cidadanía comprometerse a participar activamente na execución destas decisións e velar polo seu cumprimento¹².

É por isto polo que propomos:

- A posta en andamento dun proceso avaliativo, custe-beneficio, do Modelo Sogama, no que se incorporen, para a súa análise, as externalidades ecolóxicas, é dicir, a introdución dos criterios de prexuízo social e ambiental, e non só económico, na valoración do modelo (emisións –incluído o transporte do lixo dos puntos de xeración até os de xestión e tratamento- contaminación difusa e concentrada tanto en ar coma en auga, niveis de risco para o ambiente e a cidadanía, etc).

- Cumpre comezar un traballo de introdución dos conceptos de xustiza

⁸ DE CASTRO, R. (2000). Voluntariado Ambiental. Claves para la acción proambiental comunitaria. Binissalem: Di7

⁹ HERAS, F. (2002). Entre tantos. Guía para dinamizar procesos participativos sobre problemas ambientales y sostenibilidad. Valladolid, GEA, scl.

¹⁰ SUBIRATS, J. (2005). Democracia, Participación y Transformación Social. Paper V Conferencia OIPD. Donostia: Noviembre 2005

¹¹ BLAS, A. E IBARRA, P. (2006). La participación: estado de la cuestión. Cuadernos de trabajo de Hegoa. nº 39, pp.1-44.

¹² PARDELLAS, M (2007). Educación Ambiental e Participación: unha aproximación dende a avaliación dunha campaña de Educación Ambiental en clave participativa. Documento inédito.

social, territorial e ambiental nos plans e programas sobre residuos.

A incorporación dun programa de participación activa para coñecer opinións, dúbidas e propostas da sociedade e, especialmente das administracións locais, no referente á xestión dos residuos en Galiza. Para isto sería recomendábel comezar cun proceso de información sobre o estado actual, beneficios e prexuízos dos diferentes modelos implantados, até o de agora, en Galiza e o achegamento a outras posibilidades viabeis e máis sustentabeis.

2- Propostas de Redución e Reutilización.

A redución debe ser a prioridade de calquera modelo de xestión. Non conseguiremos solucionar o problema do progresivo crecemento dos residuos se non freamos de inmediato este crecemento (ver figuras 2A e 2B).

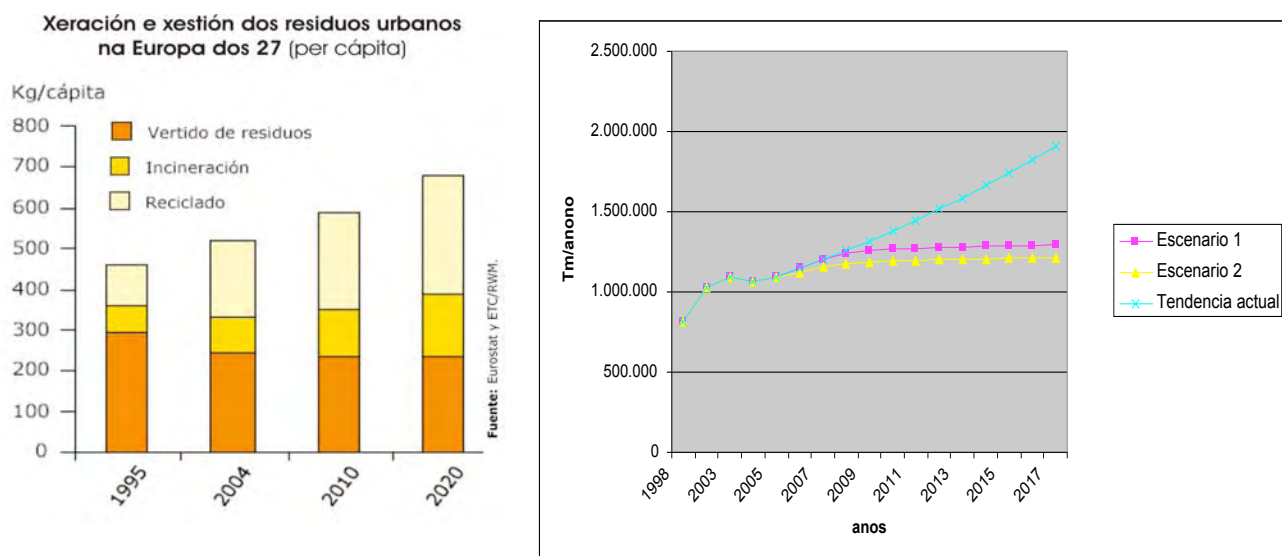


Fig. 2: **A** (esquerda) perspectiva da evolución da xeración de residuos e o seu destino na UE-27 (fonte Eurostat). **B** (dereita) previsión da xeración total de residuos en Galiza (Tm/ano) até o ano 2017. Os escenarios E1 e E2 refírense a escenarios de control da xeración propostos no borrador do PXRUG. A tendencia actual representa a posíbel evolución da xeración mantendo a taxa de incremento anual en Galiza dos últimos 10 anos.

Segundo fontes da Unión Europea, este é o panorama que nos agarda nos vindeiros anos; un progresivo aumento dos residuos: máis residuos destinados á reciclaxe, máis residuos destinados a ser incinerados ou verquidos e un problema que no lugar de diminuír, non fai máis que aumentar.

Por iso, do noso punto de vista, é necesario tomar medidas concretas de redución pero é preciso implantar un obxectivo inmediato de estabilización da xeración de residuos aos niveis de 2008 e a redución como mínimo dun 10% a partir de 2010.

Propomos varias medidas para acadar estes obxectivos de redución:

- **Creación dunha “Axencia da Redución e Eficiencia”^[13]**, que desenvolva labores de asesoría a administracións e empresas privadas para conseguir unha redución no sector productivo e industrial, os grandes xeradores de lixo. Un dos primeiros traballos desta Axencia pode ser o de desenvolver unha ecoauditoría na Administración Galega en relación á xeración de residuos, onde se analisen os fluxos de materiais na administración, de cara á posta en práctica medidas de redución da cantidade de lixo e a perigosidade dos residuos xerados pola Xunta.
- **Un programa de participación activa da cidadanía en prol da redución de residuos**, que teña como base de traballo unha campaña forte de Educación Ambiental encamiñada á información e á sensibilización da sociedade sobre a realidade e evolución da xeración de residuos, dos prexuízos, na saúde e no ambiente, da súa acumulación e dos beneficios da redución.
- **Implantar un proxecto piloto de prevención de residuos a nivel domiciliario**¹⁴, incidindo nos hábitos de consumo diarios (tipo de compra, recollida selectiva, compostaxe da fracción orgánica).
- **Medidas de obrigatoriedade ás Cadeas de distribución**, para que estas oferten nos seus establecementos produtos a granel e penalización do sobreenvasado: Establecemento en Galiza (ou

¹³ O Reino Unido conta co programa Envirowise (<http://www.envirowise.gov.uk/>) axencia adicada ás empresas. O goberno británico marcouse o obxectivo de aforrar case 100 millóns de euros, grazas ao aforro que suporá reducir a cantidade e perigosidade dos residuos xerados pola actividade industrial no Reino Unido (e non ter que xerir todo ese lixo!!).

¹⁴ O Concello de Paris, entre febreiro e xullo 2008, puxo en marcha un programa de redución domiciliaria con 50 familia pondo en práctica unha serie de medidas cotiás a fin de consumir máis eficiente e responsablemente co que se constatou unha redución do 18% en peso do total dos residuos destas familias.. Informe avaliábel no enderezo:
http://www.paris.fr/portail/Environnement/Portal.lut?page_id=5430&document_type_id=2&document_id=62289&portlet_id=13796

promoción a nivel estatal) de medidas de regulación da sobreembalaxe dos produtos, entre elas a definición dunhas “embalaxes mínimas necesarias” e a implantación dunha taxa á sobreembalaxe.

- **Realización de programas educativos para entidades**, escolas e cidadanía en xeral en contra da sobreembalaxe e os envases mixtos (tetrabrick e similares) .

Consideramos que merece unha mención especial, o residuo específico da **”Bolsa de Plástico dun só uso”**, por ser este un dos ícones máis simbólicos da cultura do Usar e Tirar da nosa sociedade , que comercios e tendas distribúen de xeito gratuito ou a baixo custo para o transporte de mercadorías e que supoñen un grave problema para o medio.

Para este residuo, cremos que se deben tomar medidas específicas e obrigatorias de redución e progresiva eliminación; está máis que demostrado que **os acordos voluntarios non son efectivos**.

Aliás, cumpre salientar que non consideramos en absoluto axeitada a substitución das mesmas por bolsas biodegradabeis, considerando que esa non é a solución ás bolsas dun só uso.

Potenciación e Apoio á Reutilización

A reutilización, aínda sendo o segundo elo da xerarquía sustentábel de xestión dos residuos, continua a ser a grande esquecida.

A reutilización supón un aforro enerxético e de materiais; para acadar cifras reais de redución de residuos, consideramos necesaria a posta en andamento de sistemas de reutilización, de xeito alternativo ou substitutivo dos actuais SIX (Sistemas integrados de xestión), que destinan os residuos directamente á segregación para reciclar, verter ou incinerar. Estes sistemas de reutilización, apenas subsisten na actualidade, aínda que están a agromar iniciativas como o Retorno de Envases desde a agricultura ecolóxica de

comercialización de lácteos, conservas, etc, que cumpriría apoiar.

Así mesmo, para fomentar a reutilización, propomos varias medidas:

- **Establecer ferramentas económicas que encarezan os envases**, así como a prohibición de envases que dificulten a reutilización.
- **Establecemento de incentivos económicos aos sistemas de retorno de envases existentes en Galiza:** Desenvolvemento de acordos coas Denominacións de Orixe galegas para o emprego de envases retornábeis para o mercado galego.
- **Reforzar a cultura da reutilización**, facendo fincapé na economía social e solidaria como fórmula para acadar o obxectivo de reducir residuos domésticos, electrónicos e informáticos¹⁵.
- **Prolongar a durabilidade e reutilizabilidade dos produtos:** alongando a súa vida útil e facendo unha recolla dos volumosos eficaz que permita a súa recuperabilidade e que responsabilice as empresas produtoras da xestión de residuos como lámpadas, pillas, baterías ou pneumáticos

Como punto importante, no desenvolvemento de iniciativas, consideramos os **Puntos Limpos** como **equipamentos ambientais con grande potencialidade**. Poden comezar a mellorar o seu funcionamento servindo de centros de asesoramento, educación e prevención sobre residuos, ademais de poder crear redes de intercambio, a través de unidades móbeis, que alonguen a vida útil dos produtos.

¹⁵ AERESS (Asociación española de recuperadores de economía social e solidaria) é unha plataforma estatal composta por 32 organizacións sociais que xestionan, reparan e comercializan produtos usados e considerados por outros cidadáns ou por empresas e administracións como residuos. Na xestión destes residuos, AERESS integra persoas de colectivos en risco de exclusión contribuíndo a mellorar a xestión dos residuos das comunidades nas que actúan. <http://www.aeress.org/>

3- Un novo modelo de recolla selectiva

Arestora, e paralelamente aos modelos de incineración e compostaxe, existen en Galiza dous esquemas de recolla selectiva:

Esquema prioritizador da recolla de Envases Lixeiros (**contedor amarelo**), aplicado tanto no modelo SOGAMA como no modelo vertedoiro (Fig. 3).



Fig. 3: Esquema das fraccións de recollida selectiva prioritizador dos envases. A materia orgánica vai nun contedor indiferenciado xunto co “resto”.

Esquema húmido-seco, prioritizador da recolla da materia orgánica de calidade e aplicado no Barbanza e nas Mariñas (Fig. 4).



Fig. 4: Fraccións de recollida selectiva nun esquema húmido-seco. A materia orgánica ten un contedor propio, en canto que os envases xúntanse coa fracción “resto”.

Empregando a mesma metodoloxía comparativa de anteriores puntos e partindo de datos do borrador do PXRUG, construímos esta tabela onde se recollen as porcentaxes de envases recuperados en cada esquema, para poder facer unha análise comparativa (ver Tabela 2):

	Total tratado (Tm)	Total recuperado fracción envases (Tm)	% recuperado de envases
SOGAMA (selectiva + planta CDR)	847202,66	12126	1,43
SOGAMA (só recollida selectiva) ¹⁶	847202,66	5466	0,64
Coruña/As Mariñas	186633,94	2107	1,13
Barbanza	22482,81	1154	5,13

Tabela 2: Resumo das porcentaxes de recuperación de envases lixeiros dos diferentes modelos de xestión dos residuos urbanos en Galiza. Elaboración propia a partir das tabelas 7 e 16 do borrador do PXRUG 2007-2017. CMA, Xunta de Galicia.

Desta tabela podemos extraer que o modelo húmido-seco é máis vantaxoso que o modelo do contedor amarelo: recóllese separadamente a materia orgánica (paso imprescindible para a obtención dun compost de calidade) sen que a recolla e recuperación de envases se vexa afectada negativamente. De feito, o modelo da Manc. Barbanza, que carece do contedor amarelo, é con moito o que consegue unha maior porcentaxe de recuperación de envases.

Vemos entón que para unha xestión sustentábel dos residuos cumpre asumir os seguintes puntos relativos á recolla selectiva.

- **Aplicar un modelo de recolla selectiva Húmido/Seco**, que consistiría en **4 fraccións: vidro, papel, materia orgánica fermentábel, resto**. Ao eliminar o contedor amarelo conseguiremos un sistema máis sinxelo e a redución menor gasto en contenerización e menor impacto en ocupación do espazo público. Aliás, poderanse adicar máis recursos para unha recolla adecuada da materia orgánica.
- Aplicar esquemas de **recolla selectiva porta a porta**: estes esquemas téñense amosado como unha ferramenta indispensable para acadar niveis de recuperación material de até o 80%¹⁷ e unha boa calidade de recolla da fracción orgánica. Este sistema poderíase aplicar e adaptar a diferentes situacións: cascos históricos de cidades (reducindo

¹⁶ Consideramos somentes os envases recuperados do contedor amarelo, pois os outros materiais (esencialmente metais) recuperados proceden do contedor resto.

¹⁷ VV.AA. "Las primeras experiencias de recogida selectiva puerta a puerta en Cataluña", XVIII **Xornadas Estatais de Amantes do Lixo**, Barcelona, 2003

espazo ocupado por contedores), concellos rurais e áreas de poboamento disperso de concellos de tipo urbano e semiurbano (mais de 10000 hab.)¹⁸.

- **Potenciar a rede de Puntos Limpos** (tanto fixos como móbiles) para a recollida de Residuos Tóxicos e Perigosos (RTP) xerados no ámbito do lar (pinturas, aerosois, lámpadas, ...). O traballo sobre eles ten que ir en dúas liñas: a) desenvolver a rede para que cubra todos os concellos do país e b) implementar programas educativo-ambientais para informar da súa existencia e dos impactos dos RTP.

¹⁸ SOGAMA realizou no ano 2008 un proxecto piloto de recollida selectiva porta a porta de envases no concello de Boimorto. Segundo os seus datos, triplicouse a recuperación de envases logo de seis meses de aplicación deste esquema.

4- A xestión da materia orgánica.

Aínda que reduciu nuns puntos a súa presenza no lixo galego, a fracción da materia orgánica (FORM) continua a ser a maioritaria (ver figura 4), polo que a súa xestión será básica na determinación dun modelo sustentábel para os residuos.

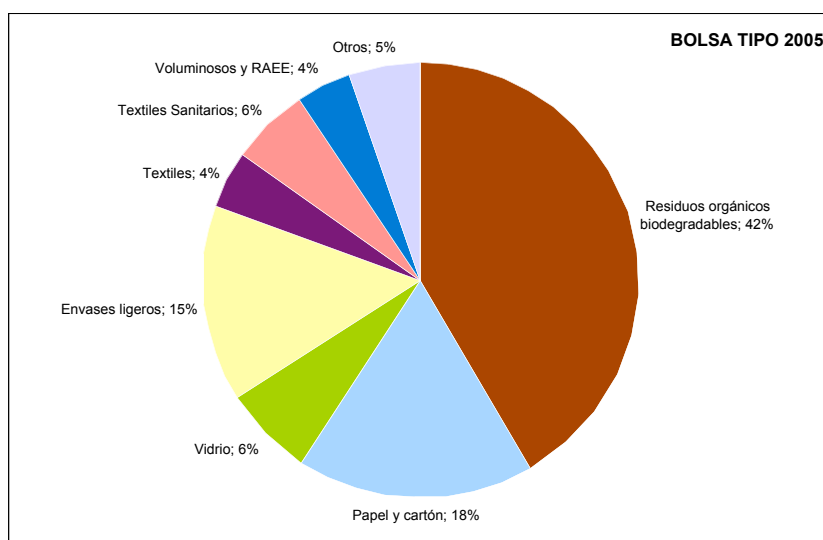


Fig. 4: Composición da bolsa tipo de lixo galego no ano 2005. Fonte, Borrador do PXRUG, CMA, Xunta de Galiza.

Até o de hoxe, o principal modelo de tratamento en Galiza consideraba a FORM (recollida mesturada con residuos doutro tipo) como un residuo non aproveitábel e destináboo ao secado e a incineración. Este proceso destrutivo ten tamén un efecto colateral sobre os solos galegos: traballos de Barral e outros¹⁹ determinaron que os solos galegos precisarían que anualmente se incorporase unha cantidade de materia orgánica equivalente ao dobre da produción anual de purín en Galiza para alcanzar o 6% de materia orgánica (límite para a fertilidade dos solos) no ano 2025, polo que a recuperación material efectiva da materia orgánica do lixo é unha obriga para a conservación dun recurso non renovábel como son os solos fértiles.

Partindo da base de que a materia orgánica deberá ser recollida

¹⁹ Barral e outros. 2004. "Usos del compost y papel de la materia orgánica del suelo. La situación gallega." Comunicación presentada nas **Xornadas "A Xestión dos residuos na Galiza e na UE"**. UDC.

separadamente das outras fraccións para facer posíbel a elaboración dun compost de calidade (ver punto anterior relativo ao modelo de recolla selectiva), os colectivos asinantes deste informe achegamos as seguintes propostas:

- **Implementar a compostaxe aerobia da FORM:** A biometanización pode ser unha técnica positiva, xa que é compatíbel coa compostaxe e permite obter da FORM un rendemento material (compost para os solos) e un rendemento enerxético (biogás). Mas a aplicación práctica desta técnica non ofrece na actualidade beneficios que compensen o elevado investimento económico que require, en comparación cunha planta de compostaxe convencional. O único actor beneficiado por esta tecnoloxía será a empresa encargada da construción desas plantas: son máis caras, cunha tecnoloxía máis complicada e cunha maior posibilidade de erros e incidencias (tal e como aconteceu en Nostián). Aliás, ao ser plantas xeridas segundo a lóxica do beneficio económico, a produción de biogás prima en moitos casos sobre a produción de compost de calidade. Por exemplo: as plantas de biogás de áreas de Catalunya están a dirixirse cara a produción de combustíbel para incineradoras, tal como acontece hoxe con Nostián. **Esiximos** portanto, **que a materia orgánica sexa tratada en plantas de compostaxe convencional** (modelo Barbanza) máis baratas que as de biometanización, e que os recursos económicos que se aforren se adiquen a **mellorar a recolla selectiva para reducir os impropios** que contaminan a fracción orgánica e deterioran a calidade do compost.
- **Despregar as potencialidades da compostaxe domiciliaria:** segundo as nosas estimacións, a compostaxe domiciliaria, actualmente desenvolvida en numerosos concellos galegos con resultados moi positivos²⁰, poderíase aplicar a aprox. 300.000 familias galegas (aprox. un 30% da nosa poboación) tanto en concellos rurais

²⁰ Mostras de compost de orixe domiciliaria (proxectos de ADEGA nos concellos de Carballo e Ordes) foron analizadas para o contido en varios metais pesados, confirmándose que cumprían cos estándares de compost da clase A (RD 824/2005), polo que podería ser empregado en agricultura ecolóxica.

como áreas de poboamento disperso en concellos máis urbanos. Para que esta iniciativa tan positiva sexa realidade, reclamamos que se **fornezan do persoal suficiente para garantir a súa correcta implantación e un seguemento adecuado.**

Unha posibilidade de adaptación con grande potencialidade: A compostaxe domiciliaria pódese combinar cun esquema de recolla porta a porta (ver punto anterior) para a fracción seca, apoiado por puntos limpos móbeis nas áreas rurais ou de poboamento disperso, co que avanzaríamos na descentralización, melloraríamos o tratamento dos residuos orgánicos no noso país, alén de diminuír a cantidade de residuos a tratar en plantas.

5- Un novo modelo territorial de xestión:

O artigo 17-c da Lei 10/2008 de Residuos de Galiza marca que todo Plan de Xestión de Residuos debe cumprir o obxectivo de *“determinación e distribución no territorio do conxunto de instalacións de xestión necesarias para **garantir os principios de autosuficiencia e proximidade na xestión dos residuos...**”*.

Porén, e tal como expresamos no comezo deste documento, partimos dunha situación actual na que a maioría do lixo galego viaxa longas distancias polo noso territorio para rematar incinerado ou (na súa maior parte) depositado nun macrovertedoiro no concello de Cerceda.

É entón obrigado (por imperativo legal) avanzarmos cara unha xestión descentralizada dos residuos:

- Que estea adaptada á nosa organización territorial
- Que minimize o gasto enerxético e as emisións contaminantes asociadas ao transporte
- Que sexa flexíbel e viábel
- Que sexa xusta socialmente.

Para iso, **propomos que se asuma unha zonificación definida para as unidades de loxística de transporte/transferencia (MAPA 12, páx 132 do borrador do PXRUG) como as unidades de xestión de residuos en Galiza** (ver Fig. 5).

Este modelo verdadeiramente descentralizado contaría coas seguintes infraestruturas en cada área de xestión: **unha planta de compostaxe, unha liña de triaxe para outras fraccións aproveitábeis e un vertedoiro controlado (de acordo coa normativa UE) para os rexeites en cada unidade de xestión** (nas áreas de autocompostaxe non se construírían plantas de compostaxe).

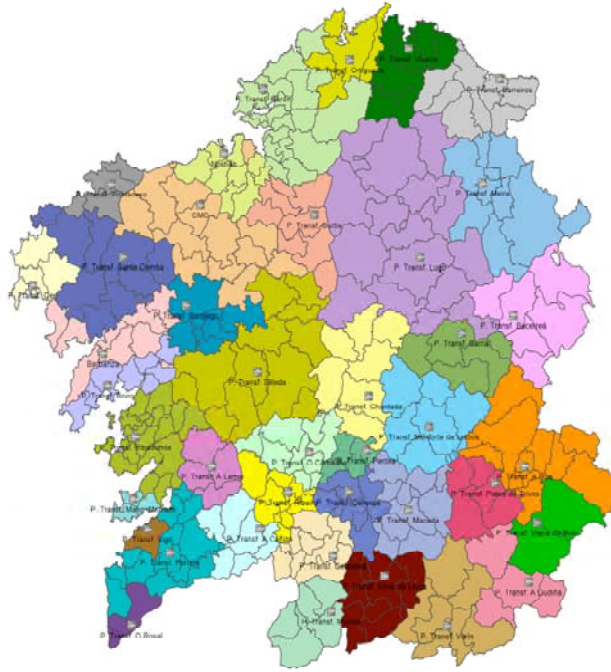


Fig. 5: Proposta de descentralización na xestión dos residuos urbanos de Galiza. Cada serie de concellos coa mesma cor representa unha unidade de xestión independente.

Esta descentralización cumpriría os requisitos que marcabamos nun parágrafo anterior:

- Está constituída por unidades de xestión de pequeno tamaño achegadas ao modelo de bisbarras, de xeito que as infraestruturas poderán adaptarse ás diferentes tipoloxías de concellos de cada área de Galiza.
- Reduce ao mínimo o gasto enerxético e económico asociado ao transporte de lixo.
- Unha rede de case 40 plantas de compostaxe permitirá que no caso de avaría o malfunción dalgunha das plantas o fluxo de residuos poida ser desviado a plantas veciñas, no entanto non se arranxe o problema.
- A compostaxe da materia orgánica é o sistema máis fiábel de xestión dos RSU en Galiza, tal e como confirman os datos da Administración.
- É viábel economicamente: comparadas coas incineradoras ou as plantas de biometanización, as plantas de compostaxe convencional e de dimensións reducidas son as instalacións de menor custo de construción e de funcionamento.
- Fomentarase a creación de emprego en cada unha das áreas (asociada á xestión e funcionamento desas plantas).

- É un modelo xusto socialmente, ao ter que asumir cada bisbarra a xestión dos residuos que esa bisbarra xera. Deste xeito rompemos a dinámica na que os impactos ambientais da actividade económica son “externalizados”, tal como ocorre, por exemplo, no caso das cidades de Compostela, Ourense ou Vigo; polos económicos e políticos do país que se desentenden do seu lixo enviándoo diariamente a un concello maiormente rural como Cerceda.

A nosa esixencia de descentralización segue o modelo de países como **Austria**, onde, para pouco máis de 8 millóns de habitantes, dispoñen de **case 500 plantas de compostaxe**, cunha capacidade media de tratamento de case 6.000 toneladas de materia orgánica por planta e ano.