

Este proxecto técnico foi aprobado na reunión do Pleno do Consello Galego de Estatística do día 24 de novembro de 2017

1205-01-OE05 Xestión de residuos de competencia municipal

PROXECTO TÉCNICO

O obxectivo desta operación é facilitar información estatística sobre os residuos de competencia municipal que se xestionan en Galicia.

A Lei 10/2008, do 3 de novembro, de residuos de Galicia (DOG N° 224 do 18 de novembro de 2008) recolle no seu art. 2:

- i) Promover a participación e colaboración activa dos axentes implicados na produción e na xestión dos residuos na sensibilización e concienciación social. A este respecto, as administracións actuarán coa debida transparencia, poñendo á disposición pública toda a información relativa aos residuos.

Así mesmo, a lexislación básica do estado (Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados), establece no seu artigo 3 que os residuos domésticos son residuos xerados nos fogares como consecuencia das actividades domésticas. Considéranse tamén residuos domésticos os similares aos anteriores xerados en servizos e industrias.

Terán tamén a consideración de residuos domésticos os seguintes:

- Os residuos que se xeran nos fogares de aparellos eléctricos e electrónicos, roupa, pilas, acumuladores, mobles e utensilios así como os residuos e entullos procedentes de obras menores de construción e reparación domiciliaria.
- Os residuos procedentes de limpeza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas e praias, os animais domésticos mortos e os vehículos abandonados.

Dentro dos residuos de competencia municipal, quedarían incluídos tamén os residuos comerciais, que serían os residuos xerados pola actividade propia do comercio, ao por maior e ao por menor, dos servizos de restauración e bares, das oficinas e dos mercados, así como do resto do sector servizos.

As entidades locais –concellos e deputacións- son as competentes para a xestión dos residuos domésticos xerados nos fogares, comercios e servizos na forma que establezan as súas respectivas ordenanzas, nos termos previstos no artigo 12 da Lei 22/2011, do 28 de xullo. Poderán tamén, sen ser obrigatorio, xestionar os residuos comerciais non perigosos e os residuos domésticos xerados nas industrias nos termos que establezan as súas respectivas ordenanzas. De ser este o caso, eses fluxos de residuos entrarían dentro do cómputo dos residuos de competencia municipal.

En Galicia conviven hoxe en día diferentes modelos de xestión de residuos domésticos:

MODELO SOGAMA: Separación de 4 fraccións de residuos: Resto, envases lixeiros, papel-cartón e vidro. A fracción Resto (bolsa negra) e a fracción de envases lixeiros (bolsa amarela) destínanse ó Complexo Medioambiental de Cerceda (SOGAMA). É o modelo maioritario en Galicia.

Neste modelo a recollida selectiva ou separada é a bolsa amarela (envases lixeiros), papel-cartón e vidro.

MODELOS HÚMIDO-SECO: Separación de 4 fraccións de residuos: fracción inorgánica (FIRM), fracción orgánica (FORM), papel-cartón e vidro. Existen dous ámbitos diferentes de aplicación deste modelo:

- **MODELO NOSTIÁN:** Inclúe os concellos da Coruña e o Consorcio das Mariñas (Abegondo, Arteixo, Bergondo, Betanzos, Cambre, Culleredo, Carral, Oleiros e Sada). Os residuos recollidos destínanse á Planta de Nostián.
- **MODELO BARBANZA:** Inclúe os concellos da Mancomunidade de concellos da Serra do Barbanza (Ames, Brión, Carnota, Lousame, Muros, Noia, Pontecesures, Porto do Son e Rois). Os residuos destínanse á Planta propiedade da Mancomunidade situada en Lousame.

Nestes modelos a recollida separada é o papel-cartón, vidro e fracción orgánica.

En ambos modelos (SOGAMA e Húmido-seco), a recollida selectiva de papel-cartón e vidro é xestionada por sistemas colectivos de responsabilidade ampliada do produtor (SCRAP).

Ademais, hai determinados residuos que son tratados de forma selectiva como é o caso das pilas, residuos de aparellos eléctricos e electrónicos (RAEE) e residuos voluminosos. As pilas e os RAEE son tamén xestionados polos SCRAP. Os residuos voluminosos son xestionados por empresas autorizadas para a xestión deste tipo de residuos. Os resultados desta operación inclúen tamén estes tres fluxos de residuos.

Esta operación apunta á meta de información: Residuos urbanos e industriais. ReciclaXe.

Normativa e organización

A normativa máis relevante en materia de residuos de competencia municipal, diferenciando por ámbito comunitario, estatal e galego é a seguinte:

Normativa Comunitaria

- Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 19 de novembro de 2008 relativa ós residuos e pola que se derrogan determinadas Directivas (anexo II modificado pola Directiva (UE) 2015/1127 da Comisión, do 10 de xullo de 2015).

Normativa sobre instalacións de xestión de residuos:

- Directiva 2010/75/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 24 de novembro de 2010, sobre as emisións industriais (prevención e control integrados da contaminación).
- Directiva 1999/31/CE do Consello, do 26 de abril de 1999, relativa ó vertido de residuos (anexos I, II e III, modificados pola Directiva 2011/97, do 5 de decembro de 2011).
- Decisión 2003/33/CE do 19 de decembro de 2002, que establece os criterios e os procedementos de admisión de residuos nos vertedoiros de acordo co artigo 16 e o Anexo II da Directiva 1999/31/CEE.

Normativa sobre fluxos de residuos:

- Directiva 2006/66/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 6 de setembro de 2006, relativa ás pilas e acumuladores e aos residuos de pilas e acumuladores e pola cal queda derrogada a Directiva 91/157/CEE (modificada pola Directiva 2008/12/CE, do

11 de marzo de 2008, a Directiva 2008/103/CE, do 19 de novembro de 2008, e pola Directiva 2013/56/UE, do 20 de novembro de 2013).

- Directiva 2004/12/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 11 de febreiro de 2004, que modifica a Directiva 94/62/CE, relativa aos envases e residuos de envases.
- Directiva 2003/108/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 8 de decembro de 2003, que modifica a Directiva 2002/96/CE, relativa aos residuos de aparellos eléctricos e electrónicos.
- Directiva 2011/65/UE do Parlamento Europeo e do Consello, de 8 de xuño de 2011, sobre restricións á utilización de determinadas substancias perigosas en aparellos eléctricos e electrónicos.
- Directiva 2012/19/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 4 de xullo de 2012, sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos.
- Directiva 2000/53/CE do Consello, do 18 de setembro de 2000, relativa aos vehículos ao remate da súa vida útil.
- Directiva 2008/33/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 11 de marzo de 2008, que modifica a Directiva 2000/53/CE relativa aos vehículos ao remate da súa vida útil.

Normativa estatal:

- Lei 11/1997, do 24 de abril, de envases e residuos de envases.
- Real Decreto 782/1998, do 30 de abril, que aproba o Regulamento para o desenvolvemento e execución da Lei 11/1997.
- Real Decreto 252/2006, do 3 de marzo, que revisa os obxectivos de reciclaxe e valorización establecidos na Lei 11/1997 do 24 de abril e que modifica o Regulamento para o seu desenvolvemento e execución, aprobado polo Real decreto 782/1998.
- Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación.
- Real Decreto 1619/2005, do 30 de decembro, sobre a xestión de pneumáticos fóra de uso.
- Real Decreto 20/2017, do 20 de xaneiro, sobre os vehículos ao final da súa vida útil.
- Real Decreto 110/2015, do 20 de febreiro, sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos.
- Real Decreto 106/2008, do 1 de febreiro, sobre pilas e acumuladores a xestión ambiental dos seus residuos, que incorpora a Directiva 2006/66/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 6 de setembro de 2006, relativa ás pilas e acumuladores e aos residuos de pilas e acumuladores e pola que se derroga a Directiva 91/157/CEE, e desenvolve, así mesmo, as prescricións establecidas na Lei 10/1998, do 21 de abril, cumprindo co mandato establecido na súa disposición final cuarta (modificado por Real Decreto 710/2015, do 24 de xullo).

- Real Decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación.
- Real Decreto 1481/2001, do 27 de decembro, que regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro.

Normativa autonómica:

- Lei 10/2008, do 3 de novembro, de residuos de Galicia, que estende o seu ámbito de aplicación non só aos residuos urbanos senón tamén aos residuos xerados por actividades industriais e comerciais.
- Decreto 174/2005, do 9 de xuño, que regula o réxime xurídico da produción e a xestión de residuos e o Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia.
- Orde do 1 de abril de 2013 pola que se designan os órganos desta consellería competentes para a tramitación das comunicacións previas ao exercicio de actividades de produción e xestión de residuos previstas pola Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados.
- Orde do 20 de xullo de 2009, pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia.

A organización administrativa que intervéñ no control da xestión dos residuos de competencia municipal encádrase dentro da Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio. Dentro da estrutura orgánica desta consellería establecida polo Decreto 167/2015, do 13 de novembro e Decreto 177/2016, do 15 de decembro, polo que se fixa a estrutura orgánica da Vicepresidencia e das consellerías da Xunta de Galicia, é a Dirección Xeral de Calidade Ambiental e Cambio Climático quen exerce a competencia en materias de avaliación e control da incidencia que sobre o ambiente provoque a actividade humana, o fomento de sistemas e estratexias de corrección da dita incidencia, a avaliación dos efectos de determinados plans e programas no ambiente, a xestión dos sistemas de observación ambiental e predición meteorolóxica de Galicia e o impulso da investigación ambiental e o desenvolvemento tecnolóxico para o logro da adecuada protección ambiental. Para o exercicio do control da xestión dos residuos de competencia municipal esta dirección xeral conta coa Subdirección Xeral de Residuos.

Ao Servizo de Residuos, dependente desta subdirección xeral, correspóndelle a elaboración dos plans de xestión que atinxen aos residuos así como desenvolver accións aprobadas nos plans, levar o control sobre a prevención da xeración de residuos e o establecemento e xestión de procedementos que garantan a distribución da información en materia de residuos, tramitación e seguimento dos SCRAP. Este servizo tamén desenvolverá accións aprobadas nos plans de xestión de residuos, control da xestión de residuos, tramitación das autorizacións de xestores e produtores de residuos,...

Unidades estatísticas

Serán unidades estatísticas das cales recolleremos información as plantas de tratamento de residuos dos distintos modelos de xestión que son 3:

- Complexo Medioambiental de Cerceda.
- Planta de Nostián no Concello da Coruña.

- Planta propiedade da Mancomunidade da Serra do Barbanza, situada en Lousame.

Ademais das plantas de tratamento mencionadas tamén se recolle información sobre os SCRAP que operan na nosa comunidade de:

- Vidro
- Envases lixeiros
- Papel-cartón
- Pilas
- RAEE

E tamén, dos xestores autorizados para o tratamento de residuos voluminosos.

Variables

As variables, referidas a cada un dos modelos de xestión e que son sometidas a avaliación, de relevancia nesta estatística son:

Residuos de competencia municipal xerados. Cantidade de residuos de competencia municipal que entran nas plantas de tratamento así como a cantidade de residuos recollidos polos SCRAP. Contabilízanse tamén os datos de residuos voluminosos.

Residuos de competencia municipal procedentes da recollida selectiva. Cantidade de residuos procedentes da Recollida separada nos distintos modelos de xestión. Temos a cantidade Bruta efectivamente recollida e a Neta despois dun primeiro tratamento no que se separan os residuos impropios. Os impropios defínense como todo material presente e que non debería ir nun determinado contedor. A información destes residuos é facilitada por material:

- Papel-cartón
- Vidro
- Envases lixeiros (No modelo SOGAMA)
- Materia orgánica (No modelo HUMIDO-SECO)

Ademais destes materiais, recóllense separadamente por parte dos SCRAP os seguintes residuos de competencia municipal:

- Voluminosos
- Pilas
- RAEE

Material recuperado

Cantidade de material recuperado despois da clasificación do material procedente da recollida selectiva bruta efectuado pola planta de tratamento. Poden ser, entre outros:

- Metais
- Plásticos
- Papel/cartón
- Vidro
- Compost

En todos os casos as unidades de medida utilizadas son as toneladas.

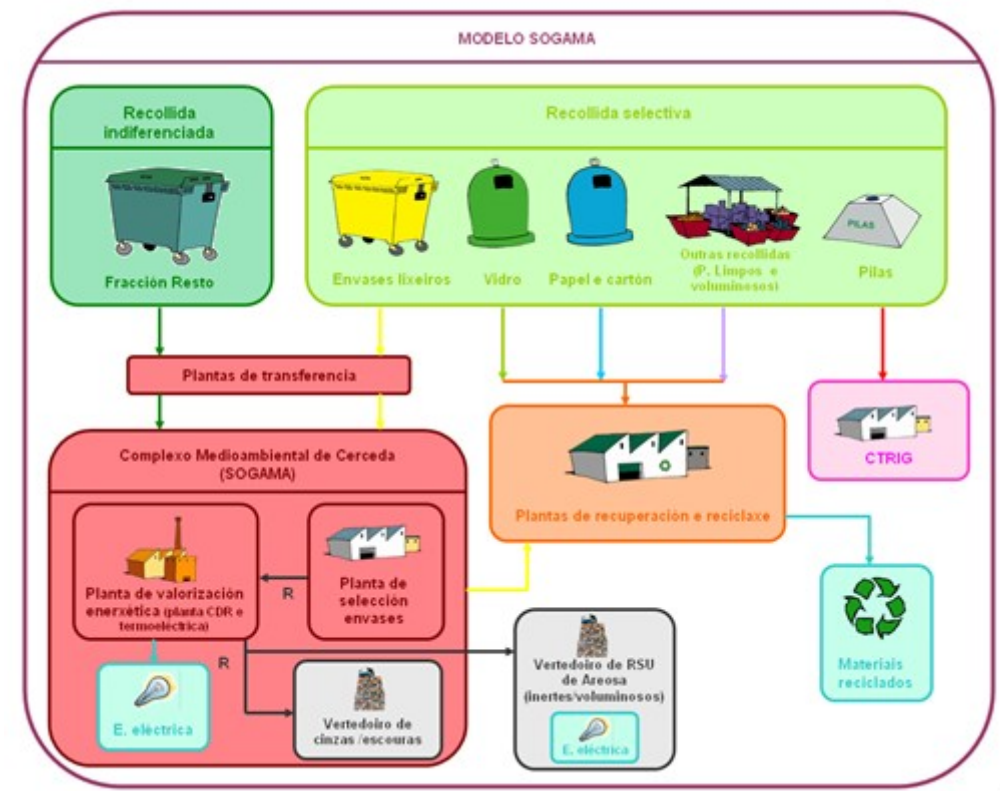
Procesamento de datos

A toma de datos realízase a través de pesadas dos camiões cargados de residuos antes de entrar nas plantas de transferencia ou nas propias plantas de xestión (plantas de tratamento). No modelo SOGAMA, dado que recolle os residuos de moitos concellos, existen unhas plantas de transferencia que almacenan os residuos da zona de influencia para enviar despois a planta de tratamento en Cerceda, ou ben son enviados directamente ó Complexo Medioambiental de Cerceda, onde son pesados á entrada.

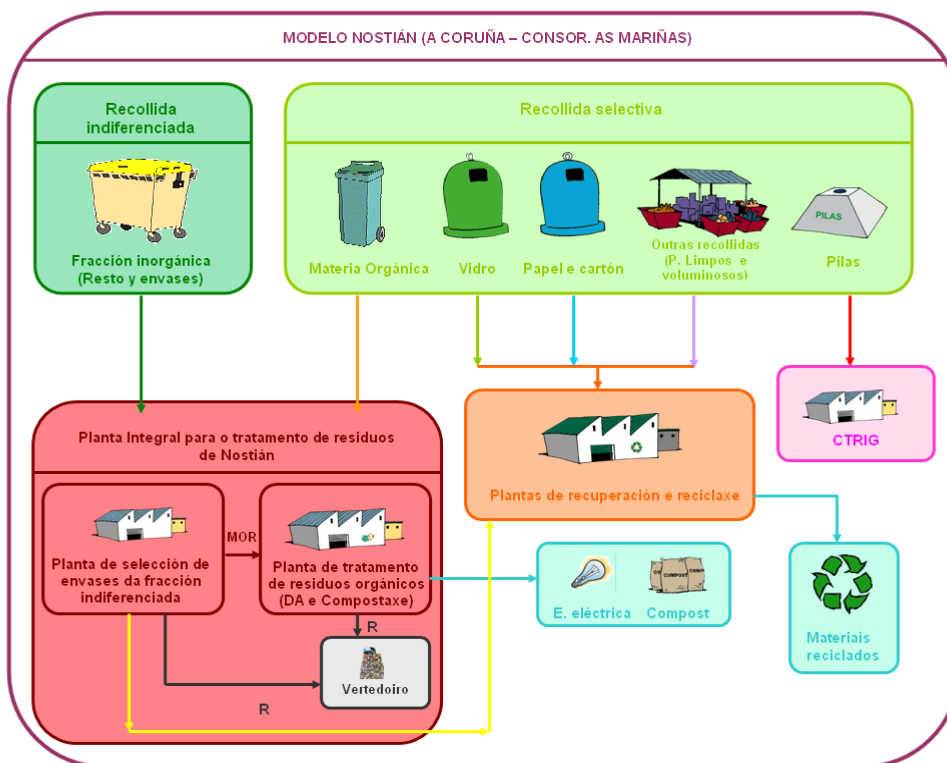
As plantas de tratamento de residuos domésticos están deseñadas de modo que cada tipo de residuo siga unha ruta determinada. Dentro destas instalacións hai plantas de clasificación onde entra a fracción da recollida selectiva da bolsa amarela, no caso de SOGAMA, e do contedor de materia inorgánica no caso dos sistemas húmido-seco. Nestas plantas clasifícanse os residuos válidos para reciclar e sepáranse por materiais; metais, plásticos de distinto tipo. Estes materiais son almacenados en balas compactadas e enviados aos recicladores respectivos. Estes materiais que saen para os recicladores é o que se chama “material recuperado”.

No caso do papel-cartón, vidro, pilas e RAEE, son xestionados polos SCRAP que se encargan da recollida e envían os materiais directamente ás plantas de tratamento.

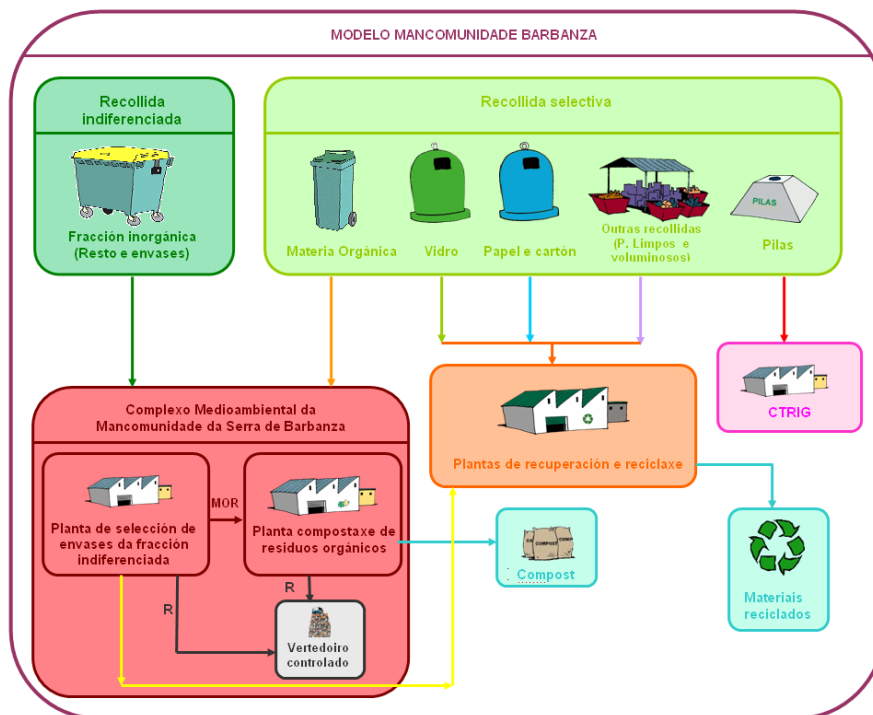
Os seguintes esquemas representan, para os distintos modelos, a xestión e fluxo dos residuos dende a recollida ata o seu destino na Comunidade Autónoma de Galicia.



Esquema de xestión do modelo SOGAMA. Fonte: PXRUG 2010-2020



Esquema de xestión do modelo NOSTIÁN. Fonte: PXRUG 2010-2020



Esquema de xestión do modelo BARBANZA. Fonte: PXRUG 2010-2020

Obtención de datos

Debido á coexistencia de varios modelos de xestión, a información definitiva procede do procesamento da información achegada polas distintas plantas de tratamento e polos SCRAP en formatos diversos. Os datos dos residuos voluminosos xerados obtéñense a partir das memorias anuais presentadas polos xestores autorizados para o tratamento deste tipo de residuos.

A información das plantas de xestión achégase a través dunha plataforma web creada exclusivamente para este fin cuxo acceso está restrinxido ás persoas encargadas da xestión destes datos na Subdirección Xeral de Residuos e á cal as distintas plantas acceden cunha contrasinal para poder editar os datos da súa competencia. Unha vez que encheron os datos, estes son remitidos trimestralmente e posteriormente procesados por esta subdirección.

Por outra banda a información dos SCRAP achégase a través dos informes que os mesmos deben remitir a esta subdirección de xeito anual, de forma que durante o primeiro trimestre de cada ano remiten os datos referentes ó ano anterior. Algúns dos SCRAP xa achegan tamén os seus datos a través da citada plataforma web.

Unha vez obtidos os datos das dúas fontes de información únense os mesmos e clasifícanse segundo o modelo de xestión que lle corresponde. Tamén se engaden os datos de voluminosos obtidos das memorias.

Explotación de datos prevista

Facilitarase información anual na web do IGE na epígrafe ou servizo Territorio e medio da xeración total e da recollida selectiva bruta dos residuos de competencia municipal por fraccións (fracción orgánica, vidro, papel -inclúe cartón-, envases, residuos voluminosos, pilas, RAEE, resto e fracción inorgánica). O subtotal selectiva inclúe fracción orgánica, vidro, papel-cartón e envases ata o 2015. A partir do ano de referencia 2016, o subtotal selectiva inclúe ademais as fraccións de residuos voluminosos, pilas e RAEE. O subtotal mesturados inclúe: resto e fracción inorgánica. Nesta última fracción están contabilizados, a súa vez, envases antes de ser seleccionados no caso do modelo húmido - seco.

As fraccións resto e inorgánica conteñen materiais diversos, entre eles envases plásticos e metálicos, que son recuperados durante os procesos de tratamento ós que son sometidas estas fraccións nos seus respectivos modelos.

Facilitarase tamén información anual dos materiais recuperados despois do procesamento nas plantas de tratamento de residuos de competencia municipal (plásticos, papel – cartón, vidro, compost e metais).

En todos os casos as unidades de medida utilizadas son as toneladas.

No anexo I, preséntase unhas táboas coas series temporais correspondentes como modelo.

Anexo I: Presentación de resultados

Xeración total e recollida selectiva bruta dos residuos de competencia municipal

Toneladas

Variables de corte: Espazo=Galicia

Variables en filas: Tipo de residuo

Variables en columnas: Tempo

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fracción orgánica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vidro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Envases	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Residuos voluminosos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0
Pilas	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0
Residuos de aparellos eléctricos e electrónicos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	0
Resto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fracción inorgánica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal selectiva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal mesturados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio

Ata o 2015 o total non coincide coa suma dos subtotais de recollida selectiva e mesturados xa que só se reflectían as fraccións maioritarias

(..) Dato non dispoñible

(06-10-2017)

Materiais recuperados despois do tratamento nas plantas de residuos de competencia municipal

Toneladas

Variables de corte: Espazo=Galicia

Variables en filas: Material

Variables en columnas: Tempo

	2016	2017
Total	0	0
Plástico	0	0
Papel-Cartón	0	0
Vidro	0	0
Compost	0	0
Metals	0	0

Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio

(06-10-2017)