

Vantaxes da Compostaxe



ACTUALIZADO



**Amigos de
la Tierra**



Diseño y maquetación: Jesús Cabezas Martín - www.vanberet.es
Contenidos: Amigos de la Tierra
Imprenta: Mundoprint. Septiembre, 2015.





ÍNDIX

1. Introducción	4
Situación da materia orgánica no Estado español, lexislación e exemplo de Cataluña	5
2. A materia orgánica. Separación selectiva	
Por que é necesaria a separación selectiva da materia orgánica?	6
Modelos de separación selectiva existentes:	
- Porta a Porta.....	7
- Húmido Seco.....	7
- Composteiros comunitarios	7
- Quinto Colector	7
- Quinto Colector con chave	7
3. A compostaxe doméstica. Proxectos de Amigos da Terra	8
4. A compostaxe e as súas vantaxes	10
5. Pensando globalmente, actuando localmente	
A compostaxe xa é unha realidade ao alcance de todos	13
Testemuñas	14
6. Anexo I. Os nosos proxectos.....	16
7. Anexo II. Experiencias da separación selectiva municipal	17
8. Bibliografía	18





VANTAXES DA COMPOSTAXE

Cada día estragamos toneladas de recursos naturais en forma de residuos e unha gran porcentaxe destes corresponde á fracción orgánica. Amigos da Terra, logo de máis de 12 anos impulsando programas de compostaxe doméstica, continua insistindo nas vantaxes económicas e ambientais que supón a compostaxe dos residuos orgánicos.

1. Introducción

Os residuos son o exemplo máis claro da desconexión entre o ser humano e o medio ambiente. Na natureza non existen residuos, porque o que para unha especie é lixo para outra son recursos. É evidente que nas comunidades humanas isto non sucede. Existe un desequilibrio enorme entre o lixo que xeramos e os recursos naturais que perdemos cada ano. En concreto, a materia orgánica supón entre o 30-50% do peso dos residuos sólidos municipais; a grande maioría rematan en vertedoiros ou incineradoras. Estas accións de economía lineal e irresponsable xeran custos ambientais, sociais, económicos e sanitarios

Cada persoa xerou en España 449 quilos de lixo en 2013, 1,2kg/día. (Eurostat,2013) Calcúlase que a materia orgánica xerada son 0,5 Kg/día, o que significa 1,5 kg por cada familia media de 3 persoas.

Nun país con problemas de desertización en máis dun 40% do seu territorio, non se poden desperdiciar os recursos orgánicos. Os biorresiduos son un recurso valioso para recuperar a fertilidade dos solos, xa que pode ser reincorporado ao ciclo da materia orgánica mediante a compostaxe, sinxela e accesible, que xera, ademais, outros beneficios.



Compostaxe doméstica. Foto: Diana Osuna

Compostaxe: É un proceso aerobio, de transformación da materia orgánica, sen malos cheiros nin putrefacción, por acción de microorganismos e descompoñedores do chan. O resultado deste proceso, o compost, é un abono orgánico de calidade que proporciona ás terras ás que se aplica practicamente os mesmos efectos beneficiosos que o humus para unha terra natural.

Compostaxe en planta centralizada: Tratamento de maiores cantidades de residuos orgánicos, separados previamente en orixe*, en plantas industriais controladas. O compost obtido pode ter diferentes utilidades, en función da calidade final e o tipo de xestión da planta.

* Nota: O tratamento biolóxico de residuos mixtos orgánicos e inorgánicos sen separación en orixe non se considera compostaxe.

Compostaxe doméstica e comunitaria: Tratamento dos residuos orgánicos xerados por familias e grupos de persoas, a pequena escala, localizado nas proximidades de onde se xeran os residuos e xestionado e controlado polos propios xeradores. O compost obtido é utilizado pola cidadanía participante no proceso de compostaxe.





• SITUACIÓN DA MATERIA ORGÁNICA EN ESPAÑA, LEXISLACIÓN E EXEMPLO DE CATALUÑA.

En España máis de 22 millóns de toneladas de residuos municipais son xeradas cada ano (PNIR). Dependendo da caracterización de residuos municipais realizada polo MAGRAMA, o 42% do peso total da bolsa de lixo son biorresiduos, o dobre que de papel e cartón ou envases. Unha gran porcentaxe dos residuos orgánicos deposítase en vertedoiros, xa que aínda se recolle un 82% de maneira mesturada, e só se xestiona algo máis do 16% dos biorresiduos mediante compostaxe (Perfil Ambiental de España 2013). Non obstante, a acumulación de residuos orgánicos en vertedoiros supón riscos ambientais considerables tales como emisións de gases de efecto invernadoiro (GEI) e contaminación dos chans e augas subterráneas. Segundo datos do Inventario Nacional do GEI para o ano 2006, o 22% do metano xerado provén de vertedoiros e representa da orde do 2% do total de gases de efecto invernadoiro. A súa redución nos vertedoiros axudaría a acadar o obxectivo fixado para España no marco do Protocolo de Kioto.

A incineración e o vertido de residuos orgánicos subtrae irrevogablemente recursos valiosos dos ciclos naturais e económicos, tales como a materia orgánica e a enerxía. Por tanto, vulneran os principios reitores da política da UE en materia de xestión dos residuos e a xestión sostible dos recursos (Rede Composta).

En cumprimento do último parágrafo do artigo 22 da **Directiva Marco de Residuos** 2008/98/CE, e da súa correspondente transposición á Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e chans contaminados, as autoridades ambientais deben promover a nivel autonómico medidas para impulsar a recollida separada de biorresiduos para destinalos á compostaxe e á dixestión anaerobia, así como á compostaxe doméstica e comunitaria.

A lei estatal fai unha distinción entre compost e material bioestabilizado dependendo de se procede de biorresiduos recollidos separadamente ou non. Así, o **compost** é unha emenda orgánica obtida a partir do tratamento biolóxico aerobio e termófilo de residuos biodegradables recollidos separadamente. Non se considera compost o material orgánico obtido das plantas de tratamento mecánico biolóxico de residuos mesturados, que se denominará material bioestabilizado.



Compost obtido da separación da fracción orgánica de residuos domésticos

Foto: Diana Osuna



Planta de compostaxe municipal. Foto: Diana Osuna



A lei de residuos e chans contaminados, ao mesmo tempo, marca un obxectivo de reciclado do 50% para a fracción dos biorresiduos a cumprir antes do 2020. Isto significa que os municipios deberán poñer en marcha plans de separación selectiva e reciclaxe da materia orgánica antes do 2020, para poder así acadar o obxectivo formulado.





VANTAXES DA COMPOSTAXE

A Directiva sobre o vertido de residuos esixe aos Estados membros que reduzan progresivamente, ata acadar un máximo do 35% a cantidade de residuos biodegradables urbanos depositados en vertedoiros en 2016 (respecto a 1995). Ata o momento, a tendencia dos Estados membros é elixir a opción aparentemente máis doada e barata, o vertido, sen ter en conta os custos e impactos ambientais reais. Para o cumprimento deste obxectivo, é necesario poñer en marcha a recollida selectiva e compostaxe da materia orgánica contida nos residuos.

A recollida separada de residuos orgánicos e a súa compostaxe crea necesarios postos de traballo. Se contabilizamos o emprego directo e indirecto actual asociado á xestión da materia orgánica, o volume de emprego sitúase en 28.660 empregos.

A estimación de emprego directo e indirecto en escenarios futuros asociados a un incremento da recollida selectiva da materia orgánica oscilaría entre os 35.965 e 41.610 empregos, dependendo da porcentaxe de recollida selectiva acadada (ISTAS, 2013).

As Comunidades Autónomas presentan diferentes sistemas de recollida de residuos urbanos en función das fraccións separadas en orixe. Porén, unicamente o 4% da materia orgánica se recolle separadamente, sendo Cataluña a Comunidade Autónoma máis avanzada na materia, cun 39% de recollida separada en 2012 e un obxectivo do 60% para 2016.

As leis autonómicas catalás calculan que o 2% se pode reducir a través da compostaxe doméstica, evitando así os gastos na recollida e tratamento industrial. Contéplase tamén a redución dos impostos a pagar pola cidadanía que realice compostaxe a través da taxa de lixo.



Recollida de materia orgánica co modelo "quinto colector". Foto: Diana Osuna

Ademais da recollida selectiva indicada, foméntase o tratamento da fracción resto ou residuos mesturados antes do seu vertido final e búscanse aplicacións alternativas ao vertido como o seu uso en noiros de estradas ou restauración de terreos.

Para disuadir o vertido, dispónse dun eficaz instrumento fiscal: o canon sobre a eliminación de residuos, que grava os residuos vertidos e incinerados. As cantidades recadadas recóllense nun fondo que retorna ás entidades locais en función dos resultados que obteñen na súa recollida selectiva e utilízase tamén para realizar actuacións de prevención e xestión desde a Axencia de Residuos de Cataluña.

Parte do canon volve tamén aos municipios que fan autocompostaxe, incentivando esta forma de tratamento. (Composta en Rede, 2014).

2. A materia orgánica. Separación selectiva

• POR QUE É NECESARIO POÑER EN MARCHA A SEPARACIÓN SELECTIVA DA MATERIA ORGÁNICA?

A fracción orgánica dos residuos só é aproveitable se non se contamina na recollida. Por tanto, só se pode realizar un compost de calidade a partir de residuos orgánicos separados na orixe. Este feito demostrouse ao longo das décadas nas que se elaborou o que se denominaba compost (procedente de residuos mesturados), cunha calidade que non era válida para a súa achega á chans. Cunha separación en orixe dos residuos orgánicos melloraríamos os nosos estándares ambientais.





• **MODELOS DE SEPARACIÓN SELECTIVA EXISTENTES**

Recollida Porta a Porta

Un sistema cada vez con máis implantación en Europa e nalgúns rexións de España. Consiste na recollida separada de cada fluxo de residuos, sen necesidade de colector, e en días concretos establecidos polas autoridades locais. A recollida faise en bolsas (preferiblemente compostables para a materia orgánica), ou en caldeiros unifamiliares. Deposítanse en perchas ou no chan, e a franxa horaria de recollida é limitada para evitar que estes residuos estean na rúa ou no portal moito tempo. Se a achega non é a axeitada, as administracións públicas poden reconducir a actitude da cidadanía ao coñecer a súa identidade e os seus erros. Trátase do sistema que mellores porcentaxes de recollida acada e cunha menor porcentaxe de impropios.



Porta a porta. Foto: María Durán.

Húmido – seco

Consiste na separación dos residuos pola súa condición de orgánicos (húmido) e inorgánicos (seco). Na maioría destes sistemas déixanse colectores aparte para o vidro e o papel/cartón, uníndose os envases co resto de residuos inorgánicos, reciclables ou non. A fracción orgánica vai directamente á compostaxe, a fracción inorgánica á planta de separación, para separar os materiais reciclables dos que non o son. Este sistema supón un menor custo económico aos entes locais, xa que require do mesmo número de colectores que no sistema actualmente implantado maioritariamente, e é máis sinxelo de poñer en marcha para a poboación. Porén, a proporción de impropios deste sistema é elevada.



Recollida fracción orgánica.
Foto: Diana Osuna

Depósito directo en composteiros comunitarios

En municipios con pouca poboación pódense poñer en marcha composteiros comunitarios, aos que a cidadanía poda levar directamente a fracción orgánica dos seus residuos. É necesaria a implicación do persoal do mantemento, e unha boa formación das persoas participantes.

Este sistema tamén ofrece a posibilidade de realizarse en varias fases, primeiro en composteiros pechados con chave, aos que só accedan familias interesadas en participar, e que se vaia ampliando ata a totalidade do municipio.



Depósito directo en composteiro comunitario. Foto: María Durán

Quinto colector aberto

Consiste en separar a fracción orgánica dos residuos engadindo un colector máis aos xa existentes no que unicamente se recollería a fracción compostable. Este sistema ofrece unha maior proporción de impropios que rebaixan a calidade do compost que se obtén desta materia orgánica.



Quinto colector sen chave
Foto: Diana Osuna

Quinto colector con chave

Trátase da inclusión dun novo colector para a fracción orgánica dos residuos, pero no que só aportan residuos un número de persoas determinadas, que manifestaron o seu interese, e ás que se lles facilitou unha chave ou tarxeta para que poidan abrir o contenedor e depositar os seus residuos orgánicos. Non chega á totalidade da poboación, polo menos nos seus inicios, pero a cantidade de impropios é moi inferior á do contenedor aberto. É un bo sistema para iniciar un proceso de separación, xa que se pode ir unindo poboación, ata acadar case a totalidade da mesma.





3. A compostaxe doméstica. Proxectos de Amigos da Terra

Desde Amigos da Terra consideramos de grande importancia a práctica da compostaxe doméstica. Sinxela e sostenible, colabora en grande medida tanto na educación ambiental como na xestión dos residuos urbanos. Presente ao longo do tempo en máis de 30 municipios, a materia orgánica é unha das campañas máis importantes da nosa organización, a través da cal formamos e informamos á sociedade sobre a práctica da compostaxe.

Foméntase así o compromiso e a participación cidadá para a resolución de problemas ambientais. Os proxectos de compostaxe que promove a asociación están deseñados para vivendas unifamiliares con xardín, para vivendas en altura, centros educativos, espazos comunitarios como urbanizacións ou comunidades de veciños con espazos verdes compartidos, centros públicos, etc.



Proxectos de compostaxe. Fotos: Amigos de la Tierra



A continuación amplíase a proposta de Amigos da Terra para mellorar aínda máis os resultados do proceso de compostaxe con educación á poboación a través dos seus proxectos de compostaxe.





VANTAXES DA COMPOSTAXE

• *Promoción da campaña - Sensibilización cidadá*

Esta fase previa de concienciación á cidadanía permite non só conseguir a aceptación da campaña por parte da poboación, senón asegurar a súa participación activa na mesma e a súa difusión no resto dos habitantes.

• *Facilitación dun colector composteiro ou vermicomposteiro*

Cada familia, urbanización, centro educativo, etc., dispón dun composteiro doméstico onde realizará o proceso ao longo do tempo que dure o proxecto. Aínda que recomendable para asegurar as boas condicións físicas do proceso (temperatura, humidade e protección fronte aos animais), o composteiro non ten porque ser comercial, tamén pode construírse de forma caseira. O seu tamaño será axustado á produción de residuos orgánicos de cada caso.



Foto: Amigos de la Tierra Baética

• *Impartición de obradoiros teóricos e prácticos*

As técnicas e técnicos de Amigos da Terra organizan obradoiros teóricos e prácticos en materia de compostaxe entregando á vez os composteiros ás familias. Estes obradoiros permiten coñecer e entrar en contacto cos métodos, materiais e procesos que seguirán sendo explicados ao longo do tempo que dura o proxecto en visitas persoais e reunións.



Obradoiros. Foto: Amigos de la Tierra

• *Ofrecemento de apoio técnico de seguimento*

Durante os meses seguintes, o monitor ou monitora visitará as casas das familias e os centros participantes para asesoralos e axudar a resolver problemas que poidan xurdir ao longo do proceso.



Visitas de seguimento da compostaxe. Foto: Braís Palmás

• *Continuidade mediante un programa plurianual*

A estratexia pretende que a práctica se estenda á maior parte do municipio de forma que cada vez sexan máis as persoas que xestionen autonomamente os seus residuos orgánicos. Provócase así una redución nos residuos municipais xerados e, como consecuencia, un importante aforro económico e de emisións de gases de efecto invernadoiro para o municipio. Todas estas vantaxes engádense ao valor persoal que ten producir por ti mesmo un compost de calidade, participando dunha economía circular.





4. A compostaxe e as súas vantaxes

Neste documento analízanse as opcións existentes para a separación da materia orgánica, necesaria para unha compostaxe de calidade. A partir desa base, poñeranse en marcha os procesos de compostaxe, municipal ou doméstica.

Desde Amigos da Terra propoñemos plantas de compostaxe a pequena e mediana escala, valorando a nivel municipal ou supramunicipal as necesidades e mellores alternativas. Propoñemos que as dimensións das plantas non supere as 30.000 toneladas/ano, a non ser que se desen situacións excepcionais.



Compost doméstico. Foto: Diana Osuna

Para xestionar os residuos mediante autocompostaxe, a nosa proposta é:

- Municipios con menos de 2.000 habitantes: 100% de autocompostaxe.
- Municipios de 2.000-5.000 habitantes: 40% de autocompostaxe.
- Municipios de 5.000-50.000 habitantes: 20% de autocompostaxe.
- Municipios de máis de 50.000 habitantes: 10% de autocompostaxe.

• PRINCIPAIS VANTAXES DA COMPOSTAXE

A compostaxe presenta numerosas vantaxes, tanto no realizado en planta municipal, coma no realizado a nivel doméstico. Estas vantaxes son principalmente:

- Peche do ciclo da materia orgánica, principio de economía circular.
- Aforro, recuperación e reciclaxe de recursos naturais. Aporte de materia orgánica aos chans, con serios problemas de desertización na península.
- Redución da cantidade de residuos sólidos urbanos destinados ao vertedoiro e incineración, evitando así problemas de contaminación de chans por lixiviados orgánicos. Tamén se reduce a contribución ao cambio climático coa diminución de emisións provinte da descomposición en vertedoiros e a queima en incineradoras, ademais de producirse "secuestro" ou fixación de carbono no chan.
- O compost froito deste proceso favorece a fertilidade da terra sen contaminala con químicos daniños para os ecosistemas que acaban incorporándose a nosa cadea alimentaria. Trátase dun fertilizante natural corrector da estrutura do chan, soporte da actividade biolóxica que prevén a desertización, protector contra a erosión e substrato de cultivo.

Non podemos permitirnol nos o luxo de desperdiciar materia orgánica en vertedoiros e incineradoras. Ademais, o uso de compost en vez de fertilizantes químicos aporta unha elevada protección dos chans, exerce un control de pragas, mellora a estrutura e aumenta a retención de auga.



- Tamén pódese utilizar nas zonas axardinadas e de recreo para protexer e mellorar as súas necesidades de fertilización, e capacidade de recuperación dos chans ou resiliencia e incrementar a capacidade de retención de auga no chan.
- O compost inmaduro ou triturado de restos de poda tamén sepode utilizar como acolchado en prazas municipais, alcorques, etc., dotando ó municipio de espazos en consonancia coa natureza.





VANTAXES DA COMPOSTAXE

A compostaxe doméstica presenta ademais outras vantaxes engadidas:

Vantaxes ambientais:

- A calidade da compostaxe doméstica é mellor que a dunha planta industrial xa que a selección previa para o primeiro é máis coidadosa. Cada etapa do proceso é supervisada polo beneficiario da obtención do compost final.
- O compost obtido nos proxectos realizados por Amigos da Terra cumple os requirimentos esixidos polo R.D. 824/ 2005 para os fertilizantes de clase A destinados á agricultura ecolóxica.
- O transporte dos residuos á planta non é necesario, polo que se reduce a cantidade de camiións de lixo necesarios en cada municipio e, con el, as emisións de gases contaminantes dos mesmos.

Vantaxes sociais

- A compostaxe doméstica é unha grande ferramenta de educación ambiental e participación cidadá.
- Supón unha vía interesante de educación e concienciación ambiental, pois permite visualizar a responsabilidade individual sobre os residuos e consumo de recursos e da oportunidade de participar na solución dunha problemática importante.
- Ofrece unha porta aberta a outras campañas e accións en pro do medio ambiente, relativa a residuos e recursos naturais e é ampliable a outras temáticas ambientais.
- Foise consolidando como unha ferramenta que fomenta a intervención social e a participación cidadá, a través de experiencias comunitarias que favorecen as relacións sociais, resaltando valores de responsabilidade, comunicación, respecto, convivencia e traballo en equipo.



Compostaxe comunitaria. Foto: Diana Osuna



Compostaxe en centro de educación especial. Foto: Diana Osuna

Vantaxes económicas

- Implantar a compostaxe doméstica e comunitaria nun municipio supón un importante aforro económico para o mesmo, derivado do transporte e xestión diaria dos residuos orgánicos. Isto é así sempre e cando esta práctica sexa estendida a unha porcentaxe considerable da cidadanía.





VANTAXES DA COMPOSTAXE

Estimación do aforro económico que supón a implantación dun proxecto de compostaxe

Partimos dunha base simple de familias cunha produción media de residuos orgánicos. Nun escenario de participación de 200 familias, cunha media de 3.5 membros por cada familia.

A produción de residuos orgánicos é de 350 kg por día. Ó ano supón unha produción de 127.750 kg de residuos orgánicos.

A media do custe medio pola xestión de residuos é de 6 céntimos o Kg (recollida, transporte e depósito no vertedoiro).

O custe do tratamento dos quilos xerados é de 7.665 €.

A inversión dun proxecto de compostaxe entre composteiros e técnicos ronda os 30.000 €. Polo tanto, tardaranse 3.9 anos en amortizar o proxecto. A partir deste momento, o aforro neto para o municipio é de 7.665€/ ano, senón aumentan as familias. A maior número de participantes, menor é a cantidade de residuos a xestionar polo Concello. Construíndo composteiros caseiros o custe abarátase bastante.

Outros beneficios asociados e non calculados previamente son a cantidade de compost obtido por cada veciño, de elevada calidade. O quilogramo de compost págase no mercado aproximadamente a 20 céntimos, polo que si se obtén aproximadamente 51.100 Kg, o beneficio económico é de 10.220 € a desfrutar polos beneficiarios do proxecto.



Compostaxe comunitaria. Foto: Diana Osuna





5. Pensando globalmente, actuando localmente. A compostaxe doméstica xa é unha realidade ó alcance de todas e todos.

Pouco a pouco, grazas á unificación de esforzos, a problemática da xestión de residuos e sobreconsumo de recursos, a necesidade da súa redución e as alternativas existentes van calando na poboación. A redución da xeración de residuos sólidos urbanos é xa unha realidade ao noso alcance.

Nos últimos anos proliferaron por todo o Estado este tipo de experiencias locais que reducen en orixe os residuos orgánicos e xeran un compost de calidade que a cidadanía aproveita directamente.

Mostra disto é a **existencia da Rede de Entidades Locais pola Compostaxe Doméstica e Comunitaria**.

Composta en Rede é unha coordinadora de Entidades Locais de todo o Estado que desenvolven experiencias de compostaxe doméstica e comunitaria. A Rede fórmase para dar impulso, fomentar e promover políticas públicas para a compostaxe doméstica e comunitaria, dado o importante papel que estas poden desempeñar na redución dos residuos orgánicos.

Presente en, Burgos, Cataluña, Euskadi, Galicia, Granada, Madrid, Mallorca, Navarra, Segovia e Tenerife, Composta en Rede nace da necesidade de dotar dunha maior conexión e coordinación entre os distintos proxectos de compostaxe doméstica e comunitaria para así conseguir unha consolidación deste sistema de xestión dos residuos urbanos. Unindo experiencias comprobamos que a compostaxe goza da simpatía e aceptación da cidadanía como algo real e posible.



COMPOSTA^{en}
RED

O éxito e implicación das persoas participantes nos proxectos de compostaxe en todo o estado é innegable.

O número de baixas nos proxectos é testemuñal. As persoas participantes caracterízanse pola súa ilusión polo proceso, pola súa colaboración co medio ambiente aportando o seu graniño de area e, por suposto, por experimentar o éxito do proceso, palpable o obter o compost a partir dos seus restos orgánicos, aplicalo nos seus hortos e comprobar os resultados dos seus efectos sobre hortalizas e resto de plantas.

Tomando como exemplo Composta en Rede, podería ser un bo punto de partida para poñer en marcha, ou ampliar a rede existente para dar cabida aos municipios que poñan en marcha proceso de separación selectiva da materia orgánica co fin de realizar a compostaxe en planta.



Proxectos de compostaxe. Fotos: Diana Osuna





VANTAXES DA COMPOSTAXE

• TESTEMUÑAS

“Os da recollida de lixo nótano porque so saco un día á semana o cubo grande.”

Montse, Eivissa



Foto: Amics de la Terra Eivissa



Foto: Diana Osuna

“Despois da visita da monitora de compostaxe, que me autorizou a usar o contido do composteiro, abríno e repartíno pola horta, que falta lle facía. Ver que todas as herbas que usei estaban convertidas en compost que vai a nutrir as miñas legumes paga a pena; a min polo menos entusiasmaume. O tempo e esforzo que adiques á terra, devolveo multiplicado por 4.”

Maika, Madrid

“Este tipo de proxectos en Galicia funcionan, fannos implicarnos á toda a familia, sacamos un compost excelente para a horta e xardín e ademáis, é o que precisamos en Galicia para demostrar que existen alternativas á incineración.”

María, Galicia



Foto: Amigos da Terra





VANTAXES DA COMPOSTAXE



Foto: Amigos de la Tierra

“Levo uns días co vermicomposteiro, e dame a sensación que a cousa vai ben. Os restos desaparecen a bo ritmo, saquei medio litro de lixiviado e as miñocas parece que se reproducen. Os meus fillos coidanas como unha mascota máis.”

Javier, Madrid.

“A verdade é que cando comezamos a compostar na casa, fixémolos un pouco pola curiosidade de aprender e como xeito de achegar ás miñas fillas (urbanitas de nacemento) aos procesos da natureza. Despois dalgún tempo, estou completamente convencido de que lonxe de ser unha experiencia puntual ou anecdótica, estou contribuíndo en gran medida, co problema de recollida de residuos. Todos os nosos restos verdes da cociña van ao composteiro e o cubo do lixo queda cada vez máis valeiro, sobre todo agora, co calor que tomamos moita máis froita e verdura. Ante unha posible folga de lixo, doume conta de que, nun caso así, podería aguantar perfectamente unha semana co mesmo cubo na cociña.”

Fernando, Sevilla



Foto: Diana Osuna



Foto: Amics de la Terra Mallorca



6. Anexo I. Os nosos proxectos

COMUNIDAD AUTÓNOMA	MUNICIPIOS	ANOS	COMPOSTEIROS		VERMI COMPOSTEIROS	Nº personas implicadas
			DOMÉSTICOS	COMUNITARIOS		
ANDALUCÍA	El Viso del Alcor	2006	60	19		920
	Sevilla	2009-2011				
GALICIA	O Barco de Valdeorras	2005	1075	12		3967
	Piñor	2006				
	Carballiño	2008				
	Toén	2008				
	Marín	2009				
	O Grove	2009-2011 / 2014-2015				
	Arzúa	2009-2011 / 2013-2015				
	Camariñas	2014-2015				
	Ourense	2014-2015				
	Finisterre	2015				
	Taboadela	2015				
	Coles	2015-2016				
EIVISSA	Formentera	2008-2010	752	33		4135
	Eivissa Isla	2001-2002 / 2015				
	Eivissa ciudad	2008-2009 / 2014				
	Sant Josep	2007-2011				
	Santa Eulària	2008-2011				
	Sant Joan	2008-2001				
	Sant Antoni	2008-2011				
MALLORCA	Alcudia	1999 / 2005	2093	3350 alumnos	10	10685
	Algaida	2000				
	Binissalem	2005				
	Calvià	1997 -2001 / 2009-2013				
	Capdepera	2005 / 2010				
	Esporles	2001 / 2010				
	Estellencs	2000				
	Lloseta	2005 / 2009				
	Manacor	2005 - 2012				
	Palma	2005 - 2007				
	Pollensa	2000 / 2001				
	Porreres	2006 / 2012				
	Puigpunyent	2000				
	San Llorenç des Cardassar	2006 / 2011				
	Santanyí	2008				
	Sóller	1998 -2009				
MADRID	Campos	2012				
	Son Ferrer	2000				
	Rivas-Vaciamadrid	2002-2003	1286	60	135	26753
	Madrid (Barajas y San Blas)	2003				
	San Sebastián de los Reyes	2004-2011				
	Galapagar	2004				
	San Martín de la Vega	2005				
	Leganés	2008-2011				
	Coslada	2010-2011				
NAVARRA	Getafe	2011	105			395
	Mancomunidad de Pamplona	2006				
TOTAL	48					46855





7. Anexo II. Experiencias da separación selectiva municipal

Algunhas das experiencias que xa existen no Estado Español de recollida selectiva da fracción orgánica dos residuos municipais distribúese en distintas rexións:

• CATALUÑA

É a comunidade autónoma pioneira, e a única con lexislación concreta para a separación selectiva da materia orgánica. Exemplos de municipios:

Argentona: Iniciouse en 2004 a recollida Porta a Porta e en 2008 o pago pola xeración. Tamén fan compostaxe doméstico.

Barcelona: Iniciouse en 2001 en barrios determinados. En 2009 abarcouse toda a cidade, incluídos os comercios. Realízase mediante quinto colector aberto. Tamén se fai compostaxe doméstica.

Boadella i les Escaules: Iniciouse en 2006 a través do quinto colector, e o aporte directo das grandes xeradoras.

Mataró: Iniciouse en 2001 e ampliouse en 2006 a toda a cidade. Recollese mediante colectores na periferia e Porta a Porta no centro e os comercios.

Pallars i Sobirà: Iniciouse en 2006 e xestionase máis do 40% dos residuos orgánicos a través da compostaxe doméstica e comunitaria.

Sant Just Desvern. Dende 2004 faise a recollida mediante colectores soterrados, Porta a Porta nos comercios e compostaxe doméstica.

• EUSKADI

As tres provincias de Euskadi teñen experiencias de recollida selectiva con diferentes sistemas de separación. Algúns dos seus municipios obtiveron os mellores resultados do estado. Algúns exemplos son:

San Sebastián. Dende 2008 recóllese a fracción orgánica dos residuos mediante colectores con chave. Tamén de fai compostaxe doméstica.

Usurbil: Dende 2009 realizarase a recollida Porta a Porta en combinación coa compostaxe doméstica.

Vitòria: Dende 2010 púxose en marcha a recollida en quinto colector con chave.

• NAVARRA

As mancomunidades que forman parte de Navarra están implantando progresivamente a separación da materia orgánica, con moita implantación da compostaxe descentralizada, xa que ademais aparece recollida no seu actual Plan de Residuos.

Mancomunidad de Montejurra: Dende 1993 realizase a recollida separada, combinando o sistema Húmido-Seco coa compostaxe doméstica.

Mancomunidad de Pamplona: En 2006 puxeron en marcha unha campaña de compostaxe doméstica que xa chega a máis de 3.000 persoas.





VANTAXES DA COMPOSTAXE

• GALÍCIA

A mancomunidade do Barbanza e a cidade de A Coruña realizan separación Húmido-Seco pola práctica da compostaxe e a biometanización. Tamén son numerosos os municipios que realizan compostaxe doméstica e comunitaria.

• BALEARS

So nalgúns municipios da illa de Mallorca se realiza a separación selectiva da materia orgánica. A recollida é mediante Porta a Porta en todos os municipios, o pioneiro foi Calviá, no ano 2000, e dende entón o puxeron en marcha: Puigpunyent, M. Pla, M. Raiguer, Bunyola, Esporles, Felanitx, Inca, S. Servera, Palma, S. Llorenc, Manacor, Muro, Capdepera, Andratx, Sta. Ponsa e outros.

• CÒRDOVA

Dende o ano 2004 recóllense de maneira separada os biorresiduos na área metropolitana co sistema Húmido-Seco.

• VALLADOLID

Tamén se implantou un sistema Húmido-Seco que alcanza a un 80% da poboación.

8. Bibliografía

- *Situación da compostaxe doméstica e comunitaria no Estado español, Composta en Rede, 2012.*
- *Xestión de biorresiduos de competencia municipal. Guía para a implantación da recollida separada e tratamento da fracción orgánica, MAGRAMA, 2013.*
- *A xeración do emprego na xestión da materia orgánica de residuos urbanos no marco da xeneralización da recollida selectiva, ISTAS, 2014.*
- *Perfil Ambiental de España, MAGRAMA, 2014*
- *Boletín trimestral da Rede Estatal de Entidades pola Compostaxe Doméstica e Comunitaria, nº 16 Febreiro 2014, páxina 7.*
- *Borrador do Plan Estatal Marco de Xestión de Residuos (PEMAR), xuño 2015*





Quen somos?

Amigos da Terra é unha asociación ecoloxista coa misión de foamentar o cambio local e global cara a unha sociedade respetuosa co medio ambiente, xusta e solidaria. Destaca polo traballo desenvolvido na construción dunha cidadanía social e ambientalmente comprometida, no marco dunha activa participación na federación de Amigos da Terra Internacional, con máis dun millón de socios en 76 países dos cinco continentes.

As nosas áreas de traballo compóñense de distintas campañas e proxectos que, grazas á difusión de información, a educación ambiental e presión política e á implicación dos Grupos Locais, contribúen a avanzar cara a unha sociedade máis sostible. Esta labor local e nacional complementase coa nosa pertencencia a Amigos da Terra Europa e Amigos da Terra Internacional.

Traballamos para lograr a redución de residuos e do sobreconsumo de recursos naturais, unha agricultura e alimentación baseadas na soberanía alimentaria e libres de transxénicos, frear o cambio climático e ofrecer alternativas socioeconómicas respetuosas co medio ambiente en Centroamérica.

¡Únete a Amigos da Terra!
Chámanos ao 988374318
Na nosa web:
www.amigosdaterra.net



**Amigos
da Terra**



Amigos de la Tierra España

Tel: 91 306 99 00/21

tierra@tierra.org

www.tierra.org

Amigos de la Tierra Andalucía

andalucia@tierra.org

andalucia.tierra.org

Amigos de la Tierra Aragón

Tel: 976 274 988

aragon@tierra.org

aragon.tierra.org

Amics de la Terra Eivissa

Tel: 971 317 486

terraeivissa@tierra.org

eivissa.tierra.org

Amigos da Terra Galicia

Tel: 988 374 318

galicia@tierra.org

galicia.tierra.org

Amigos de la Tierra La Rioja

Tel: 610 069 571

larioja@tierra.org

larioja.tierra.org

Amigos de la Tierra Madrid

madrid@tierra.org

madrid.tierra.org

Amics de la Terra Mallorca

Tel: 971 757 939

mallorca@tierra.org

mallorca.tierra.org



**Amigos
da Terra**