



# Manual de Compostaxe caseira

O compost, fertilizante natural para a horta e o xardín

**Autores**

Ramsés Pérez Rodríguez<sup>1</sup>  
Manuel Soto Castiñeira<sup>2</sup>  
María Rodríguez Lafuente<sup>1</sup>  
Desirée González Cardoso<sup>1</sup>

**Colaboración**

Marcos Antonio Vázquez Trillo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza

<sup>2</sup>Departamento de Química Física e Enxeñaría Química. Universidade da Coruña

**Deseños**

Federico Fernández

**Maquetación**

Magenta

**Corrección lingüística**

Servizo de normalización lingüística, Universidade da Coruña

**Edita**

ADEGA - Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza  
Travesía dos Basquiños, 9  
15704 Santiago de Compostela  
Teléf./ Fax: 981 570 099  
[www.adega.info](http://www.adega.info)  
[www.educacionambientaladega.info](http://www.educacionambientaladega.info)  
Correo electrónico: [compostaxe@adega.info](mailto:compostaxe@adega.info)

**ISBN: 978-84-614-1987-6**

**Dep. Legal: C 2085-2010**

# Manual de Compostaxe caseira

O compost,  
fertilizante natural  
para a horta e o xardín



A compostaxe caseira é unha práctica que ten como finalidade a xestión ecolóxica dos residuos orgánicos domiciliarios, sen necesidade de recollida nin transporte e facilitando a súa conversión nun fertilizante orgánico, o cal permite pechar o ciclo da materia orgánica na natureza.



## **1. A COMPOSTAXE**

**páx. 9**

- 1.1. Que é?
- 1.2. Modelos
- 1.3. Beneficios

## **2. O COMPOST**

**páx. 13**

- 2.1. Que é?
- 2.2. Beneficios

## **3. O COMPOSTEIRO**

**páx. 17**

- 3.1. Que é?
- 3.2. Onde situalo?
- 3.3. Composteiros artesanais
- 3.4. Equipamento
- 3.5. Como comezar
- 3.6. Que botar?
- 3.7. Coidados



**4. USOS DO COMPOST** páx. 27

**5. SOLUCIÓNS SINXELAS  
AOS POSIBLES PROBLEMAS** páx. 29

**6. PREGUNTAS  
FRECUENTES** páx.30

**7. ADEGA E A  
COMPOSTAXE** páx. 32

**8. BIBLIOGRAFÍA** páx. 33

**9. GLOSARIO** páx. 34

**10. DOSIER FOTOGRÁFICO** páx. 35

**11. ANEXO** páx. 38  
(Para saber máis)



En Galiza, algo máis da metade dos residuos que producimos a diario son restos de comida, residuos procedentes da limpeza de hortalizas e restos de plantas da casa ou do xardín; é o que chamamos materia orgánica do lixo. Estes residuos domésticos son a fracción máis abundosa do lixo e as máis das veces rematan en vertedoiros ou en incineradoras, o cal provoca unha forte contaminación e un importante desbaldimento de recursos. No canto disto, podemos converter a materia orgánica en compost, un fertilizante de calidade para a terra.

Co Programa de Compostaxe Caseira, ADEGA pretende dar a coñecer o proceso de fermentación dos residuos orgánicos procedentes da vivenda e facilitar o seu control para obtermos un compost de calidade.

As persoas que elixen esta práctica contribúen a:

- Darlle solución á problemática dos residuos, en especial da materia orgánica.
- Reducir en orixe o volume de residuos, coa conseguinte minimización da recollida, transporte, tratamento, contaminación e a súa problemática asociada (cambio climático, emisión de CO<sub>2</sub>, dioxinas, ruído etc.).
- Recuperar unha práctica tradicional, como é a esterqueira.

En definitiva, a compostaxe caseira é unha das posíbeis achegas que desde os nosos fogares podemos facer para preservarmos o medio.





## 1. A COMPOSTAXE

### 1.1. Que é a compostaxe?

A compostaxe é un proceso natural que, condicionado e axudado polas persoas, permite descompoñer os restos de materia orgánica e convertelos nun fertilizante estábel e de calidade. Neste proceso natural participan diferentes organismos vivos, desde microorganismos até pequenos organismos, polo que a morea de material en compostaxe constitúe en si un ecosistema complexo.

Desde que as persoas deixaron de ser recolectoras e comezaron a cultivar, tiveron que aplicarlle á terra as emendas necesarias para manter a súa produtividade. Así, desde a antigüidade, a compostaxe é unha práctica cotiá en boa parte das culturas do mundo, desde China até Galiza. No noso país, as labregas e os labregos empregaron a compostaxe como un xeito de estabilizar os nutrientes do esterco e outros residuos para empregalos despois como fertilizante.

### 1.2. Modelos de compostaxe

Na actualidade podemos atopar diferentes modelos de compostaxe.

#### Compostaxe individual

Trátase da instalación dun composteiro ou pía nun recuncho da horta ou xardín anexos á vivenda. A familia encárgase de xestionar a fracción orgánica co fin de obter compost e usalo como fertilizante para a horta ou como substrato para xardinaría.

#### Compostaxe comunitaria

O espazo dedicado á compostaxe sitúase nunha zona común a un conxunto de vivendas, por exemplo, o xardín dunha urbanización. Require un mínimo de organización para manter as condicións axeitadas no composteiro. Ten unha interesante compoñente de cohesión social e representa unha actividade colectiva de preservación do medio.

#### Compostaxe en zonas públicas

Semellante ao anterior, o composteiro instálase en zonas públicas como parques municipais, cemiterios, colexios... Encárgase do composteiro o persoal da institución e o compost utilízase nos mesmos lugares. Neste caso e no anterior, parte do compost obtido pode repartirse entre as persoas usuarias do servizo.

#### Compostaxe en planta

Require da instalación dunha planta de compostaxe e o transporte da fracción orgánica proveniente da recollida selectiva. Existen dúas modalidades: a) a dixestión anaerobia, levada a cabo en ausencia de osíxeno e da que se obtén gas metano de utilidade enerxética e un residuo ou dixerido que despois pode ser transformado en compost nun proceso adicional de compostaxe aerobia; b) a compostaxe aerobia en que se precisa osíxeno para o desenvolvemento de organismos aerobios. O compost resultante pode ter diferentes calidades e comercializarse para diferentes usos como poden ser a restauración de canteiras, a emenda de xardíns, a fertilización agrícola etc.



### 1.3. Beneficios da compostaxe

Os resultados obtidos nos programas de compostaxe caseira veñen demostrar que a compostaxe doméstica é viábel e ten un triplo beneficio:

Os **beneficios sociais** máis importantes son o fomento do contacto das persoas coa natureza, recuperando unha práctica tradicional da cultura galega, que implique a todos na xestión dos residuos, xa que neste programa poden participar todos os membros da vivenda. Outro beneficio social é a comodidade do composteiro fronte ao contedor municipal, debido a que se instala preto da vivenda e non produce cheiros.

Os **beneficios económicos** son numerosos; por unha banda, a persoa participante obtén un fertilizante orgánico de calidade e, pola outra, o concello promotor da iniciativa reduce o custo na xestión do lixo, xa que os residuos son tratados nas vivendas. Tamén se aforra o transporte do lixo á planta e a recollida e o mantemento dos contedores municipais. Exemplos de accións desenvolvidas nesta liña son as dos concellos que aplican unha redución do 50% da taxa do lixo aos veciños e ás veciñas que optan pola compostaxe caseira (Arzúa, Santiago de Compostela...).

E, por último, tamén hai que destacar os **beneficios ambientais**, xa que a compostaxe é o tratamento máis ecolóxico para a fracción orgánica do lixo. O compost funciona como sumidoiro de CO<sub>2</sub>, co que axuda a paliar o cambio climático. Redúcese o transporte xa que o lixo queda na vivenda, polo que se reducen as emisións de CO<sub>2</sub> á atmosfera. Alén diso, devolvémoslles aos solos materia orgánica esencial para a fertilidade, achegámoslles nutrientes e péchase, así, o ciclo da materia orgánica. Tamén se consegue reducir a contaminación producida polo uso de fertilizantes químicos, ao seren substituídos por compost.

### Vives nun piso? A vermicompostaxe é o que ti precisas!

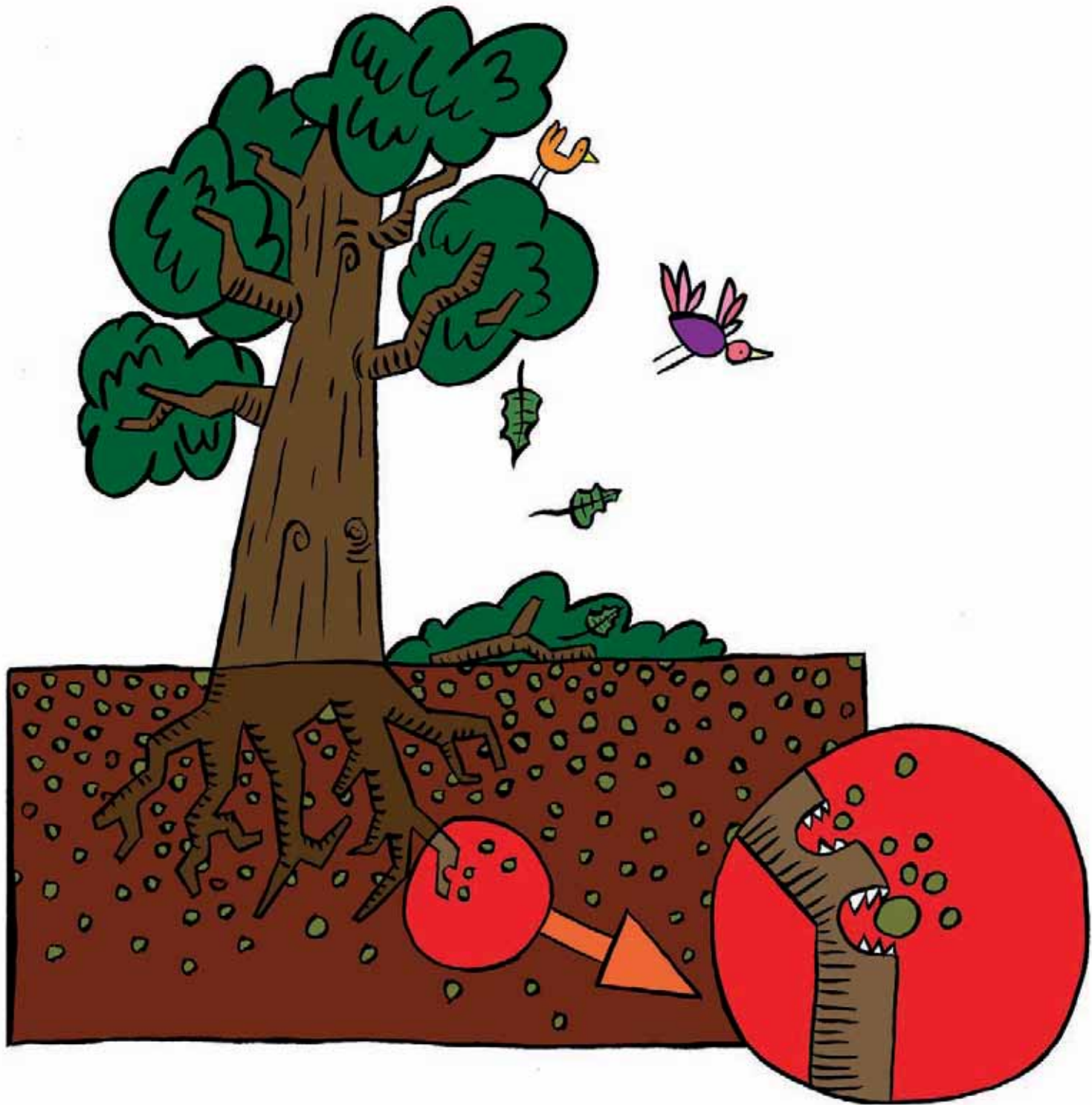
Pode que algunha vez xa pensaras en facer compostaxe cos residuos orgánicos da túa casa, mais vives nun piso. Pois daquela, a vermicompostaxe é o que ti precisas!

A vermicompostaxe consiste na produción de compost coa axuda das miñocas. Esta práctica aproveita as vantaxes derivadas da actividade das miñocas, que aceleran a descomposición e a estabilización da materia orgánica, aliméntanse de material vexetal en descomposición e chegan a consumir e excretar cada día o equivalente ao seu peso. As dexeccións destes organismos melloran as propiedades do solo ao elevaren a súa porosidade e ao favoreceren o crecemento vexetal; incrementan a aireación do solo, de xeito que favorecen a respiración de plantas e de pequenos mamíferos.

A vermicompostaxe caseira emprega os residuos vexetais da cociña e outros restos orixinados nos fogares como alimento para as miñocas, de tal xeito que se obtén un vermicompost que podemos empregar en hortas, xardíns e testos con plantas. Esta práctica pode ser levada a cabo tanto por persoas adultas como por crianzas.

Nunha pequena caixa ou recipiente que pode ser de madeira, plástico ou metal pódense producir ducias de quilos de vermicompost, pasados uns tres ou catro meses. As miñocas son extremadamente prolíficas. Cada semana unha miñoca deposita no lugar onde se alimenta de 1 a 2 ovos ou cápsulas de paredes resistentes, que ao eclosionaren darán lugar a 2-4 individuos por cápsula. Os xuvenís chegan a madurez aos tres meses e comezan, daquela, a reproducirse. Así, nun ano, poderedes agasallar os amigos e as amigas con pequenos lotes de miñocas para que eles mesmos poidan producir vermicompost.

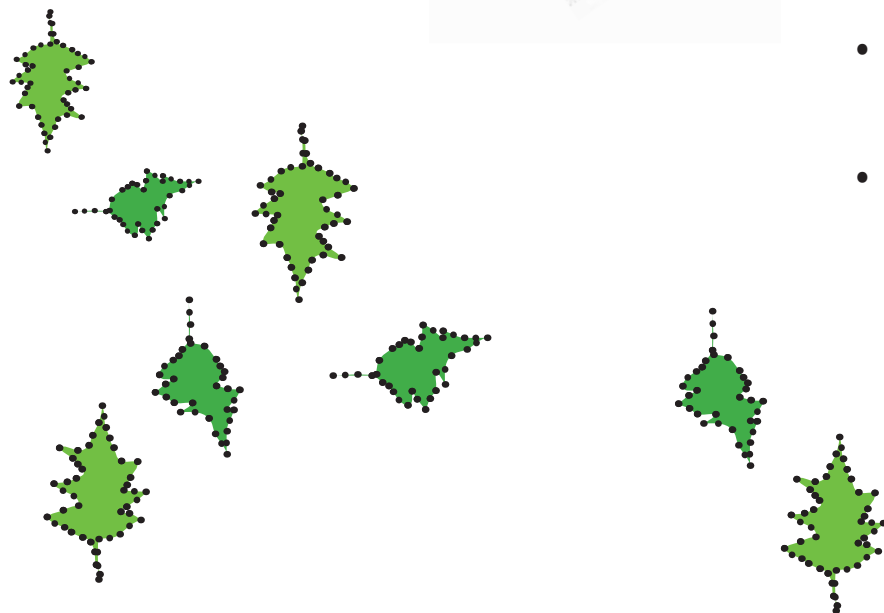
Na horta ou no xardín tamén podes favorecer a entrada de miñocas na morea de compostaxe, o que mellorará a calidade e a textura do compost obtido.



## 2. O COMPOST

### 2.1. Que é o compost?

O compost é o produto resultante do proceso da compostaxe, un material hixiénico e de aparencia semellante á terra do monte. É un fertilizante rico en substancias minerais e nutrientes, beneficioso para o crecemento vexetal e que podemos empregar na terra para mellorarmos as súas propiedades. É un produto estábel e maduro que pode ser almacenado en sacos, para ser empregado cando o precisemos.



### 2.2. Beneficios do compost

Diversos estudos (Díaz-Fierros, 1999; Varela e col., 1994) veñen indicar que os solos galegos están a perder materia orgánica debido ao abandono da vida rural e das prácticas agrícolas e gandeiras asociadas. Por outra banda, as terras abonadas con fertilizantes químicos experimentan ao longo dos anos unha perda da súa produtividade.

Co uso do compost, contribúese a:

- Mellorar a estrutura do solo e a súa resistencia á erosión.
- Achegar elementos nutritivos precisos para o crecemento das plantas que ao liberarse paseniñamente supoñen unha achega continuada de nutrientes.
- Aumentar a fauna do solo, especialmente de miñocas, que facilitan a aireación.
- Minguar os efectos negativos dos axentes tóxicos, como pesticidas e metais pesados, ao non ter que empregar fertilizantes químicos.
- Conservar as turbeiras ao non ter que empregar a turba como emenda.



Na publicación *La Galice* de Jean Dieuzaide (2002: Xunta de Galicia e USC), pódense admirar varias instantáneas da recollida de algas en Punta Abelleira no ano 1961.

## Compost de algas

Nas zonas costeiras da Galiza e Portugal tamén se empregan as algas como fertilizante. Cando se emprega compostado, o produto chámase argazo e as moreas son as argheiras.

O ideal é deixar amoreadas as algas para que se laven coa chuva antes de engadirlas á terra ou ao composteiro. Para acelerar a súa descomposición pódese engadir esterco ou outros restos orgánicos ricos en nitróxeno.

Comparándoas co esterco, as algas son máis pobres en fósforo e nitróxeno, pero máis ricas en potasio, sodio, magnesio e calcio, e dispoñen dunha gran cantidade de oligoelementos entre os que salientan o zinc, o ferro e o cobre. Alén disto, melloran as propiedades físicas do solo, como a súa estrutura, a súa permeabilidade ou a retención de auga.

## A vida no solo

Nunha presa de terra hai moitos millóns de seres vivos, que actúan de xeito especializado en diversos niveis de descomposición e transformación da materia orgánica; son os recicladores da natureza. Podemos atopar vermes, caracois, insectos, larvas de insectos, fungos, bacterias... Estes organismos aliméntanse dos restos mortos de plantas e animais, e liberan ao solo os nutrientes que son de novo absorbidos pola vexetación.

---

## Na natureza non existe o lixo

As plantas absorben polas raíces auga e sales minerais do solo e asimilan  $\text{CO}_2$  do aire polas follas. Estes elementos, grazas á enerxía do sol, transfórmanse en materia orgánica e outros constituíntes das plantas, a través do proceso da fotosíntese. Isto permite o seu crecemento e a produción de flores, froitos e sementes que alimentarán numerosos seres vivos. Os restos mortos de animais e plantas son consumidos polos organismos descompoñedores (fungos, bacterias...) que incorporan os nutrientes ao chan e son novamente consumidos polas plantas. Péchase, así, o ciclo da materia orgánica na natureza.





## 3. O COMPOSTEIRO

### 3.1. Que é o composteiro?

Para practicar a compostaxe caseira abonda cun pequeno recuncho no xardín ou na horta. Podemos reproducir neste espazo a tradicional lixeira ou esterqueira ou tamén temos a opción de colocar no mesmo lugar un composteiro que se pode construír ou mercar.

De optarmos pola “esterqueira” tradicional, non tes máis que ir botando os restos de cociña mesturados cos restos da horta e xardín no lugar elixido, na morea de compost. O ideal é facermos un leito de toxos ou restos de poda antes de comezar a botar os restos orgánicos. É recomendábel cubrir a morea con palla para evitar a perda de nutrientes polo lavado da auga da chuva e tamén para que non atraia insectos. Dependendo da zona do país da que falemos a esta práctica chámanlle morea ou *pila*, lixeira, esterqueira, *argheira*, cañeira, piu etc.

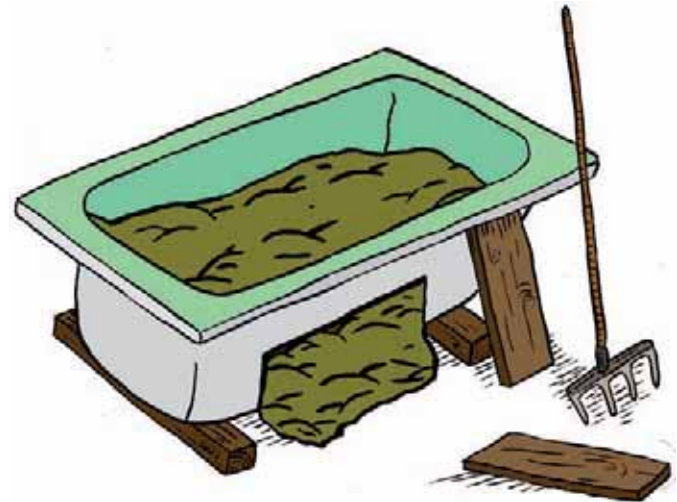
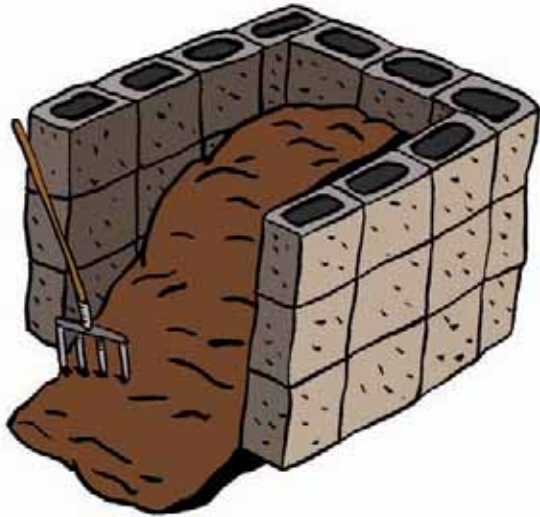
Outra opción é construírmos ou mercarmos un aparello, denominado composteiro. Neste recipiente podemos amorear os restos coa vantaxe de que estean dentro dun contedor o que os protexe dos fenómenos atmosféricos e acelerara o proceso da súa compostaxe. Deste xeito obteremos antes o fertilizante ou compost e evitaremos que cans, gatos ou calquera outro animal ande neles.

### 3.2. Onde situar o composteiro?

A situación do composteiro é unha das primeiras cuestións que cómpre considerarmos, xa que a súa localización influirá no proceso de compostaxe, especialmente na temperatura e na humidade.

O lugar adecuado é un recuncho do xardín ou da horta que protexa o composteiro dos ventos dominantes e, a poder ser, baixo a sombra dunha árbore de folla caduca, que o abeire do sol no verán e permita o seu paso no inverno. É tamén de interese que o composteiro fiquen directamente sobre a terra para facilitar o acceso as miñocas e outros organismos que axudan no proceso de descomposición da materia orgánica. Algo no que tamén hai que reparar é termos auga preto do composteiro para cando precisemos regalo, aínda que as cantidades necesarias son pequenas e ocasionalmente pódese levar a auga desde a casa, igual que se fai co residuo.





### 3.3. Composteiros artesanais

O composteiro podemos mercalo ou fabricalo con diversos materiais reutilizados. Tendo en conta que en determinadas épocas do ano hai unha gran produción de follas, herba e ramas no xardín (resultado de podas e restos de colleitas na horta) que encherían o composteiro, podemos almacenalos nun lugar á beira deste. Isto permítenos, por unha banda, non ter que botalo todo xunto ao composteiro e, pola outra, telo a man para incorporalo gradualmente xunto cos restos de comida. Propoñemos tres modelos de contedores de fácil construción, para usar como almacén de estruturante ou como composteiro.

#### Contedor de rede ou malla

##### Materiais

- 5 m de rede ou malla (luz de malla 1 cm aprox.)
- Arame
- Alicates ou tenaces
- Maza ou pedra
- 4-6 estacas

##### Pasos

- Primeiramente, hai que cravar as estacas que delimitarán o diámetro do composteiro coa axuda dunha maza.
- A seguir, rodéanse as estacas coa rede ou malla.
- Finalmente, péchase o diámetro da malla empregando o arame e os alicates.

#### Contedor de madeiras ou palés

##### Materiais

- 4-7 palés
- Arame ou cravos
- Alicates ou martelo
- Aceite de liñaza ou cera de abella e brocha

##### Pasos

- Con catro palés ou unhas madeiras vellas pódese construír un recipiente para gardar os restos da cociña e da horta.
- Suxéitanse os palés con arames ou cravos.
- Unha vez construído, cómpre darlle unhas mans de aceite de liñaza.

#### Composteiro de pedra ou tixolos

##### Materiais

- Pedras ou tixolos
- Terra
- Palla

##### Pasos

- Primeiramente, hai que colocar unha ringleira de pedras en forma rectangular do tamaño que precisemos e deixar nun dos lados pequenos o rectángulo aberto.
- A seguir, emprégase o morteiro feito coa terra e palla para unir o primeiro piso de pedras aos seguintes que levantemos (podemos darlle a altura que precisemos, segundo volume de residuos que queiramos tratar).

Calquera persoa afeccionada á bricolaxe pode adaptar estes modelos ao seu gusto ou reutilizar aqueles obxectos que teña estorbando pola casa como bidóns, bañeiras etc.



### 3.4. Equipamento

Aínda que para compostar os residuos o único que precisamos é un anaquiño da terra e un pao para remexer, propoñemos algunhas ferramentas e aparellos habituais que poden ser de axuda.

#### Caldeiro do lixo

Podemos empregar calquera recipiente reutilizado para recoller os residuos orgánicos da cociña. Na maioría das vivendas abonda cun caldeiro de entre 5 e 10 litros, que se levará ao composteiro cada dous ou tres días.

#### Forquita

É indispensábel termos esta ferramenta ou substuírmola por un simple pao que nos permita remexer a morea de residuos.

#### Tesoiras de xardinaría, fouce, machada, maza, etc.

Poden ser de axuda á hora de esmiazarmos os restos de plantas, árbores e arbustos. Unha maza pode ser útil para machucar as raíces ou as cunchas de mexillóns e outros mariscos.

#### Carretiña ou barreños

Cando o compost xa estea listo podemos recollelo nun recipiente para transportalo á horta.

#### Aixada e pá

Estes dous instrumentos ou outro semellante facilitannos a retirada do compost da parte inferior do composteiro. A pá pode servir para estender o compost.

#### Peneira ou cribo

Unha vez que teñamos o compost, este instrumento serve para separar o material fino do grosso.

#### Angazo

Para aplicar o compost superficialmente.

### 3.5. Como comezar

Antes de comezar a botar materia orgánica no composteiro é conveniente poñer no chan onde vai ir situado ramas, restos de podas, toxos picados ou piñas até unha altura de 10-15 centímetros. Este material deberase picar até un tamaño duns 10-12 cm, para evitarmos que posteriormente dificulte remexer e darlle a volta ao material dentro do composteiro.

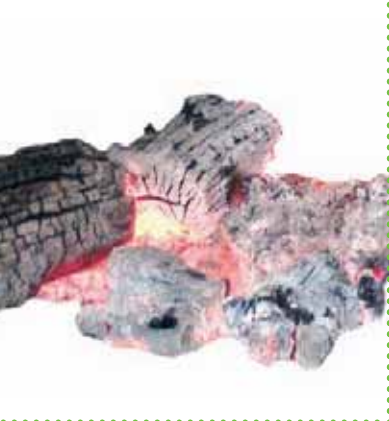
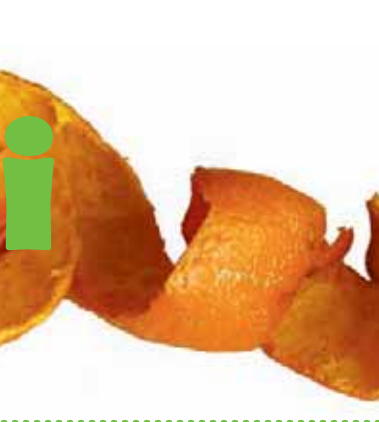
Esta capa permitirá a drenaxe ao evitar que os residuos se compacten directamente sobre o chan e así circule o aire, fundamental para que a morea non cheire mal. Algo que podemos facer para acelerar o proceso da compostaxe é engadírmolle compost xa feito, algas, terra ou esterco.

Cando se peneira o compost feito, os materiais grosos poden volver á nova morea de compostaxe, xa que actúan como estruturante e como acelerantes do proceso.

---

#### É necesario mercar acelerantes da compostaxe?

Non é necesario adquirirmos estes produtos, xa que os restos da cociña e da horta achegarán os microorganismos suficientes para levar a cabo o proceso. Tamén podemos empregar materiais que cumpren esta función: estrugas, algas, excrementos de galiñas ou coellos etc. Calquera destes teñen un alto contido en nitróxeno e favorecerán a descomposición dos residuos da horta e xardín en menos tempo. Non son necesarios se temos moitos restos de comida, xa que estes tamén son ricos en nitróxeno e outros nutrientes.



### 3.6. Que botar no composteiro?

Temos que pensar que a finalidade do composteiro é dupla pois, por unha banda, evitamos que a parte máis importante do lixo remate nun vertedoiro ou incinerada e, pola outra, imos conseguir un fertilizante de alta calidade. Por estas razóns é importante que os restos que botemos no composteiro sexan materia orgánica ben separada, é dicir, que non leve nin plásticos, nin papeis pintados, nin pilas eléctricas nin outras substancias que puideren contaminar o fertilizante que imos producir.

No composteiro podemos engadir sobras da comida, follas, podas trituradas, pousos de café, algas, céspede etc. É importante mesturarmos os restos da cociña co material estruturante (follas, palla ou poda triturada) como mínimo un caldeiro de estruturante por un de restos da cociña.

---

#### Engadir de todo

O compost será máis rico en nutrientes canto máis variados foren os restos que botemos no composteiro. Así, pódense engadir perfectamente restos de carne, peixe ou comida cociñada. Cando estes restos son abundantes, é importante mesturármolos ben, botar a cantidade suficiente de estruturante e deixarmos a masa de residuos ben cuberta con herba ou follas para evitar a mosquiña.

#### Elementos que se poden compostar

- Restos de comida
- Pousos do café
- Excrementos de animais: galiñas, coellos...
- Restos de podas de árbores e arbustos (mellor triturados)
- Flores, herba e restos de plantas
- Follas
- Restos de horta ou froita
- Algas
- Pelo (non tinxido)
- Cinza de madeiras naturais
- Cunchas (mellor trituradas)
- Restos de varrer

#### Materiais que non se deben engadir

- Materiais que aínda que sexan orgánicos teñan substancias contaminantes (produtos químicos, vernices etc.)
- Excrementos de cans, gatos e persoas
- Residuos de plásticos, vidro, papel, aluminio etc.





### 3.7. Coidados

Como dixemos, a compostaxe é un proceso biolóxico realizado por microorganismos que precisan certas condicións que debemos ter en conta. Tres aspectos principais son a aireación, a humidade e a relación entre o carbono e o nitróxeno.

A **aireación** obtense cunha boa elección e disposición dos materiais. A estrutura axeitada conséguese cunha mestura proporcionada dos restos de cociña e material estruturante (restos de poda, follas, herba seca...). Isto axuda a que se creen pequenos espazos con aire na masa en compostaxe e facilítase, así, o proceso da compostaxe. Para airear o compost só se precisa un pao, forquita ou sacha con que voltear e remexer a súa parte superior (uns 20 cm). Non debemos esmagar ou compactar os materiais, porque pode chegar a producir cheiros por falta de aire.

A **humidade** é imprescindible para que teña lugar o proceso de compostaxe, e tanto o seu exceso como a súa falta fan que o proceso se deteña. O ideal é que fique húmido, mais non empapado; é dicir, que ao tacto se note húmido, pero non molle (apertando unha manchea de material do interior da morea, debe humedecerse a man, mais non chorrear auga). Se fai falta auga, esta pódese botar directamente sobre o compost, ao tempo que se remexe ou voltea. Se, pola contra, está demasiado húmido o que debemos facer é engadirlle algo de material seco e remexelo ou deixar a tapa do composteiro aberta para que se evapore o exceso de auga.

A relación **carbono/nitróxeno** (C/N) é determinante para obtermos un compost equilibrado en nutrientes. Para que sexa de boa calidade requírese unha proporción adecuada de carbono e nitróxeno. Os restos que achegan máis nitróxeno (material A) son os restos de comidas (sobre todo, carne e peixe) e os esterco e dexeccións animais, que se caracterizan por seren húmidos e de descomposición rápida e poden causar cheiros se non se compostan axeitadamente. Pola contra, os restos que achegan máis carbono (material B) son os restos de poda e arbustos picados ou triturados, follas secas, herba seca... e que tamén fan o papel

de material estruturante. Estes restos caracterízanse por seren de descomposición lenta, e nunca ocasionan cheiros. No medio están os restos de froitas, verduras, herba, así como follas e abrochos tenros (material C).

A receita máis xeral para facer compost con seguridade é mesturarmos un caldeiro de material estruturante (B) por cada caldeiro de restos de cociña e horta (A ou C). Así, conseguiremos un compost escuro e rico en nutrientes, nun tempo axeitado e sen problemas de cheiros. Se non dispomos de material estruturante abondo, pensemos nos restos forestais e arbustos de moitas leiras abandonadas e terreos comúns, ou mesmo das beiras dos camiños. O toxo é un excelente estruturante e moi rico en todo tipo de nutrientes para empregarmos na compostaxe.





**Precisan materia orgánica os solos de Galiza?**

Un solo sen materia orgánica é un deserto. En Galiza os solos dos ecosistemas forestais sen manexo manteñen uns niveis adecuados de materia orgánica, mentres que os solos cultivados están a sufrir graves perdas, como resultado das prácticas indebidas na súa explotación.

Son varias as causas que están a provocar esta perda de materia orgánica:

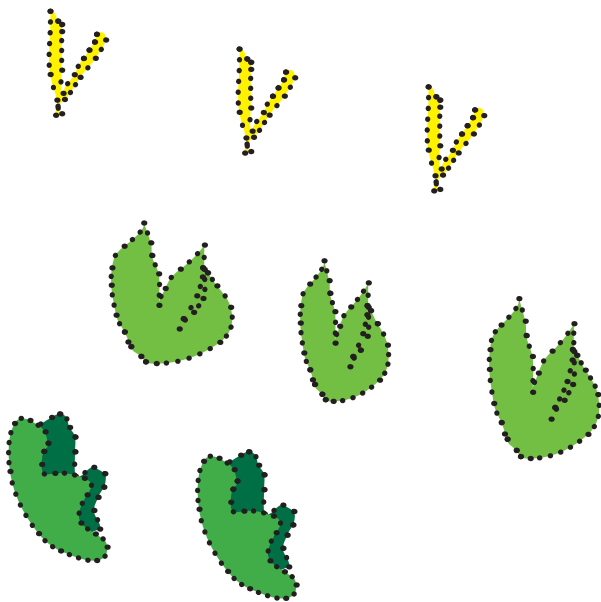
- O abandono da práctica tradicional de recoller e aproveitar os estercos animais e os residuos de vexetais da colleita e do monte para manter a fertilidade e o rendemento das terras de cultivo.
- A labra do solo provoca cambios nas condicións de humidade, aireación e temperatura, ao se producir un incremento da oxidación e a conseqüente perda de materia orgánica.
- A intensificación dos cultivos e abandono dos cultivos rotativos tamén favorece esta perda.

Existen tamén graves carencias de materia orgánica nos solos que sufriron procesos de degradación por erosión, incendios, construción de infraestruturas, solos contaminados etc.

## 4. USOS DO COMPOST

A compostaxe é un proceso natural que se completa en varios meses, entre cinco ou sete aproximadamente, e no proceso inflúen desde a humidade, a temperatura, a cantidade de residuos que botemos ate a época do ano, xa que no verán coa calor e a humidade o proceso vai máis axiña que no inverno.

Cando xa está feito o compost ten o aspecto de terra negra. Pódese usar directamente ou peneiralo para separar os anacos máis grandes que puideren quedar, até conseguir un material fino e homoxéneo. Emprégase como complemento para a terra no xardín, na horta ou en plantas de interior, e como substrato en sementeiras ou transplantes, pois achega os minerais e nutrientes precisos para o crecemento das plantas.



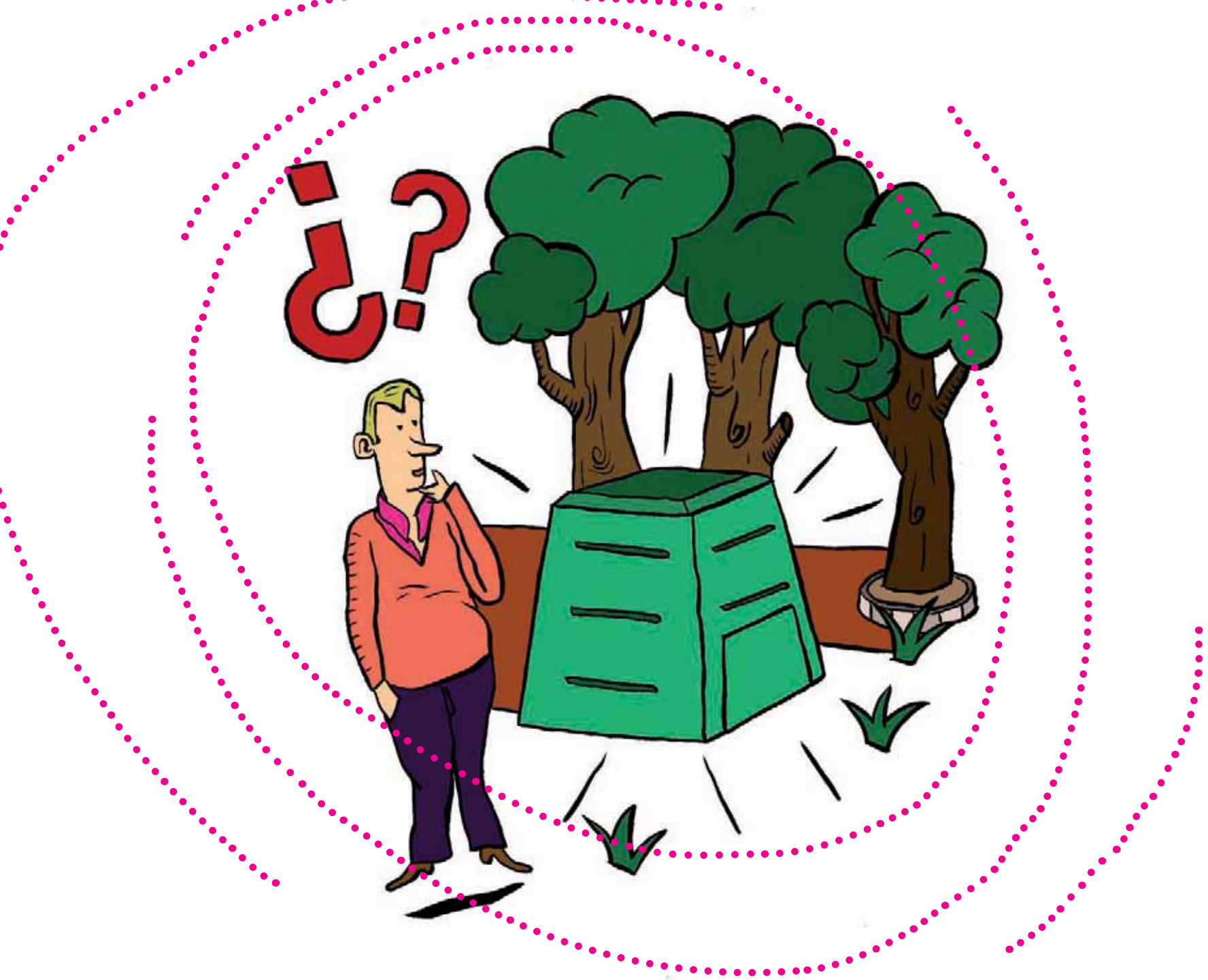
### Cando botar o compost na horta? compost novo e compost maduro

A duración do proceso de descomposición é variábel segundo a época do ano e os materiais engadidos. A compostaxe pasa por diferentes etapas e segundo a época en que se fertilice e se cultive, o compost deberá ser máis ou menos maduro.

O compost novo é aquel en que aínda se aprecian restos do material engadido, ou pouco descompostos. É o resultado da descomposición durante as primeiras semanas (entre 1 e 2 meses). Só debe de ser usado para fertilizar plantas que soportan ben este tipo de compost rico en materia orgánica fresca, como son a pataca, o tomate, o millo, o pepino ou cabaciña. Tamén pode engadir como cobertura no outono sobre o solo despois da colleita, para que así a terra se beneficie directamente da súa actividade microbiana. Na aplicación do compost inmaduro hai que ter tino de que non estea en contacto directo coas raíces, pés ou sementes dos vexetais, polo que é recomendábel mesturalo coa terra como se fai na utilización de esterco.

O compost maduro ou moi descomposto ten aspecto de terra do monte. Para chegar a el precísanse cando menos dous meses adicionais de descomposición, a partir do compost novo. Pode usarse en todo tipo de circunstancias e cultivos. É preferíbel reservalo para as plantas que non soportan a materia orgánica fresca como son a remolacha, a leituga, o ravo, o apio, a cenoura, a cebola, o allo... Tamén é moi útil como cobertura para as sementeiras, aínda que neste caso sería bo peneiralo. O compost maduro pódese engadir superficialmente coa axuda dun angazo ou pá e como fertilizante para as nosas arbores, sen risco a que se produzan danos nas súas raíces ou pés.

O vermicompost é sempre un compost maduro.



## 5. SOLUCIÓN S INXELAS AOS POSIBLES PROBLEMAS

Se segues os pasos que se indican non deberías ter maior problema para a elaboración dun compost de calidade, mais, en previsión de posibles dificultades, aquí tes un cadro cos problemas e cuestións máis habituais relacionadas coa elaboración do compost e as solucións propostas. A compostaxe non é unha ciencia exacta, senón que a experiencia, a práctica e a observación irá indicándonos como mellorar e tirar máis proveito persoal e ambiental dela.

<b>Problema</b>	<b>Posíbel causa</b>	<b>Solución</b>
Cheiros	Exceso de humidade	Remexer e engadir materiais secos e porosos como follas secas, palla ou restos de poda
Cheiros	Compactación	Remexer e, de continuar o problema, engadir estruturante
Mosquiña	Falta de aire	Remexer a materia e mesturala
Lixiviados	Exceso de auga	Engadir materiais secos tales como follas secas, palla ou restos de poda
Temperatura moi baixa	Pouca cantidade de materiais	Engadir máis material ou facer a morea máis grande
Temperatura moi baixa	Humidade insuficiente	Engadir auga
Temperatura moi alta	Morea moi grande	Diminuír o seu tamaño ou darlle a volta para airear
Roedores	Acceso libre ao interior	Reparar*

\*Se for preciso, pódese colocar o composteiro sobre unha malla metálica fina que permitiría o intercambio de auga e microorganismos co solo e evitaría a entrada de roedores.

## 6. PREGUNTAS FRECUENTES

### Pódense botar mondas de cítricos?

Os cítricos pódense engadir, mais é recomendábel cortalos en anacos miúdos. Malia ser un produto acedo non lle confire acidez ao solo, xa que esta se compensa con outros produtos como as cascas de ovos que tamén se lle engadan ao composteiro. Habitualmente, a cantidade de cítricos non é significativa.

### Pódense botar excrementos de cans e gatos?

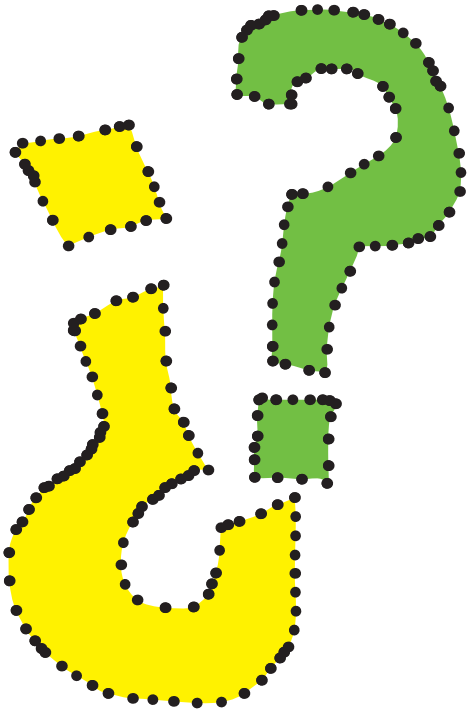
Aínda que é un residuo compostábel, non é recomendábel que vaia ao composteiro, pois pode conter patóxenos fecais que poden causar algún problema de saúde no manexo posterior do compost. Por outra banda, ás veces estes animais aliméntanse con pensos que conteñen antibióticos e que poderían destruír a poboación bacteriana propia do solo que é beneficiosa para o crecemento dos vexetais. A mellor opción é que os excrementos, tanto dos cans como dos gatos, fiquen na terra da propia vivenda, ou que sexan compostados á parte tendo coidados específicos no manexo do compost resultante destes residuos.

### Pódese botar pan?

O pan pódese botar, mais esmigallado, xa que, pola contra, pode chegar a comportarse como unha esponxa, ou mesmo permanecer seco, e a súa degradación até obter compost pode ser bastante lenta.

### Pódense botar as tripas do peixe?

As tripas de peixe, se non hai animais que as coman, deben ir ao composteiro, procurando mesturalas ben con restos máis secos, para que se absorban os cheiros e evite a aparición de moscas e mosquitos.



### Pódese botar papel e xornais?

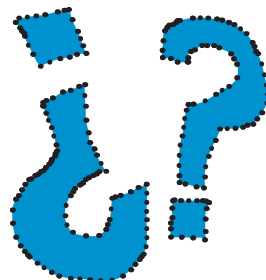
Só debe ir ao composteiro o papel alimentario ou moi manchado con alimentos (papel de envolver a carne ou o peixe, panos de mesa etc.). Os xornais e as revistas non deben ir ao composteiro, debido a que a tinta contén metais pesados. O recomendábel é levalos ao contedor de papel para a súa posterior reciclaxe. Téñase en conta que compostar papeis con tintas tamén dependerá do uso do compost. Se vai ir destinado á horta debemos evitalos, xa que os metais pesados presentes nas tintas son substancias que se acumulan nas plantas que posteriormente nós consumiremos, o cal pode provocar problemas de saúde.

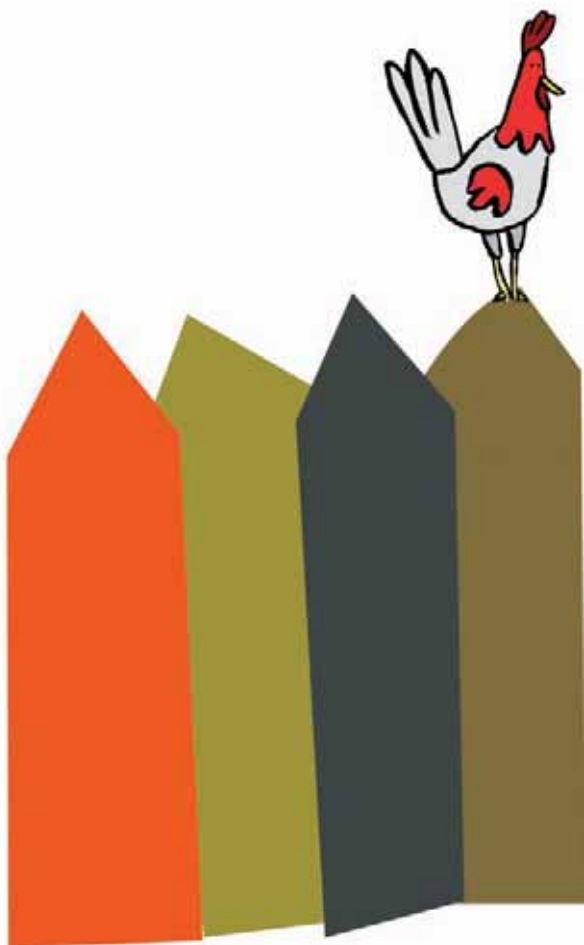
### Pódese botar cinza?

A cinza procedente da queima de madeiras naturais, sen tratar con ningún produto que poida ter compoñentes tóxicos ou contaminantes, pódese engadir no composteiro, ou directamente á terra. A cinza contén fosfato potásico e achega nutrientes moi beneficiosos para o crecemento vexetal, de xeito que podemos enriquecer o noso compost engadíndolle cinza mesuradamente.

### Pódese botar aceite de fritir?

No caso dos aceites é recomendábel almacenalos nun bote e levalos a un punto de recollida de aceites ou ao punto limpo máis próximo, xa que teñen utilidade como fonte de enerxía renovábel. O aceite cru das ensaladas e outros restos aceitosos das comidas poden ir perfectamente ao composteiro. Evitarase botar aceites queimados ou alimentos carbonizados, xa que poden conter elementos tóxicos.





## 7. ADEGA E A COMPOSTAXE

No ano 2002 ADEGA puxo en marcha o seu primeiro programa de compostaxe doméstica coa finalidade de recuperar esta práctica tradicional e demostrar a súa viabilidade como método de xestión dos residuos orgánicos. Desde aquela, son xa case 50 programas en máis de 30 concellos, o que abrangue máis de 2000 domicilios e unha poboación de case dez mil persoas. Ao longo deste tempo gañamos unha experiencia que nos permite concluír que a posta en marcha desta iniciativa foi un éxito.

Neste período a percepción social mudou e compostar os residuos pasou de verse como algo insalubre a asociarse a unha práctica ecolóxica e respectuosa co medio por moitos actores da sociedade, administracións, universidades... Moitas das persoas que practican a compostaxe aseguran que botar os seus residuos no composteiro é máis cómodo que empregar o contedor municipal, que para algúns está moi preto da vivenda e produce cheiros, e, para outros, está demasiado lonxe. A compostaxe permite unha grande autonomía á hora de xestionarmos os residuos orgánicos.

Neste tempo foron moitas as entidades que mostraron o seu apoio e colaboraron con ADEGA na implantación desta alternativa á xestión do lixo que se aplica na meirande parte da Galiza, baseada na incineración. Alén de concellos, tamén colaboraron as universidades da Coruña e de Santiago de Compostela, a Sociedade Galega para o Medio Ambiente (Sogama), a Deputación da Coruña, o Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) etc.

Nestes case dez anos de programas de compostaxe doméstica gustaríanos salientar tamén a importante acollida que o programa tivo nos medios de comunicación, dado que televisións, radios, prensa escrita etc se fixeron eco da experiencia e contribuíron a divulgar esta práctica.

Desde ADEGA queremos agradecerlles a todas as persoas participantes no programa, aos concellos que decidiron apostar por este modelo de xestión, así como a aquelas entidades e medios de comunicación o apoio prestado nesta andaina.



## 8. BIBLIOGRAFÍA

ADEGA (1999): A Compostaxe de residuos. ADEGA Cadernos. Santiago de Compostela. 6.

Alfonso del Val (1998): El libro del reciclaje. Manual para la recuperación y aprovechamiento de las basuras. Barcelona. Editorial Integral.

Aubert Claude (2003): El huerto biológico. Barcelona. RBA Libros.

Domínguez Domínguez, Marta e Barral Silva, M.<sup>ª</sup> Teresa (2004): A xestión de residuos orgánicos municipais: o compost. Concellaría de Medio ambiente. Concello de Santiago de Compostela.

Generalitat de Catalunya (1998): Guia del compostatge dels residus orgànics generats a les llars. Barcelona.

Mariano Bueno (2003): Cómo hacer un buen compost. Manual para horticultores ecológicos. Navarra. La fertilidad de la tierra ediciones.

Moreno Casco, J. e Moral Herrero, R. (Edit. Cient.) (2008): Compostaje. Madrid. Ediciones Mundi-Prensa.

Seymour, John (2004): Guía práctica de La Vida Autosuficiente. Barcelona. Blume.

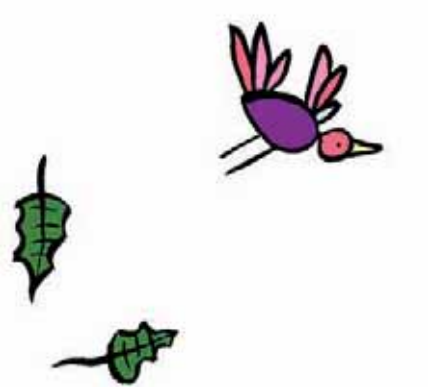
Varela Díaz, Ramón, Pereiras López, Xesus e Soto Castiñeira, Manuel (1994): Os residuos na Galiza. A Coruña. Baia Edicións.

Thompson, Ken (2009): Compost. Barcelona. Blume.

### Ligazóns

[www.adega.info](http://www.adega.info)  
[www.educacionambientaladega.info](http://www.educacionambientaladega.info)  
[www.compostaenred.org](http://www.compostaenred.org)  
[www.redcicla.com](http://www.redcicla.com)  
[www.recompostaje.com](http://www.recompostaje.com)  
[www.hortadaformiga.com/](http://www.hortadaformiga.com/)  
[www.howtocompost.org](http://www.howtocompost.org)  
[www.udc.es/vixa/medioambiente](http://www.udc.es/vixa/medioambiente)





## 9. GLOSARIO

**Aerobio:** aplícase a aqueles organismos que precisan do aire para vivir.

**Anaerobio:** aplícase a aqueles organismos capaces de sobreviviren na ausencia de osíxeno do aire.

**Biooxidación:** proceso de oxidación levado a cabo por microorganismos vivos, polo que obteñen a enerxía necesaria para viviren.

**CO<sub>2</sub>:** dióxido de carbono. É un gas incoloro, inodoro e incombustíbel que se atopa en baixa concentración no aire (ao redor dun 0.03%). Aínda que é un gas liberado á atmosfera por diversos procesos naturais como a respiración ou a fermentación (e tamén na propia compostaxe), estes forman parte do ciclo natural do carbono que é fixado posteriormente polas plantas. Porén, a queima de combustíbeis fósiles incrementa gravemente e de xeito artificial a concentración de CO<sub>2</sub> na atmosfera. É o principal gas de efecto invernadoiro que contribúe ao cambio climático.

**Compost:** produto estábel e hixiénico resultante da compostaxe, substrato con aparencia de terra, rico en materia orgánica e nutrientes que é empregado como emenda ou fertilizante.

**Compostaxe:** proceso de transformación da materia orgánica en compost, mediante a acción combinada de distintos organismos (bacterias, fungos, miñocas...) en condicións aerobias.

**Dioxinas:** fai referencia a un grupo de substancias químicas organocloradas, liberadas principalmente por actividades humanas como a incineración de residuos e a queima de combustíbeis fósiles, algunhas industrias químicas e a metalurxia. Teñen unha alta toxicidade para o medio e a saúde.

**Ecosistema:** sistema natural constituído polo conxunto de seres vivos (plantas, animais, fungos, bacterias...) relacionados entre si, que se desenvolven nun medio cunhas condicións fisicoquímicas e ambientais determinadas.

**Esterqueira, píu, morea, argheira, pilla, lixeira:** práctica tradicional en que se acumulan distintos materiais orgánicos para a obtención de compost. Son montóns alongados, que poden alcanzar varios metros de largo e un ou dous metros de alto.

**Emenda:** produto que se aplica en terreos como corrector, co fin de mellorar as características físicas, químicas e biolóxicas dun solo.

**Esterco:** conxunto de materiais orgánicos (excrementos de animais mesturados con palla, toxo... procedentes das cortes ou tamén o argazo podre) que se lle aplica á terra para incrementar a súa fertilidade.

**Fermentación:** transformación bioquímica dunha materia orgánica debido á acción dalgúns microorganismos como fermentos, bacterias, fungos etc.

**Fertilizante:** substancias ricas en nutrientes que incrementan a fertilidade e a produtividade vexetal do solo. Pódense clasificar segundo a súa orixe en fertilizante orgánico ou fertilizante mineral. Estes últimos proceden da síntese química ou de minerais ricos en elementos como o potasio, o fósforo, o magnesio, o calcio e/ ou o ferro, mentres que os fertilizantes orgánicos proceden da transformación natural dos restos orgánicos.

**Fotosíntese:** proceso polo que os seres vivos como as plantas ou as algas son capaces de empregaren a enerxía solar para transformar o CO<sub>2</sub> e elementos inorgánicos en compostos orgánicos dos que obteñen os seus constituíntes.

**Incineración:** proceso de eliminación dos residuos mediante a súa queima. Neste proceso libéranse á atmosfera substancias contaminantes e prexudiciais para a saúde, como as dioxinas e outros gases tóxicos. Ademais, como resultado da incineración, prodúcense cinzas cun alto contido en metais pesados como o mercurio, o chumbo o cadmio e hidrocarburos clorados de elevada toxicidade que ocasionan altos niveis de contaminación. Ás veces, a incineración vai acompañada do aproveitamento dunha parte, polo xeral pequena, da enerxía contida nos residuos.

**Materia orgánica (ou biomasa):** conxunto de materiais procedentes de seres vivos (restos de vexetais ou de animais, excrementos etc).

**Material estruturante:** materiais que achegan estrutura á morea de compostaxe e, asemade, crean ocos polos que circula o aire. Restos de poda triturados, palla, follas e/ou herba seca.

**Metano:** hidrocarburo gasoso, incoloro e inflamábel mesturado co aire, que deriva da descomposición anaerobia de materiais orgánicos. É o compoñente principal do biogás, en que vai acompañado doutros gases en pequenas concentracións, que lle dan un cheiro desagradábel. Pódese aproveitar como fonte de enerxía.

**Residuo, refugallo:** conxunto de materiais gasosos, líquidos ou sólidos, producidos por calquera actividade do ser humano, e que son desbotados. Os residuos pódense presentar en estado sólido, que pasan ao solo, á auga e ao aire; líquido que se evacúan a través das augas residuais ou se filtran no solo; ou gasoso, que ao liberarse á atmosfera, degradan a calidade do aire.

**Sementeira:** terra en que se botan as sementes para que xerminen.

**Substrato:** medio en que habitan e se relacionan os organismos vivos.

**Vertedoiro:** lugar onde se verten ou depositan substancias ou produtos que non teñen utilidade, especialmente lixo, entullos e outros residuos.

## 10. DOŠIER FOTOGRÁFICO

Os restos de comida son un recurso moi valioso



Esterqueira, tamén chamada argueira, lixeira, piu...



A descomposición no composteiro é un proceso continuo



É recomendable que o composteiro estea baixo unha árbore



A compostaxe é unha práctica cómoda e ecolóxica



Composteiro



Composteiro feito cun bidón



Composteiro nun centro de ensino



A compostaxe ten atraído o interese de moitos medios



O composteiro pode instalarse na horta

O proceso de compostaxe pode acadar altas temperaturas

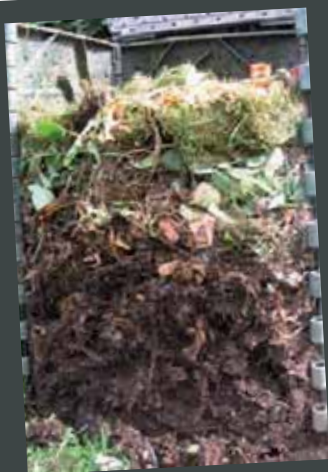


É recomendábel cubrir os restos con herbas ou follas



Visita a un fogar no que se instalou un composteiro

Composteiro aberto no que se pode apreciar o compost feito abaixo e a materia fresca enriba



Programa de compostaxe na USC

Charla de introdución a compostaxe



Obradoiro de construción de composteiros artesáns na Eira de Xoana

## 11. ANEXO

### A CALIDADE DO COMPOST E O PROCESO DE COMPOSTAXE NO ÁMBITO DOMÉSTICO

Manuel Soto Castiñeira e Marcos Antonio Vázquez Trillo

Departamento de Química Física e Enxeñaría Química. Universidade da Coruña

#### 1. A CALIDADE DO COMPOST

Ao longo destes anos ADEGA contou coa colaboración co Departamento de Química Física e Enxeñaría Química da Universidade da Coruña para a realización diferentes análises do compost obtido nos programas de compostaxe caseira. Os seus resultados mostraron que a calidade química do compost cumpre as esixencias marcadas pola lexislación europea para o seu uso na agricultura ecolóxica. A **Táboa 1** mostra algúns dos criterios de calidade sobre emendas e fertilizantes orgánicos vixentes.

Na **Figura 1** móstrase como a concentración de metais pesados en compost do primeiro programa desenvolvido no concello de Santiago de Compostela está sempre por debaixo dos límites máximos permitidos para a agricultura ecolóxica, ao se situar arredor da metade. A clase 1 do borrador de directiva de biorresiduos é máis permisiva, mais aínda así indica calidades de compost que se poden empregar sen restricións na agricultura. Por tanto, incluso moitos compost de recollida selectiva poden empregarse na agricultura, e o compost doméstico presenta polo xeral unha calidade mellor. Isto é o resultado da excelente separación do lixo nos fogares en que se implantan estes programas, pois temos que dicir que é importante que esta separación se faga ben, xa que de lle engadirmos restos contaminados ao compost (con pinturas, fitosanitarios etc) imos ter esa contaminación no compost final. Así, dun total de 70 mostras de compost doméstico estudadas, só unha ofreceu resultados de contaminación (cun compost non apto para a horta e o cultivo de alimentos), por mor desa contaminación con outros residuos.

Na **Figura 2** móstranse os resultados para os programas de Ames e de Santiago de Compostela xunto cos resultados de mostras obtidas na Illa de Arousa, comparados coas clases A e B do RD 824/2005. Os resultados son similares aos xa indicados, con valores medios inferiores aos da clase A. Na práctica só algún elemento nalgunha das mostras supera lixeiramente a normativa máis esixente.

En mostras de compost procedentes do programa desenvolvido por ADEGA no concello de Ames, e outras do programa pioneiro Life do concello da Illa de Arousa, determináronse diversos parámetros, cos resultados que se mostran na **Táboa 2**.

Os valores medios indican que o contido en auga é axeitado para o proceso de compostaxe, aínda que se atoparon composteiros con moita auga e outros con moi pouca, o que pode ser causa dunha compostaxe máis lenta. O contido en materiais improprios (restos de plásticos ou metais que non debían ir ao composteiro) foi sempre moi reducido, inferior ao 2% e con valores medios do 0,2 e 0,5%. Estes datos mostran a elevada calidade da separación en orixe dos residuos da cociña e explican tamén a elevada calidade química do compost obtido. A riqueza en nitróxeno e carbono está relacionada co tipo de materiais empregados, mais a relación C/N media de 12-13 é indicativa dun compost ben elaborado e equilibrado para o seu uso agrícola.

**Táboa 1**

Límite máximo de metais pesados permitidos pola normativa vixente para o uso agrícola do compost.

Elemento	Hg	Cd	Pb	Ni	Cr	Cu	Zn
Agricultura ecolóxica <sup>a</sup>	0,4	0,7	45	25	70	70	200
Clase A RD 824/2005 <sup>b</sup>	0,4	0,7	45	25	70	70	200
Clase B RD 824/2005	1,5	2	150	90	250	300	500
Clase C RD 824/2005	2,5	3	200	100	300	400	1000

Concentración en mg/kg materia seca (ou ppm: partes por millón)

<sup>a</sup>Decisión 488/1998/CE. <sup>b</sup>RD 824/2005, do 8 de xullo, sobre produtos fertilizantes: fertilizantes elaborados con residuos (Clase A: uso agrícola sen restricións, Clases B e C: uso agrícola condicionado).



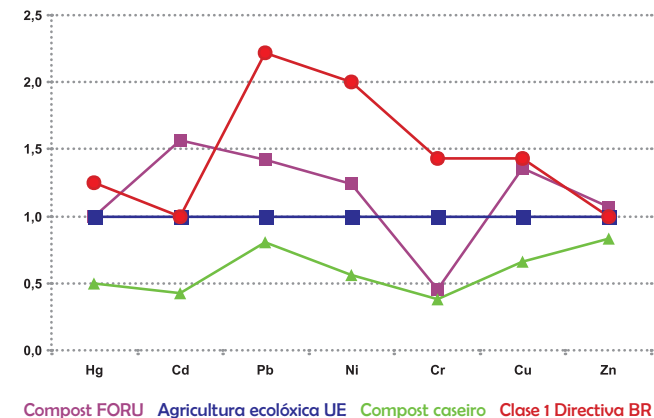
Área de compostaxe e vermicompostaxe da UDC  
(Monte da Fraga, Facultade de Ciencias)

**Figura 1**

Resultados de calidade para o programa pioneiro do Concello de Santiago e comparación coa normativa ou coa calidade do compost de recollida selectiva producido en planta. (FORU: fracción orgánica de residuos urbanos recollida selectivamente)

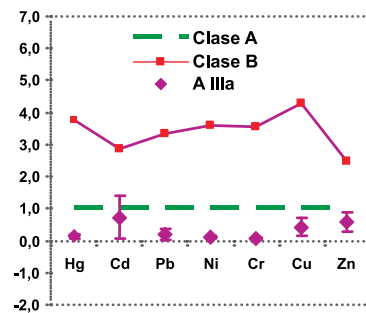
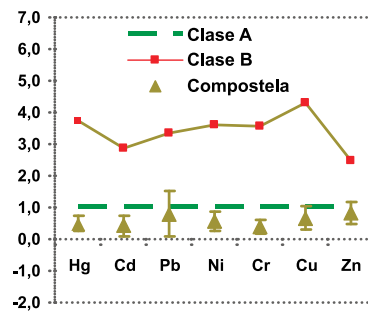
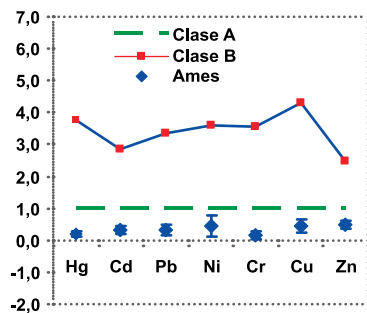
**METAIS PESADOS**

(concentración relativa: límite agricultura ecolóxica = 1)



**Figura 2**

Calidade do compost doméstico obtido en Santiago, Ames e A Illa de Arousa.



**Táboa 2**

Algunhas características do compost doméstico.

	% auga	% impropios	% N	% C	C/N
Concello de Ames (18 mostras)	67 (53-78)	0,24 (0-1,3)	1,8 (0,7-3,0)	22,2 (9,4-35,9)	12,8 (10,6-18)
A Illa de Arousa (15 mostras)	65 (17-84)	0,52 (0-1,8)	3,2 (1,6-5,1)	37,8 (21,6-47,2)	12,5 (7,5-18)

Valores medios (entre parénteses, valores mínimo e máximo)

## 2. SEGUIMIENTO EXPERIMENTAL DUN COMPOSTEIRO

Nunhas experiencias realizadas na Área de Compostaxe da Universidade da Coruña (Facultade de Ciencias, A Zapateira), empregouse un composteiro de 320 litros, similar aos recomendados para as vivendas particulares, onde se botou residuo orgánico de cociña proveniente da cafetería desta facultade. Decidiuse experimentar cunha cantidade aproximada a que se estima para unha vivenda unifamiliar de 4-5 persoas: uns 8-10 litros, dúas veces á semana. En cada adición de residuos engadiuse un volume similar de material estruturante que neste caso era triturado vexetal de podas de xardinaría.

Transcorridos 35 días desde o comezo, engadíranse 82 litros (57 kg) de residuo da cociña e outros 82 litros (32 kg) de estruturante. Logo dun mes en que non se engadiu nada, cando se cumpriron os 65 días mediuse o volume e a densidade do compost resultante e obtivéronse 106 litros (46 kg), cunha humidade do 74%. Pola súa banda, un balance de masas permite calcular que a redución de volume foi do 35% e a redución en peso do 48%. Os sólidos totais (masa seca) reducíronse nun 38% durante o proceso.

Durante os primeiros 35 días mediuse a temperatura do material dentro do composteiro, e obtívose a curva A que se mostra na Figura 3. Debido a que se partiu de cero e se foron engadindo progresivamente residuos, a temperatura inicialmente foi baixa e aumentou moi lentamente. Os residuos de partida, ademais, eran moi húmidos (residuo orgánico da cociña: 85% auga; estruturante: 66% auga; a humidade elevada deste último débese a que se almacenou ao aire libre e coincidiu cunha época de choivas, de novembro a decembro). A pesar disto, o proceso funcionou correctamente e obtívose un compost cunha relación C/N de 13.5.

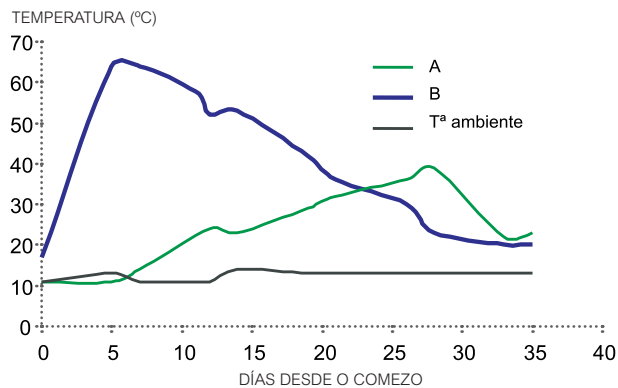
Simultaneamente, outro composteiro B (igual ao composteiro A), cargouse a primeira semana con 246 litros dos mesmos materiais (metade residuo de cociña e metade estruturante), e deixouse compostar. A curva de temperatura (B) mostra como se acadaron temperaturas elevadas ao cabo de só 3-5 días e mesmo se chegaron a superar os 50°C durante un período de dúas semanas. Despois, a temperatura foi caendo progresivamente. Nesta experiencia comprobouse como o material secou en exceso e o baixo contido en auga enlenteceu momentaneamente o progreso de degradación. Foi necesario regar en maior cantidade que no caso do composteiro A.

Ao cabo dos 65 días, obtivéronse 166 litros (73 kg), cunha humidade do 67%. A redución de volume foi do 31% e a redución en peso do 44%. Os sólidos totais (masa seca) reducíronse nun 15% durante o proceso. Aínda que a redución de sólidos foi menor que no caso A, quizás debido a unha deficiencia de auga no período intermedio, obtívose un compost cunha relación C/N de 10.4.

A conclusión é que ambos os modos de operación son válidos para levarmos adiante a compostaxe. A forma propia da compostaxe doméstica (composteiro A) non permite acadar temperaturas elevadas, mais tamén ten menos riscos de secado do material. En definitiva, é un proceso máis robusto con menores necesidades de control.

Figura 3

Evolución da temperatura durante a compostaxe de residuos de cociña nun composteiro doméstico de 320 litros (A: carga progresiva tipo vivenda unifamiliar, B: carga inicial con 246 L)






Como xa se indicou, durante o proceso de compostaxe a humidade debe situarse entre o 50 e o 70%. Unha vez completado o proceso, o material pódese secar ao aire, até acadar humidades dun 30% ou inferiores. Se consideramos este valor como referencia, a cantidade de compost obtido nas experiencias descritas resultaría dun 19% (A) ou un 26% (B) da cantidade total de materiais empregados. Estes datos ilustran o rendemento en compost, que pode situarse entre un 15 e un 30% dos materiais de partida, o cal significa unha redución de 3 a 6 veces esa cantidade.

## CONCLUSIÓN

O compost obtido nas experiencias de compostaxe doméstica presenta unha excelente calidade resultado dunha moi boa separación do lixo na orixe. A pesar da pequena escala, o proceso de compostaxe procede de forma rápida e atinxe nun período de entre 2 e 3 meses unha estabilización importante.



# Manual de Compostaxe caseira

O compost,  
fertilizante natural para a  
horta e o xardín

