

# MANUAL DE COMPOSTATGE DOMÈSTIC



**crea**Compost  
Compostant, creem vida!

Aprenquem de la naturalesa,  
retornem a la terra el que és de la terra!



# Contingut

1. Introducció	5
2. Procés de compostatge	5
3. Què necessitem per a compostar?	6
4. Quins bioresidus podem compostar?	7
5. Comencem a compostar!	7
6. I ara què?	8
7. Resultat final: obtenció, cribratge i emmagatzematge	10
8. Incidències. Causa i solució	11
9. Aplicacions del compost	11
10. Avantatges de compostar a casa	12
11. Presa de dades	13



# 1. Introducció

En la naturalesa no existeix el fem. Els processos naturals tendeixen a transformar, reutilitzar i/o aprofitar tots els materials de manera eficient sense generar residus. Així, els organismes descomponedors degraden materials orgànics amb interacció de l'aigua i l'energia solar, convertint-los en nutrients que poden utilitzar altres organismes.

## Aprenguem de la naturalesa i retornem a la terra el que és de la terra!

### Quants bioresidus produïm?

S'estima la generació de residus en més d'un quilo per habitant al dia. Entre el 40% i 50% d'aquest residus pertanyen a la fracció orgànica separada (FORS), corresponent a restes de menjar i poda de plantes, entre altres.



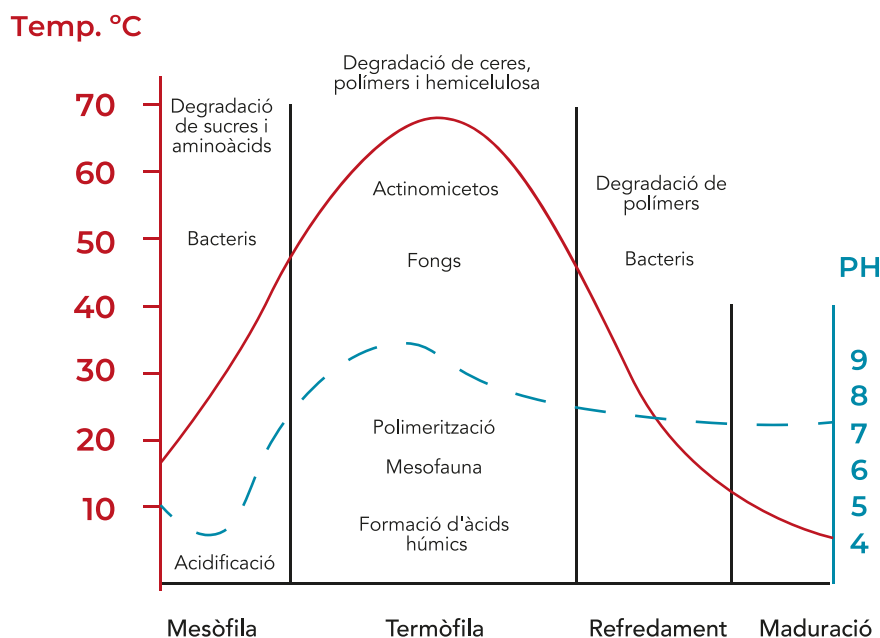
# 2. Procés de compostatge

### Què és el compostatge?

El compostatge és una operació de valorització de biorresidus que consisteix en la degradació de la matèria orgànica mitjançant la seua oxidació i l'acció de diversos microorganismes presents en els propis residus. La seua duració aproximada és, almenys, de 6 mesos.

Fases del compostatge:

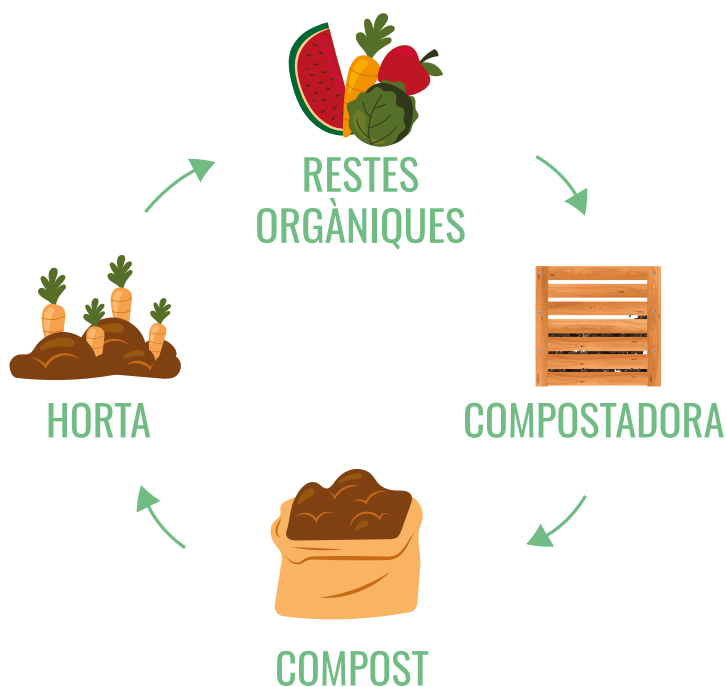
- 1) FASE MESÒFILA:** Període d'aclimatació dels microorganismes i colonització dels residus. Inici de la degradació de la matèria orgànica per acció dels microorganismes, augmentant la temperatura de la massa fins als 40 °C. Esta fase té una duració de 2 a 4 dies.
- 2) FASE TERMÒFILA:** A conseqüència de la intensa activitat dels bacteris, s'aconsegueixen temperatures de fins a 65 °C, produint una ràpida degradació de la matèria. La temperatura aconseguida durant esta fase garanteix la higienització i eliminació de gèrmens patògens, larves i llavors.
- 3) FASE DE REFREDAMENT:** En esta fase la temperatura comença a descendir a mesura que els microorganismes consumeixen el material més biodegradable.
- 4) FASE DE MADURACIÓ:** S'aconsegueix i es manté la temperatura ambient durant 2 - 4 mesos. Durant este temps es produeixen reaccions que estableixen i humifiquen la matèria orgànica.



### Què és el compostatge domèstic?

El **compostatge domèstic** és un procés pel qual, utilitzant els residus orgànics generats en la llar, imitem el funcionament dels sistemes naturals d'una forma controlada.

Amb el compostatge domèstic es redueixen les deixalles que acaben en els abocadors d'una forma sostenible i ecològica, tancant el cicle de nutrients en la llar. A més, ajuda a reduir la necessitat de fertilitzants químics i promou pràctiques de jardineria més respectuoses amb el medi ambient.



### Qui fa el compost?

El compostatge el realitzen diversos microorganismes i organismes macroscòpics descomponedors. La seua responsabilitat és la de degradar la matèria orgànica.

En la teua compostadora estaran treballant de manera contínua milions de bacteris fongs i insectes. Durant el procés de compostatge, observaràs cotxinilles, tisoletes, escarabats. Aprofita aquesta oportunitat per a conèixer-los i gaudir d'aquest meravellós ecosistema.

## 3. Què necessitem per a compostar?



### Compostadora:

És un recipient dissenyat específicament per a facilitar el procés de compostatge. Es tracta d'una ferramenta útil i molt senzilla per aquells/aquelles que desitgen realitzar compostatge a casa, proporcionant un mitjà convenient i eficient per a convertir els residus orgànics en compost útil per al jardí o l'hort.

Es compon bàsicament d'un calaix amb una tapa superior, obert en la seua part inferior i amb molts forats en les seues parets que permeten la ventilació.

### Altres utensilis:



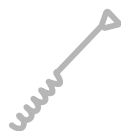
Regadora



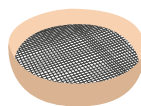
Termòmetre



Poal airejat



Airejador



Sedàs



Bàscula



Guants



Tisores de podar



Bosses compostables

## 4. Quins bioresidus podem compostar?

### Material sec-marró: degradació lenta



Xicotetes  
branques



Encenalls de fusta



Corfes d'ous



Fulles seques



Serradures



Ossos de fruita



Restes de poda



Corfes de  
fruita seca



Pinyes

### Material humit-verd: degradació ràpida



Restes vegetals  
de cuina



Aliments en mal  
estat o caducats



Pòsits de café



Restes de fruita



Flors seques



Bosses d'infusió



Pasta o arròs bollit



Gespa



Restes de poda  
verd

### No es pot compostar



Excrement



Cendres



Olis i greixos



Envasos



Agranadures



Paper i cartó



Guants



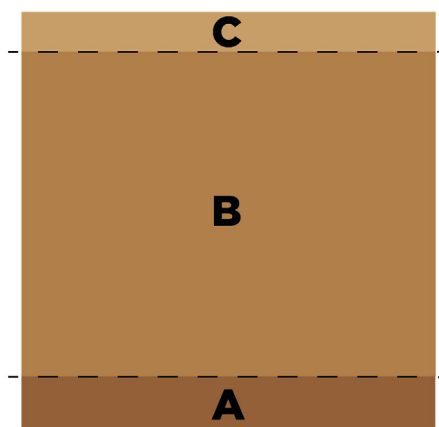
Burilles

## 5. Comencem a compostar!

### On col·locar la compostadora?

La ubicació més adequada per a la compostadora serà un lloc de fàcil accés i resguardada del sol a l'estiu i del fred a l'hivern. En la mesura que siga possible, la compostadora haurà d'estar protegida del vent i la pluja.

## Com omplir la compostadora per primera vegada



**A.** En primer lloc, és recomanable que el fons de la compostadora s'ompligi d'un llit de branques, pals fins i fulles per a permetre una correcta ventilació i drenatge durant les primeres setmanes i així evitar la compactació.

**B.** Ací alternarem materials humits i secs formant diferents capes que permetran un procés de compostatge òptim.

**C.** Es recomana que la capa superior es componga de material sec per a evitar l'arribada d'insectes i vertebrats no desitjats.

### FORMAREM LES CAPES

#### Què?

Per a formar les diferents capes en la nostra compostadora podem afegir totes les restes vegetals descrits en l'apartat anterior, tant els nostres residus diaris de cuina com els ocasionals de l'hort o jardí.

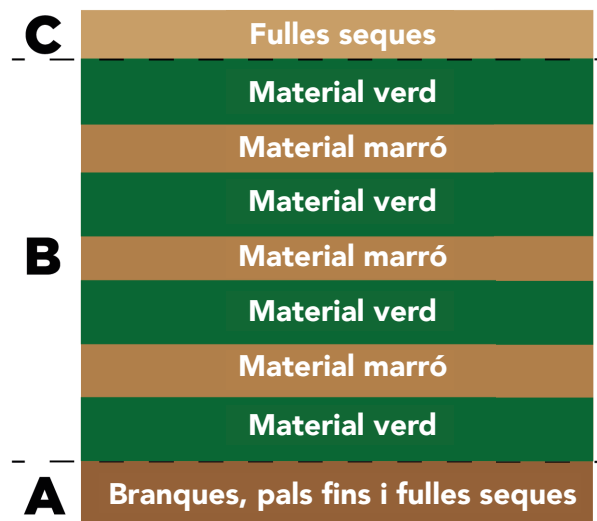
#### Quant?

Per a aconseguir un adequat procés de compostatge és necessari aportar **dos terços de material verd**, que proporcionarà humitat i nitrogen, i **un terç de matèria marró**, que donarà estructura, ventilació i carboni, aconseguint així una proporció adequada dels residus a compostar.

El volum dels materials que afegisques anirà disminuint amb el temps i deixarà espai suficient per a aportar nous materials, per a que finalment es composte tot.

#### Com?

Únicament hem de partir en trossos xicotets els materials que introduïm en la compostadora, per a afavorir la degradació d'aquests i que el procés de compostatge siga més curt.



## 6. I ara què?

Després d'omplir la compostadora, la nostra missió és mantindre les condicions òptimes per a aconseguir obtindre compost.

Les condicions que hem de controlar són:

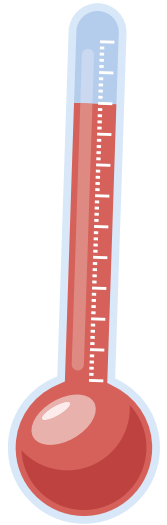
- Temperatura
- Humitat i reg
- Ventilació i volteig



## TEMPERATURA

A mesura que avança el procés, augmenta la temperatura a causa de l'activitat dels microorganismes i organismes descomponedors. Si la temperatura és superior a 65 °C, s'inhibeix l'activitat microbiana i es recomana airejar per a reduir la temperatura. En canvi, si la temperatura de la compostadora és igual a la temperatura ambiental, és recomanable airejar i regar per a reactivar el procés de nou.

La temperatura es mesura amb un termòmetre especial per a compostatge i s'ha de prendre com a mínim en 3 punts diferents de la mescla: en el centre de la mescla, en la zona de transició i, finalment, al costat de les parets de la compostadora. Abans de mesurar la temperatura de la compostadora s'ha de registrar la temperatura ambiental.



## HUMITAT I REG

Quan siga necessari, haurem d'afegir aigua per a mantindre la humitat dins de la compostadora.

Si la humitat és elevada, l'aigua desplaçarà a l'oxigen i, en conseqüència, es produiran males olors a causa de la putrefacció dels materials. En canvi, si és baixa, es produeix la disminució de l'activitat microbiana i s'alenteix el procés.

La mescla de la compostadora no ha d'estar entollada ni enganxosa, simplement humida.

Es comprova el grau d'humitat realitzant la prova del puny, que consisteix a agarrar una certa quantitat de la mescla amb una mà i després estrényer.



Excés d'humitat



Falta d'humitat



Correcte

## VENTILACIÓ I VOLTEIG

Tots els organismes que realitzen el procés de compostatge són aerobis, és a dir, respiren oxigen. Hem d'assegurar-nos que mai falte l'aire dins de la compostadora perquè estos actors puguin degradar eficaçment la matèria orgànica.

Per a assegurar-nos de que dins de la compostadora no falta aire, mesclarem i voltejarem tot el contingut d'aquesta amb l'ajuda de l'airejador.

### RECORDA

**Una vegada formades les capes és necessari mesclar tot per a homogeneïtzar i aconseguir la ventilació necessària per a continuar amb el procés de compostatge.**

# 7. Resultat final: obtenció, cribratge i emmagatzematge

## Què és el compost?

És un abonament natural d'elevada qualitat que s'obté en les operacions de valorització dels residus orgànics separats (FORS).

## Com és el compost?

- Color marró fosc
- Olor de terra humida
- Granulometria homogènia
- Temperatura ambient

## Beneficis del compost

- Aporta nutrients
- Millora la salut i l'estructura del sòl
- Redueix l'erosió del sòl
- Augmenta la fixació del carboni en el sòl
- Controla i prevé malalties del sòl
- Afavoreix el drenatge i retenció dels nutrients i la humitat
- Estabilitza el pH del sòl



Amb un adequat maneig i seguiment, a partir dels 5-6 mesos ja podrem obtenir compost dels primers biorresidus aportats.

Al final del procés, el compost tindrà el 30 % del volum dels materials que hem anat aportant a la compostadora.

Es pot obtenir compost de manera puntual mitjançant la comporta inferior de la compostadora. Una altra opció és obrir totalment la compostadora i garbellar tot el contingut. El material més gruixut s'utilitzarà en el següent procés de compostatge. El material més fi és el compost resultant.

## Està preparat el meu compost per a ser utilitzat? La prova de la bossa

Per a comprovar si el nostre compost està preparat per a usar farem una senzilla prova.

Passos a seguir:

- 1.** Introduïrem una certa quantitat del nostre compost en una bossa amb tancament hermètic.
- 2.** Posarem la bossa en un lloc on NO reba la llum directa del sol.
- 3.** Esperarem una setmana i obrirem la bossa.

Si té una olor agradable, a terra humida, el nostre compost està a punt per a ser utilitzat; si per contra acomiada una olor desagradable, al nostre compost li queda un poc per a madurar; el retornarem a la compostadora i continuarem controlant els paràmetres de temperatura, humitat i ventilació.

Si volem empaquetar el compost podem fer-ho, sempre que ho fem en sacs o recipients amb ventilació i, a més, hem d'emmagatzemar-lo en zones ombrejades.

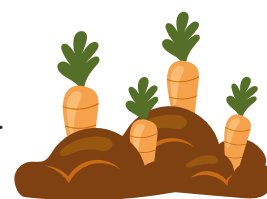
## 8. Incidències. Causa i solució

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓ
El contingut de la compostadora roman sec i no canvia amb el temps	Falta d'humitat	Regar per a humitejar el contingut i/o afegir restes humides
Baixa temperatura i poca evolució del material	Falta de volum	Afegir més materials secs i humits fins a superar la mitat de la compostadora
El compost té aspecte pastós o entollat	Excés d'humitat	Mesclar i airejar, afegir restes seques i no regar en uns dies
Fa olor a podrit	Material compactat. Falta d'aire/oxigenació	Mesclar i airejar, afegir restes seques i no regar en uns dies
Hi ha moltes mosques i mosquits al voltant de la compostadora	Restes de fruita i verdura accessibles	Cobrir l'última capa amb fulles seques
Presència de formigues i altres animals no desitjats	El compost esta sec i no s'ha voltejat	Regar i voltejar
Capces blanquinoses en la compostadora	Fongs	Voltejar

## 9. Aplicacions del compost

### En l'hort

- Com a esmena, per a millorar l'estructura del sòl (1-3 kg/m<sup>2</sup>).
- Com a abonament, en el moment de la plantació mesclat amb la terra.
- Com a adob dels arbres fruiters.



### Al jardí

- Com a abonament, per a tot tipus de flors i arbustos.
- Com a llit en els trasplantaments.



**Dins de casa**, per a abonar els tests.

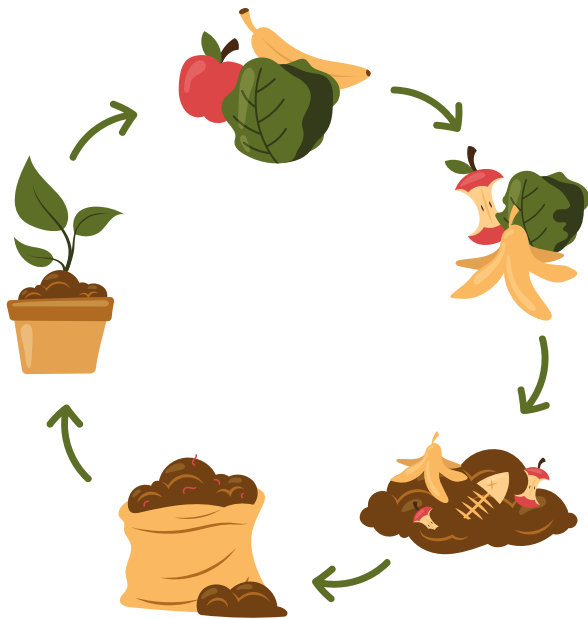
**En el reg.** Podem aplicar el compost en forma líquida elaborant "te de compost". Per a això es diluïx 1 kg de compost, ficat en un sac de tela, en 3/4 l d'aigua freda, deixant-ho reposar una nit.

# 10. Avantatges de compostar a casa

## REDUÏM ELS RESIDUS I ELS SEUS IMPACTES

Amb l'elaboració de compost a casa, reduïrem fins a un 50 % els residus de la nostra bossa de fem. D'aquesta manera, contribuïm a estalviar els costos en els sistemes de recollida i tractament, repercutint en una futura disminució de la tasa que paguen els ciutadans per aquest concepte y en una menor dependència del abocador com a punt final de la gestió.

A més, disminuïrem altres impactes ambientals, com el consum d'energia, la contaminació atmosfèrica i les emissions de gasos d'efecte hivernacle en els abocadors que afecten al canvi climàtic.



## ECONOMIA CIRCULAR DE LA MATÈRIA ORGÀNICA

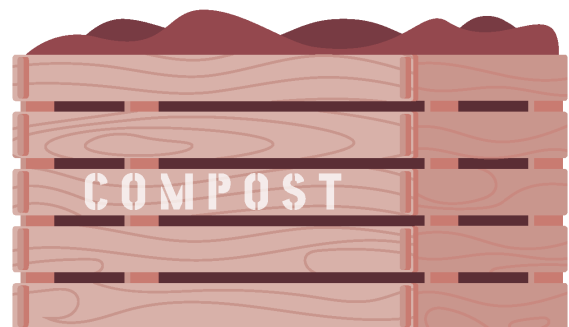
El compostatge és un procés senzill i amb un cost econòmic ínfim. Això ens permet utilitzar els nostres propis residus i convertir-los en un recurs, el compost.

Amb el compost evitem la utilització de pesticides, herbicides i fertilitzants químics.

En els municipis del concorci CREA es van produir 385 kg de residus per habitant en el any 2023, dels quals el 40 % són biorresidus susceptibles d'incorporar-se a l'economia circular mitjançant tècniques de compostatge.

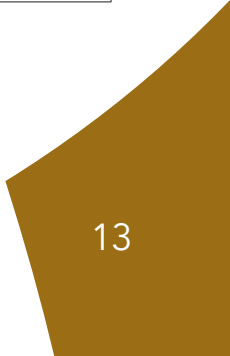
## ELABORACIÓ DEL NOSTRE PROPÍ ABONAMENT

El compost és un abonament natural d'elevada qualitat i molt ric en nutrients. A més, el compost és un element ple de vida que afavorirà la salut i l'estructura del nostre sòl.



# 11. Presa de dades

<b>COMPOSTATGE DOMÈSTIC</b>						
Data	Aportacions (kg) M/S	Tª Ambient (°C)	Tª Mòdul compostador (°C)	Volteig (sí/no)	Reg (sí/no)	Organismes presents



**COMPOSTATGE DOMÈSTIC**

Data	Aportacions (kg) M/S	Tª Ambient (°C)	Tª Mòdul compostador (°C)	Volteig (sí/no)	Reg (sí/no)	Organismes presents

**COMPOSTATGE DOMÈSTIC**

Data	Aportacions (Kg) M/S	Tª Ambient (°C)	Tª Mòdul compostador (°C)	Volteig (sí/no)	Reg (sí/no)	Organismes presents

