



# L'AUTO-COMPOSTATGE



Generalitat de Catalunya  
Departament de Territori  
i Sostenibilitat



Agència de  
Residus de  
Catalunya

AQUÍ  
RECICLEM



Cadascú de nosaltres genera una mitjana d'1,6 kg de residus cada dia, dels quals el 36% en pes són residus orgànics que es poden reciclar per obtenir-ne compost.

El reciclatge dels residus orgànics és un procés senzill que pots fer a la teva llar, mitjançant l'autocompostatge.

L'autocompostatge constitueix per als municipis una acció de prevenció de gran valor ambiental, ja que permet gestionar la matèria orgànica en origen, i així es redueix la quantitat de residus que cal recollir, transportar i gestionar en instal·lacions de tractament.

Actualment la contribució de l'autocompostatge és molt important en l'educació ambiental i en la comprensió del cicle de la matèria orgànica.

En determinats àmbits territorials, com municipis rurals, nuclis amb poca població, urbanitzacions i cases aïllades, etc., l'autocompostatge pot ser una via adequada per gestionar la matèria orgànica.



**L**a natura recicla la matèria orgànica i s'autoproveeix de nutrients, de manera que tanca el seu propi cicle.

A la natura els organismes descomponedors del sòl transformen les restes vegetals i animals en humus, la capa fèrtil de la terra del bosc, d'on les plantes absorbeixen els nutrients.

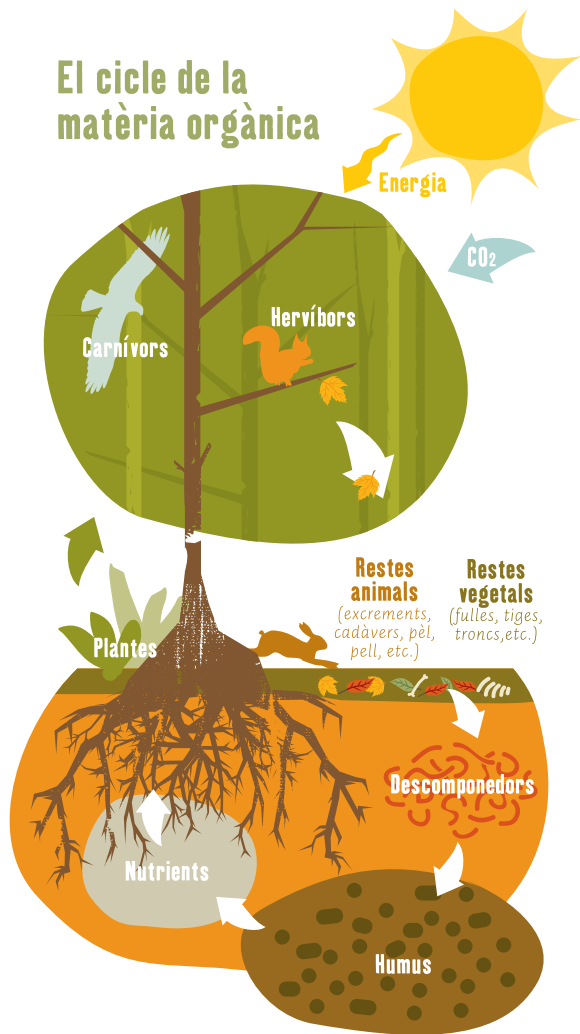
## QUÈ ÉS EL COMPOSTATGE?

El compostatge és un procés natural en el qual se sotmet la matèria orgànica a una transformació biològica per obtenir compost, un adob natural, de qualitat, útil per a l'agricultura i la jardineria.

Aquesta transformació consisteix en la descomposició de les restes orgàniques per part de microorganismes (fongs, bacteris, etc.) i de la fauna típica del sòl (cucs de terra, cargols, etc.) en condicions aeròbies, és a dir, en presència d'oxigen.

El compostatge permet tancar el cicle de la matèria orgànica.

## El cicle de la matèria orgànica



# QUÈ ÉS L'AUTOCOMPOSTATGE?

És l'aprofitament a la pròpia llar de les restes de la cuina i del jardí que generem per fer un adob natural que podem aplicar a les nostres plantes, al jardí o a l'hort.

De fet, l'autocompostatge és el que sempre s'ha fet en els femers, on els pagesos produïen el seu propi compost barrejant els fems del bestiar i les restes de la collita. D'aquesta manera obtenien un fertilitzant orgànic per aplicar als camps.

Amb l'autocompostatge retornem els nutrients al sòl i tanquem el cicle de la matèria orgànica; d'aquesta manera simplifiquem el cicle, ja que es produeix al mateix lloc on es generen els residus orgànics.



# QUINS USUARIS POT TENIR L'AUTOCOMPOSTATGE?

L'autocompostatge es pot realitzar en l'àmbit domèstic (compostatge casolà o domèstic) o de forma col·lectiva (compostatge comunitari).



El **compostatge casolà** es realitza al mateix domicili on es generen les restes orgàniques, i així es tanca el cicle de la matèria orgànica a la pròpia llar.



El **compostatge comunitari** es realitza en espais lliures o enjardinats comunitaris d'un conjunt de vivendes, en espais públics, en escoles, etc.



# QUÈ CAL TENIR EN COMPTE ABANS DE COMENÇAR A FER AUTOCOMPOSTATGE?

L'autocompostatge és una activitat amb un component ambiental i ecològic molt important, però abans d'iniciar-la és molt important tenir en compte alguns aspectes:

- Requereix que els usuaris en coneguin els aspectes teòrics i pràctics per al bon funcionament del procés.
- Cal disposar de restes de poda triturades.
- Hi ha diversos factors que cal considerar per tal de realitzar el procés de forma adequada: característiques i proporcions de la barreja, aireació, humitat i temperatura òptimes.
- Poden sorgir problemes (alentiment del procés, males olors, presència de mosques i d'insectes, petits rosegadors, etc.) si no se'n té prou cura.
- Cal seguir unes recomanacions d'ús sobre la quantitat i la forma d'aplicació del compost.
- Les restes orgàniques que no es gestionin mitjançant l'autocompostatge s'hauran de gestionar a través de la recollida selectiva de la FORM del municipi.

# QUINS ASPECTES CONDICIONEN EL PROCÉS DE COMPOSTATGE?

Els principals responsables de la descomposició de la matèria orgànica són els microorganismes, que necessiten unes condicions òptimes per viure i desenvolupar el procés de compostatge.

Hi ha tres condicionants ambientals que regulen el procés de compostatge i són indicadors del seu funcionament:

## Oxigen

(15-21%)

*Els organismes necessiten oxigen per respirar. És important que l'aire arribi a tot el material que s'està descomponent per evitar les condicions anaeròbies.*

## Humitat

(45-55%)

*Els microorganismes només són actius en ambients humits. Si falta aigua, el procés s'alenteix i, si n'hi ha en excés, es creen condicions anaeròbies i la matèria orgànica es podreix, de manera que es generen males olors.*

## Temperatura

(45-65°C)

*L'augment de temperatura es produeix per l'alliberament d'energia provocat per l'activitat dels microorganismes. Cal controlar l'excés de temperatura, ja que temperatures superiors a 65 °C poden inhibir l'activitat microbiana.*

*La temperatura permet també la higienització dels residus que s'estan compostant.*

# QUÈ PODEM COMPOSTAR?

Composta...

Paper de cuina  
i tovallons de paper



Cloques d'ou  
aixafades



Restes de fruita  
i verdura



Pa sec i restes  
de menjar cuinat



Fruits  
secs



Marro de cafè i  
restes d'infusions



De la cuina

Del jardí  
o de l'hort

Flors, rams pansits i  
fulles verdes o seques



Serradures de  
fusta natural



Gespa i altres  
herbàcies



i...

- Restes de poda i branques triturades
- Restes de l'hort



## Composta amb moderació

- **Hi ha materials que hem de compostar en quantitats reduïdes, sobretot en cas que no tinguem experiència en la pràctica del compostatge:**
- Restes de carn i peix: podem compostar-les en petites quantitats, barrejant-les amb materials secs, ja que, si no, poden atraure insectes i produir males olors.
  - Ossos, espines i closques de marisc: triguen més temps a descomposar-se.
  - Taps de suro: triguen més temps a descomposar-se.
  - Pinassa i altres fulles dures: si en posem en excés, es pot aturar el procés de compostatge.
  - Cartró ondulat, cartró de l'ouera: l'hem de trossejar abans d'abocar-lo.
  - Pells de cítrics: si en posem en excés, creen acidesa.
- **Hi ha materials que només podem compostar si tenim la certesa que el procés funciona correctament i s'aconsegueixen temperatures d'higienització:**
- Fruita i plantes malaltes: poden sorgir malalties per fongs, bacteris,... en el compost final.
  - Excrements d'animals: el compost final pot contenir patògens.
  - Males herbes: les llavors de les males herbes poden germinar indesitjablement on apliquem el compost.

**Si no es destinen alguns d'aquests residus a l'autocompostatge, es poden derivar al sistema de recollida selectiva del municipi per al seu tractament en una planta de compostatge.**

## No compostis

**Hi ha materials que no poden ser compostats, perquè no són compostables o perquè contenen algun element tòxic.**

- Serradures de fusta tractada o aglomerats
- Residus inorgànics i no biodegradables
- Residus especials

# COM PODEM FER AUTOCOMPOSTATGE?



## Compostatge en piles

És la forma tradicional de fer autocompostatge. Es barregen les restes de la cuina i les restes vegetals en una pila sobre el sòl. També s'hi poden barrejar fems, en el cas que es disposi d'animals.

És el mètode més adequat per tractar grans volums de matèria orgànica i de fracció vegetal. Com que es pot acumular força material, s'aconsegueixen temperatures elevades, de fins a 65-70 °C, que permeten higienitzar el compost i destruir els gèrmens i les llavors de les males herbes.

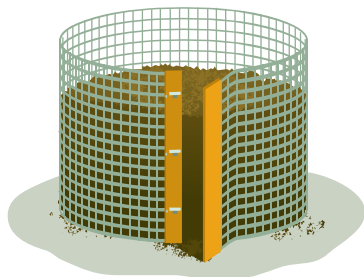
## Compostatge amb compostador

El procés d'autocompostatge té lloc en un compostador que cal ubicar al jardí, a l'hort o al pati. Aquest sistema té alguns avantatges que permeten controlar millor el procés:

- Es manté una temperatura més constant i el procés es pot desenvolupar més ràpidament
- Es redueixen les pèrdues d'humitat
- Els animals (rosegadors, gats, etc.) no poden accedir al material que s'està compostant

Hi ha diferents tipus de compostadors:

- Compostadors de fusta
- Compostadors de plàstic
- Compostadors en reixa





COMPOSTADOR DE PLÀSTIC



COMPOSTADOR DE FUSTA



PILA

<b>NECESSITAT D'ESPAI</b>	menor	menor	major
<b>INDEPENDÈNCIA DEL CLIMA</b>	alta	mitjà	baixa
<b>AIREACIÓ</b>	bona*	bona	molt bona
<b>MANTENIMENT DE LA HUMITAT</b>	alt	mitjana	baix
<b>VOLTEIG</b>	fàcil*	fàcil	molt fàcil
<b>EXTRACCIÓ DE COMPOST MADUR</b>	senzill*	senzill	molt senzill
<b>COST</b>	superior	superior	menor

\* Depèn del disseny i la qualitat dels diferents models de compostador

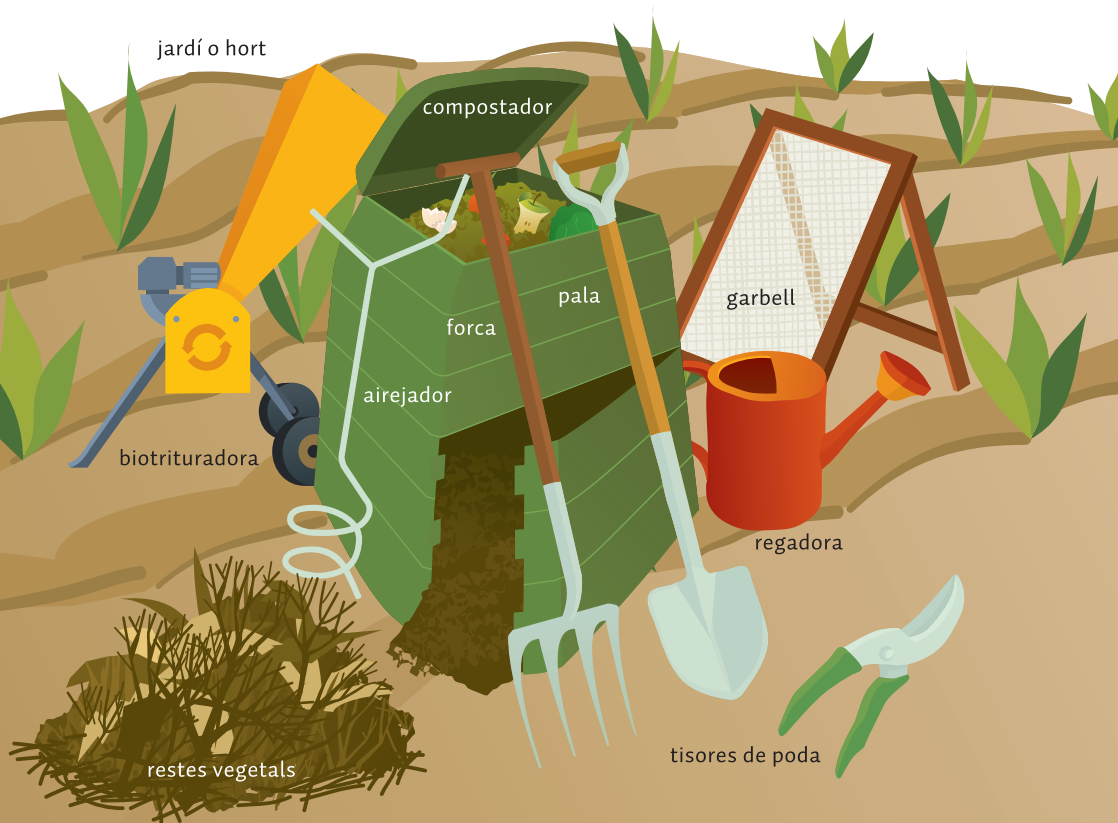
## Vermicompostatge

El procés d'autocompostatge té lloc en un vermicompostador, que es pot ubicar en qualsevol safareig, terrassa o balcó. Aquest sistema és indicat per a llars que no disposen de jardí o hort, ja que no requereix el contacte directe amb el sòl ni l'aportació de material sec estructurant.

La descomposició de les restes orgàniques la duen a terme principalment cucs vermells, i el producte final obtingut és el vermicompost o humus de cuc, un adob natural molt apreciat.



# QUÈ NECESSITEM PER FER AUTOCOMPOSTATGE?



# QUÈ HEM DE FER PER OBTENIR UN COMPOST DE QUALITAT?

## → TROBAR UN ESPAI ADEQUAT

La pila o el compostador han d'estar en contacte directe amb el sòl i en un lloc amb poca insolació.

## → BARREJAR SEMPRE RESTES HUMIDES I RESTES SEQUES

Les restes humides (fruita, verdura, gespa, herbàcies, etc.) són materials humits amb un alt contingut de nitrogen. Les restes seques (fulles seques, palla, branques triturades, etc.) absorbeixen l'excés d'humitat i aporten major proporció de carboni.

S'han de barrejar restes humides amb restes seques per garantir una correcta relació carboni-nitrogen i un nivell d'humitat òptim.

## → VOLTEJAR SOVINT

El volteig aporta l'oxigen necessari per a l'acció dels microorganismes, l'homogeneïtzació del material i el repartiment de la humitat. Es pot realitzar amb una forca, un airejador o qualsevol altra eina que ens sigui còmoda.

Convé voltejar un cop a la setmana per evitar la compactació de la mescla. També cal remenar sempre que es disposi una quantitat significativa de restes orgàniques per evitar la formació de capes, les males olors i l'aparició d'insectes.

## → RECOLLIR EL COMPOST QUAN ESTÀ MADUR

El primer compost madur s'obté al cap de 6 a 9 mesos; a partir del 2n o 3r any es poden realitzar tres recollides anuals.

Al compost madur no s'hi poden reconèixer les restes orgàniques originals; el compost és de color fosc, fa olor de terra humida, té una textura esponjosa i no taca les mans. Sovint s'ha de garbellar per separar les restes més grolleres, que cal tornar a dipositar a la pila o al compostador.

# QUÈ ENS INDIQUEN ELS SEGÜENTS SÍMPTOMES?



## SÍMPTOMA

## PER QUÈ PASSA?

## QUÈ HEM DE FER?

### LA BARREJA ESTÀ FREDA I SECA

Hi ha poc material compostant  
Hi ha un excés de restes seques  
Voltegem massa sovint

Afegir més restes orgàniques  
Afegir restes humides o regar  
Remenar menys sovint

### LA BARREJA ESTÀ MASSA HUMIDA

Hi ha un excés de restes humides  
La barreja s'ha mullat per la pluja  
o s'ha regat massa

Afegir restes seques i remenar

### LA BARREJA FA PUDOR

Hi ha manca d'oxigen  
Hi ha excés d'humitat

Afegir restes seques i remenar

### LA BARREJA FA OLOR D'AMONIAC

Hi ha un excés de residus humits (nitrogen)

Afegir restes seques i remenar

### APARICIÓ DE FLORIDURES O TELS BLANCS

Hi ha un creixement de fongs,  
hi ha activitat microbiana

No cal que ens preocupem,  
és un bon senyal

### PRESENCIA DE MOSQUETES DE LA FRUITA

La barreja no està ben feta i hi ha restes fresques en superfície  
Hi ha un excés d'humitat

Voltejar la barreja per tal que les restes fresques no quedin a la superfície

# COM PODEM UTILITZAR EL COMPOST FINAL?

El compost pot ser utilitzat com a fertilitzant orgànic per a les plantes, l'hort, el jardí, el balcó o la terrassa.

DESTÍ	QUANTITAT DE COMPOST	OBSERVACIONS
<b>GESPA</b>	Nova plantació: 2-3 kg de compost/m <sup>2</sup> gespa Manteniment: 0,5-1 kg de compost/m <sup>2</sup> gespa	El compost ha d'estar garbellat S'ha d'aplicar a la primavera o a principis d'estiu
<b>ARBRES FRUITERS</b>	Nova plantació: barreja a parts iguals de terra i de compost Com a fertilitzant: capa de 2 cm a la base de l'arbre	S'ha de remoure lleugerament S'ha d'aplicar tan bon punt s'ha acabat la recol·lecció de la fruita
<b>HORT</b>	1-3 kg/m <sup>2</sup> depenent del tipus d'hortalissa	S'ha d'aplicar abans de plantar
<b>PARTERRES</b>	1-2 kg/m <sup>2</sup> o barreja a parts iguals de terra de jardí i de compost	S'ha de remoure lleugerament
<b>ARBRES i ARBUSTS</b>	Capa de 2-3 cm de compost en la base de l'arbre	S'ha de barrejar superficialment S'ha d'aplicar a la tardor
<b>TESTOS i JARDINERES DE FLORS</b>	Capa de 2 cm	S'ha de barrejar amb la terra de jardí S'ha d'aplicar a la primavera
<b>TRANSPLANTAMENTS</b>	Barreja d'1 part de compost per 3 parts de terra	S'ha d'aplicar en el moment de transplantar

1 kg de compost equival aproximadament a 2 l de compost

Aquestes recomanacions s'han realitzat partint de la base que es disposa d'un compost madur i de qualitat. L'aplicació de compost fresc pot comportar problemes com la inhibició de la germinació, presència d'insectes, males olors, etc.



# L'AUTOCOMPOSTATGE