

ES

MANUAL DE COMPOSTAJE DOMESTICO

organikoa



↪ *Falta den zatia da
Es la parte que falta*



CONTACTO
945399122 (Cuadrilla de Ayala)
(0034)687543990 (Técnico)
info.luaringurumena@gmail.com (Técnico)



Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava

INDICE



- 1. ¿POR QUÉ COMPOSTAR?**
- 2. ¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE?**
- 3. ¿QUÉ SE PUEDE COMPOSTAR?**
- 4. EL COMPOSTAJE PASO A PASO**
 - a. EL COMPOSTADOR**
 - b. COLOCACIÓN DEL COMPOSTADOR**
 - c. PUESTA EN MARCHA**
 - d. APORTE DE MATERIALES**
 - e. MANTENIMIENTO**
- 5. EL COMPOST**
- 6. PROBLEMAS Y SOLUCIONES**

1.

¿POR QUÉ COMPOSTAR?

La gestión de residuos se ha convertido en un quebradero de cabeza para la sociedad actual debido al constante aumento de la población y al cambio en el modelo de consumo, y por tanto, al continuo crecimiento en la generación de residuos.

Así, para evitar posibles impactos negativos sobre los ecosistemas, la biodiversidad y la sociedad,

debemos fomentar la prevención/reducción/reciclaje de los residuos.

Dentro de los residuos domiciliarios la presencia de materia orgánica es especialmente relevante, ya que **los residuos orgánicos suponen el 40% del total de los residuos generados**, y su incorrecta gestión puede derivar en graves problemas ambientales.



Otro de los grandes problemas actuales, es conseguir evitar la constante pérdida de fertilidad de los suelos. Esto se debe principalmente por la falta de materia

orgánica del suelo, indispensable para el correcto "funcionamiento" del mismo y por consiguiente, la perdurabilidad de los agrosistemas.



El compostaje de los residuos orgánicos domiciliarios es una herramienta eficaz, sencilla y barata que permite dar respuesta a estos pro-

blemas, ya que de forma muy sencilla, podemos reciclar nuestros desechos orgánicos y obtener un abono natural para nuestras plantas.

2.

¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE?

El compostaje es un **proceso de tratamiento, descomposición y estabilización de los restos orgánicos**, gracias a la actividad microbiológica desarrollada en condiciones controladas (aeróbicas y termófilas) por la que se obtiene un producto estabilizado (compost).

Dicho de otro modo, se trata de un proceso natural en el que **la materia orgánica se somete a una transformación biológica** obteniéndose un abono natural de gran calidad que se puede utilizar tanto en jardinería como en agricultura.





En el caso concreto del compostaje doméstico, compostar consiste en transformar los residuos orgánicos de nuestra cocina, jardín y/o huerta en compost

que podremos utilizar en nuestro huerto o aplicar a nuestras plantas, creando así vida y **cerrando el ciclo de la materia orgánica.**



3.

¿QUÉ SE PUEDE COMPOSTAR?

Todos los restos o materiales orgánicos son susceptibles de ser compostados. Para obtener un compost de calidad lo aconsejable es utilizar una gran variedad de materiales. De este modo, a la hora de mezclar los diferentes materiales, es importante mantener un equilibrio entre la fracción seca o marrón y la

fracción húmeda o verde.

La materia húmeda o fracción verde se refiere a la mayoría de los restos de cocina y de jardín o huerto tales como: restos de frutas y verduras, restos de carne y pescado, restos verdes de poda o de plantas, restos verdes de cosecha, césped, etc.



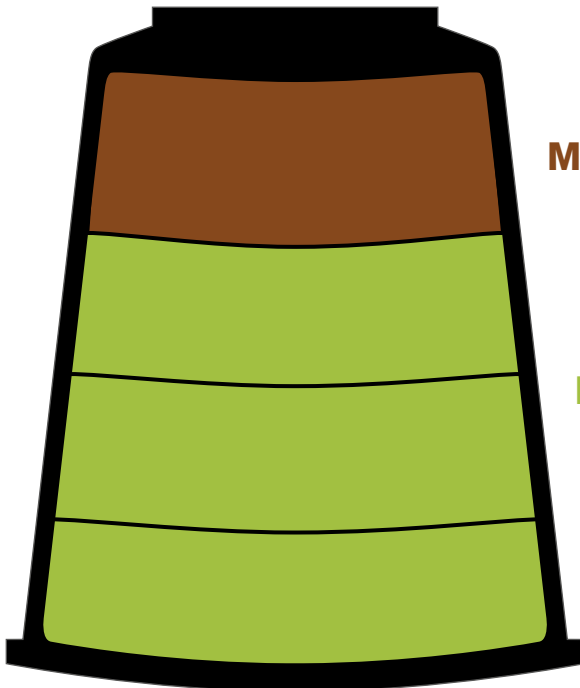
La materia seca o fracción marrón hace referencia a los materiales leñosos de origen vegetal así como los diferentes materiales que compostan a menor velocidad tales como, hojas secas, paja, viruta, restos de poda triturada, pequeñas ramitas, etc.



Existen materiales no orgánicos que podemos introducir en el compostador que requieren mucho más tiempo para "compostarse" (cáscara de huevo, marisco, etc.)



La proporción recomendada es de 2-3 partes de material verde por 1 parte de material marrón. Se recomienda también triturar los materiales para aumentar la superficie de actuación para los microorganismos y así reducir el tiempo de proceso.



MATERIAL MARRON

MATERIAL VERDE

4.

EL COMPOSTAJE PASO A PASO

a EL COMPOSTADOR

Para poder compostar en nuestro domicilio no es estrictamente necesario utilizar un compostador ya que se puede compostar en pila o montón. No obstante, el uso de un compostador aporta unos beneficios tales como mantener la humedad y temperatura de la mezcla, limitar la entrada al material de animales e insectos, etc.

Se recomienda elegir el tamaño

del compostador en relación a la cantidad de materia orgánica que se produzca. A su vez, a la hora de optar por un compostador u otro, se deben tener en cuenta las diferentes características del mismo entre las que se pueden destacar: la facilidad de aporte de los materiales, la facilidad de extracción del producto final, su dureza o robustez, la durabilidad, el diseño y facilidad de montaje.

b COLOCACIÓN DEL COMPOSTADOR

Una vez montado el compostador, se recomienda colocarlo al lado de un árbol de hoja caduca ya que en verano lo protegerá con su sombra y en invierno dejará pasar al sol y al aire. No obstante, por comodidad es interesante situarlo cerca de la vivienda o de la zona donde se va a utilizar el compost.

Se recomienda poner el compostador sobre una malla de rejilla metálica en la para evitar la entrada de roedores u otros animales. Además, si el terreno es "blando" se sugiere calzar el compostador con listones de madera u otros materiales para evitar que se hunda en el suelo y dificulte su posterior apertura y vaciado.



C PUESTA EN MARCHA

Antes de comenzar a aportar los restos de cocina, se recomienda colocar un lecho o capa de "material marrón" de unos 10-15 cm. Este lecho puede estar compuesto por hojas secas, ramas de poda trituradas y/o paja. Su principal función es aportar una estructura porosa permitiendo el paso del aire para la actividad microbiana.

Una vez colocado el lecho, se puede empezar a aportar los restos verdes o de cocina. Al inicio del proceso es interesante añadir compost o estiércol maduro para aumentar la diversidad y actividad microbiológica y por tanto, "activar" el proceso en sus etapas iniciales.



d APOORTE DE MATERIALES

Se aportarán los restos orgánicos de forma continuada según se vayan generando. Después del aporte, se recomienda enterrar o mezclar ligeramente los restos aportados con la ayuda de un apero para que el material más evolucionado entre en

contacto con el recién aportado acelerando así el proceso de compostaje.

Posteriormente se cubrirán aquellos restos “frescos” que queden a la vista con una capa de material marrón.

e MANTENIMIENTO

Volteo/Aireado: Se debe remover el material por lo menos una vez a la semana para mantener la estructura y porosidad del material. De este modo, cuando la estructura de la mezcla sea esponjosa y porosa, permitirá el paso del aire evitando así episodios de anaerobiosis. Se debe prestar especial atención cuando la temperatura de la mezcla es elevada, ya que aumenta la demanda de oxígeno.

Riego: Para que el proceso se de en condiciones adecuadas es indispensable que la mezcla esté húmeda. De esta forma, siempre que el material pierda humedad, se deberá realizar un riego con el objetivo de rehumectar la mezcla. El riego tiene que hacerse de forma suave mientras se voltea, para que la humedad se homogeneice en todo el volumen del compostador.



5.

EL COMPOST

Tal y como se ha descrito, el compost, es un abono orgánico que se obtiene de desechos orgánicos como: restos de comida, frutas y verduras, restos de café, trozos de madera, poda de jardín (ramas, césped, hojas, raíces, pétalos, etc.).

En el caso del compostaje doméstico, una vez finalizado el proceso, la extracción se realiza abriendo el compostador.



Una vez extraído el compost, puede separarse la fracción más gruesa con un cedazo. Tanto los elementos no compostados como los trozos que queden atrapados en el cedazo serán aportados de nuevo al compostador para su posterior degradación.



En general el compost no presenta límite de uso. No obstante, hay que asegurarse de que el proceso ha finalizado y el compost está maduro para poder usarlo indiscriminadamente.



Test de maduración

Para saber si el compost está hecho se puede realizar el test de maduración:

- › **Color:** Marrón oscuro, negro.
- › **Aspecto:** Homogéneo. No se reconocen los materiales iniciales, solamente se diferencian los materiales más "duros".
- › **Olor:** Olor a bosque, a tierra húmeda
- › **Humedad:** Cogiendo un puñado de compost y apretándolo si el contenido en humedad es correcto se humedecerá la mano pero no goteará.
- › **Temperatura:** Temperatura ambiente. Al tacto, la temperatura del compost debe ser ambiente o más fría.

Dosis y modo de aplicación

COMPOST FRESCO		
Aplicación	Método	Propiedades
Acolchado	Entorno a las plantas. Repartido en capas de 5cm de grosor	Combatir sequías, heladas y malas hierba
Abono verde	Capa de 2-5cm de grosor. Mezclado con las capas superficiales del suelo	Aporte de nitrógeno y nutrientes esenciales

COMPOST MADURO		
Aplicación	Método	Propiedades
Abono/enmienda huerta/jardín	Aportar y mezclar con las capas superficiales del suelo 0,5-4kg por m ²	Aporte de materia orgánica y nutrientes
Sustrato semilleros	Mezcla con turba u otro sustrato apto para semilleros a partes iguales	Sustrato de densidad media. Aporte de nutrientes
Sustrato macetas	Mezcla con otros sustratos a partes iguales	Sustrato de densidad media. Aporte de nutrientes
Abono césped	Aportar compost formando una capa de 0,5-1 cm	Recuperación de césped y zonas degradadas
Abono árboles	Trasplantes: mezclar con tierra vegetal a partes iguales. En superficie, abono orgánico	Aporte de materia orgánica y nutrientes
Te de compost	Infusión	Abono líquido

6.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Los problemas que pueden presentarse durante el proceso de compostaje doméstico son de fácil solución. A continuación se detallan los más significativos:

PROBLEMA DETECTADO	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La temperatura del material no sube y tiene suficiente humedad.	a. El calor se desprende o disipa por falta de material.	› Añadir más cantidad de material hasta alcanzar una masa lo suficiente grande como para mantener el calor. › Apilar el material formando un cono.
El material está muy húmedo.	a. Exceso de riego. b. Falta de material marrón.	› Voltear/remover el material para recuperar la porosidad inicial. › Si persiste el problema, probar sacar todo el montón, voltear y añadir material seco.
El montón está muy seco y no disminuye el volumen.	a. Sequedad en el ambiente. b. Demasiad material marrón. c. Abandono temporal del compostador.	› Regar la pila uniformemente. › Añadir material fresco. › Si persiste el problema, sacar el montón, voltear y mezclar con materiales frescos.
El montón huele a podrido.	a. Falta de oxigeno por compactación y/o exceso de humedad.	› Sacar el montón, voltear y mezclar con material seco.

El montón huele a amoníaco.	a. Aporte excesivo de material rico en Nitrógeno (césped, restos de comida) y exceso de humedad.	<ul style="list-style-type: none"> › Realizar varios volteos. › Si persiste el problema, sacar el montón, voltear y mezclar con material seco.
Hay muchas moscas de la fruta.	<ul style="list-style-type: none"> a. Exceso de humedad y temperatura moderada. b. Restos de comida sin cubrir. 	<ul style="list-style-type: none"> › Cubrir los restos de comida con material seco.
Hay larvas blancas.	a. Exceso de humedad.	<ul style="list-style-type: none"> › Reducir la humedad realizando varios volteos y añadiendo material marrón.
Presencia de hormigas.	a. Indica una sequedad del material.	<ul style="list-style-type: none"> › Voltear la pila y añadir agua y/o materiales húmedos.
Presencia de roedores.	a. Restos de comida sin tapar y temperaturas bajas del material.	<ul style="list-style-type: none"> › Eliminar los restos "secos". › Aumentar la frecuencia de volteos. › Añadir gran cantidad de material para aumentar la temperatura del mismo drásticamente.
Presencia de caracoles o babosas.	a. Exceso de humedad del montón.	<ul style="list-style-type: none"> › Reducir la humedad añadiendo material marrón en caso de que sean muchas

Pilak amoniako usaina du.	a. Nitrogenotan oberatsa den material gehiegi (belarra, janari hondarrak) eta hezetasun gehiegi. lehorrekin nahastu.	Hainbat aldiz iraili. › Arazoak jarraitzen badu, pila guztia atera, iraili eta material lehorrekin nahastu.
Fruta euli asko daude.	a. Hezetasun gehiegi eta tenperatura moderatu. b. Estali gabeko janari hondarrak.	› Janari hondarrak material lehorrekin estali.
Larba txurak daude.	a. Hezetasun gehiegi.	› Hezetasuna gutxitu hainbat aldiz irailiz eta material marroia gehituz.
Inurrien presentzia.	a. Materiala lehorra dagoela adierazten du.	› Pila iraili eta ura edota material hezeak gehitu.
Karaskarien presentzia.	a. Estali gabeko janari hondarrak eta materialaren temperatura baxua.	› Hondar "lehorrak" kendu. › Maiztasun gehiagorekin iraili. › Material kantitate handia gehitu, tenperatura goror igo dadin.
Baraskilio edo bareen presentzia.	a. Pilan hezetasun gehiegi.	› Asko izanez gero, hezetasuna gutxitu material marroia gehitu.



ARAZO ETA KONPONBIDEAK

Etxeako konpostaje prozesuan sortzen dira, jarrailan ageri dira litezkeen arazoek erraz konpon-ohikoena:

KONPONBIDEA	KAUSA POSIBLEA	SORTUTAKO ARAZOA
› Material kantitate gehiago bota, beroa mantentzeko adina ko tamainako masa lortu arte. › Materialarekin pilatu kono bat eginez.	a. Beroa askatu edo barreiatu egiten da material faltarengatik	Materialaren temperatura ez da igotzen eta nahikoa hezetasun dauka.
› Materiala irauli/nahastu hasierako porositatea berreskuratzeko. › Arzoak jarrailzen badu, pila guztia atera, irauli eta material lehorra gehitu.	a. Gehiegi ureztatzea. b. Material marroaren falta.	Materiala oso heze dago.
› Pila era uniformean ureztatuz. › Material freskoa gehitu. › Arzoak jarrailzen badu, pila guztia atera, irauli eta material freskoa gehitu.	a. Giro lehorra. b. Material marroi gehiegi. c. Denboraldi batez konpostagailua alde batera urzi izana.	Pila oso lehor dago eta ez du bolumenik galtzen.
› Sacar el montón, voltear y mezclar con material seco.	a. Oxigeno falta kompaktazioagatik edota hezetasun gehiagirengatik.	Pila ustel usaina du.

Helitze testia

kompostia eginda al dagoen jakiteko helitze testia egin dateke:

- › **Kolorea:** Marroi iluna, beltza, hartu eta estututa, hezetasun maila egokia da eskua busti bai, baiña tautaka utzi ez badu.
- › **Itxura:** Homogeneoa. Ez dira ezagutzen hasierako materialak, materialik "gogorrenak" bakarrik bereitzen dira.
- › **Usaina:** Baso usaina, lur hezearena, konpostaren tenperatura girokoa, beretzen dira.
- › **Hezetasuna:** Eskukadda bat kompost edo hotzagoa izan behar du.

Dosiak eta erabiltzeko moduak

KONPOST GAZTEA		
Aplikazioa	Metodoa	Ezaugarriak
Lurrazalean bingungarri gisa	Landarearen inguruan, 5cm inguruko geruzetan sakabanduta	Izotzarri, lehorteari eta belar txarrei aurre egiteko
Ongarri berdea	2-5cm-ko geruza, Lurrazaleko goiko geruzetan lurperatuta (lugarrian utzi)	Nitrogenoa eta bestelako ezinbesteko elikagaiak geitzen ditu

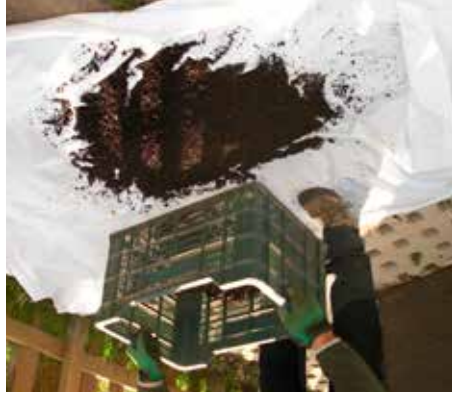
KONPOST HELDUA		
Aplikazioa	Metodoa	Ezaugarriak
Ongarri gisa: baratza/lorategia	Lurzuruko lehenengo 15cm-tan nahastuta (0,5-4kg/m ²)	Materia organikoa eta elikagaiak geitzen ditu
Haztegi entzako sustratua	Turba edo bestelako sustratoekin proportzio nahastuta	Tarteko dentsitateko sustratua. Elikagaiak geitzen ditu
Lorontzi entzako sustratua	Bestelako sustratoekin proportzio berdinetan nahastuta	Tarteko dentsitateko sustratua. Elikagaiak geitzen ditu
Belarra: ongarrira	5cm-ko kompost geruza bat	Belarra eta degradatutako zonaldeak berritzeko/errekuperatzeko
Zuhaitzak: ongarrira	Transplanteak: kompostoa eta lur begetala proportzio berean nahastuta	Materia organikoa eta elikagaiak geitzen ditu
Kompost tea	Infusioa	Ongarri likidoa

5.

KONPOSTA

Aurretik azaldu bezala, konposta ongarri organikoa da, hainbat lodiena galbache batetik pasa daiten organikatetik lortzen dena, hala nola: janari, fruta eta barazki hondarrak, kafe hondarrak, egur zatikak, lorategiko kimaketak (adarrak, belarra, hostoak, sustraiak, petaloa, etab.).

Etxeko konposta(earen kasuan, behin prozesua amaituta, konpostagailua itxita ateratzen da konposta.



Orokorrean, konpostak ez du erabiltzeko mugarik. Hori bai, prozesua amaitu dela eta konposta heldua dagoela ziurtatu behar da bereizi gabe erabiltzeko.



P MATERIALAK GEHITZEA

Hondar organikok sortu ahal da gehituko dirra, era jarraian. Materiala gehitu ondoren, lanabes batekin botatako hondarrak lurperatzea edo apur bat nahastea gomendatzen da, garatugoa dagoen materiala bota berrirakin Ondoren, agerian geratzen diren hondar "freskoak" material marroi kapata batekin estali behar dira.

e MANTENTZE-LANAK

Iraultzea/Airretea: Gultxienez astean behin nahastu behar da materiala, egitura eta porositatea mantendu ditzan. Horrela, nahastearen egitura harroa eta porotsua bada, aireari pasatzen utziko dio, anaerobiosia ekidinez. Kontu berezia izan behar da nahasketaren tenperatura altua denean, oxigeno gehiago behar baitu.

Ureztatzea: Prozesua baldintza egokitan garatzeko ezinbetekoa da nahasketa hezea egotea. Horrela, materialak hezetasuna galtzen duenero, nahasketak hezetasuna berreskura dezan ureztatzea egiten behar da. Nahasketa iraili bitartean bota behar zaio ura, hezetasuna konpostagailuaren leku gutxi-tara liris dadin.





Sukaldeko hondarrak gehitzen hasi aurretik, material marroiaekin 10-15 cm inguruko kapa edo hondoa egitea komeni da. Hondoa hori orbelairekin, kimaketa hondar xehetuekin edota lastoarekin egin daiteke, eta bere funtzioa mikrobioen jarduerarako airea pasatzen utziko duen egitura porotsu bat eskaintzea da.

Behin hondo hori eginda, hondar berdeak edo sukaldeko hondarrak bota daitezke. Prozesu hasieran interesgarria da konpost edo ximaur zaharra botatzea dibertsitatea eta jarduera mikrobiologikoa handitzeko eta, beraz, hasierako etapatan prozesua "aktibatze"ko".

MARTXAN JARTzea





KONPOSTAJEA PAUSOZ PAUSO

4 KONPOSTAGAILUA

Berez, etxean konposta egiteko ez da nahitaezkoa konposta-gailua, konposta egin baitaiteke pila edo tonforretan ere. Hala ere, konpostagailua erabiltzea hainbat onura ditu: nahasketaren hezetasuna eta temperatura mantentzea, animalia eta intsektuen sarrera mugatzea etab.

Konpostagailuaren tamaina aukeratzeko orduan, sortzen den materia organikokoaren kantidad-

5 KONPOSTAGAILUA KOKATZEA

Behin konpostagailua montatuta, hosto galkorreko zuhaitz baten ondoan ipintzea ahalik eta gehien udan itzala egingo diolako eta neguan, berriz, eguzkia eta haizarri pasatzen utzi. Hala ere, konpostasunari begira, komeni da etxetik edo konposta erabiltzen behar den lekutik gertu izatea.

Konpostagailua metalezko sare baten gainean jartzea komeni da, hosto galkorreko zuhaitz baten ondoan ipintzea ahalik eta gehien udan itzala egingo diolako eta neguan, berriz, eguzkia eta haizarri pasatzen utzi. Hala ere, konpostasunari begira, komeni da etxetik edo konposta erabiltzen behar den lekutik gertu izatea.

da, karraskariak edo besteak da, animaliak ez sartzeko. Gainera, lursaila "biguna" bada, eta konpostagailuan lurperatu ez dadin, egurrezko listoekin edo besteako materialen batekin, altxagarria ipini behar zaio, gainerantzean gero zaila izango baita konposta ateratzeko irakiztea eta hustutzea.

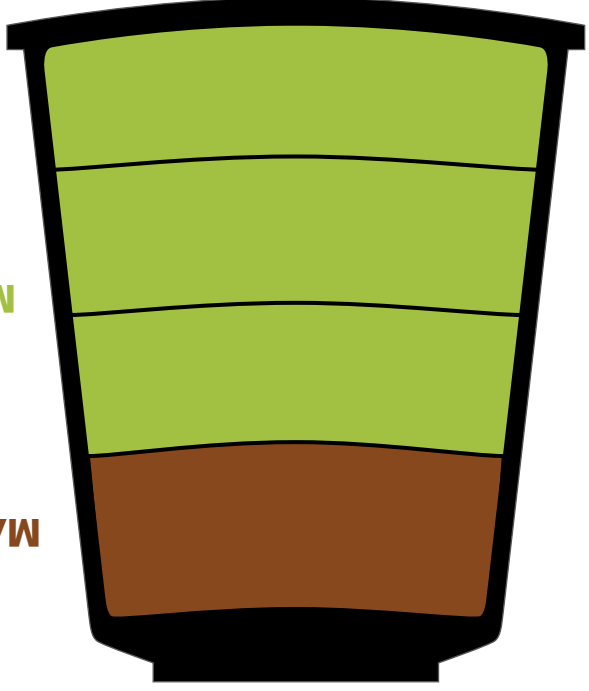
Badira hainbat material ez organiko konpostagailuan sar ditzake-
duten (arrautza oskolak, maris-
koa etab.).



Gomendatzen den proportzioa materia marroi zati bakoitzeko 2-3 zati materia berdekoa da. Horrez gain, materialak xehezea komeni da mikroorganismoek jarduteko duten azalera handitzea eta proze-
sua denbora murrizteko.

MATERIA MARROIA

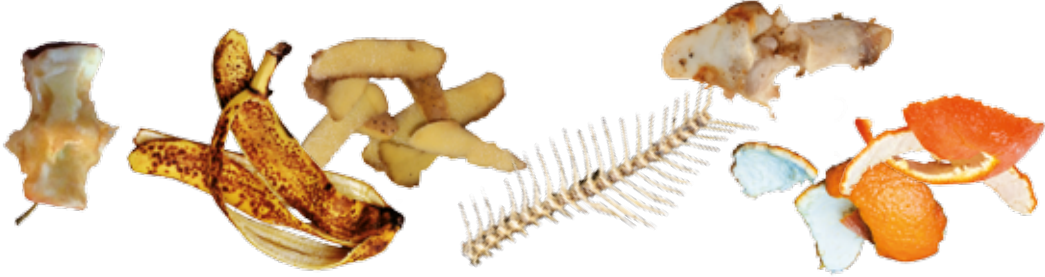
MATERIA BERDEA



3.

ZER KONPOSTA DAITEKE?

Hondar edo material organiko guz-
tiak konposta daitezke. Kalitatezko
konposta lortzeko, hobereena mota
ugaritako materiala erabiltzea
da. Material desberdinak nahas-
terako orduan, garrantzitsua da
frakzio lehor edo marroien eta
frakzio heze edo berdearen arteko
oreka mantentzea.



Materia lehorra edo frakzio marroia osatzen duite landare jatorriko
zurezko materialak, eta baita mantsaogo konpostatzen diren hainbat
materialak ere, hala nola orbela, lastoa, txirbila, kimaketa hondar
xehetua, adaxkak etab.





Etzeko konpostajearen kasu konkretuan, konpostatzea guretzan edo landareetan erabiltzeko, tzea da, gero konpost hori barahondar organikooak konpost bihurtu sukalde, lorategi edota baratzaiko konpostajearen kasu konkretuan, konpostatzea guretzan edo landareetan erabiltzeko, tzea da, gero konpost hori barahondar organikooak konpost bihurtu

organikoaren zikloa itxiz, horrela bizi

eta **materiala**





Beste modu batean esanda, materia organikoa eraldatu daiteke kalitate handi batean. Horretarako, materialak ongi prestatu behar dira, eta hori lortzeko, materialak ongi prestatu behar dira. Horretarako, materialak ongi prestatu behar dira.

kompostajea baldintza kontrolatuetan (aerobiko eta termofiloak) egindako jardueratik, mikrobiologikoki esker gartutako **hondar organikoaren tratamendu, deskonposizioa eta estabilizazio prozesua** da, eta prozesu horri esker produktu estabilizatutako lor-tzen da (komposta).

2.

ZER DA KONPOSTAJEA

Gaur egungo beste arazo larri bat hori ezinbestekoa baita lurzorua era egokian "funtzionatzeko", eta, beraz, agrosistemen itauperak lurzoruen etengabeko emakortasun galera da. Hori, batez ere, lurzoruetan materia organikoa falta zailakoa da, materia organiko



Etxeo hondakin organikoak modu errazean gure hondakin organikoak birziklatu eta erabilgarriak egiteko tresna eraginkorra, errazteko eta lantareentzako ongarri naturala da eta merkea da. Izan ere, oso lor genezake.



Eguno gizartean buruhaustea bihurtu da hondakinen kudeaketa, bitanleriararen etengabeko hazkuntza eta kontsumo ereduaren aldaketaren ondorioz geroz eta hondakin gehiago sortzen baita. Hori dela eta, ekosistema, bio-deribatute eta gizartean inpaktu negatiboa ekiditeko hondakinen prebentzioa/murrizketa/birziklapena bultzatu behar da. Etzeko hondakinen artean garranzkoaren zatia, **hondakin organikoak sortutako hondakinen %40 baitira**, eta horiek gaizki kudeatzeak kalte larriak eragin ditzake ingurunean.

ZERTARAKO KONPOSTATU?

1.

AURKIBIDEA

1. KONPOSTAJEA, ZERGATIK?

2. ZER DA KONPOSTAJEA?

3. ZER KONPOSTATU DAITEKE?

4. KONPOSTAJEA URRAITSEZ URRAIS

a. KONPOSTAGAILUA

b. KONPOSTAGAILUAREN KOKAPENA

c. MARTXAN JARRI

d. GAI KONPOSTAGARRIAK

e. MANTENU LANAK

5. KONPOSTA

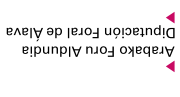
6. ZALANTZAK/ARAZOAK





945399122 (Aiarako Kuadrilla)
(0034)687543990 (Teknikaria)
info.luaringurumen@a@gmail.com (Teknikaria)

KONTAKTUA



Or?amitkoa

↖ Falta den zatia da
Es la parte que falta

EUS
ETXEKO
KONPONSTAJERAKO
GIDALIBURUA