

# Guía Práctica de Elaboración de Compostaje Doméstico para Familias de Sectores Rurales

Proyecto financiado por el Fondo de Protección Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente y la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.





# Un aporte desde la experiencia de comunidad **indígena Huenu Mapu**







Agradecemos profundamente a los siguientes organismos asociados que nos apoyaron en este proyecto: Servicio Agrícola y Ganadero, Asociación de Municipalidades Los Ríos, INIA Remehue, Municipalidad de Río Bueno. Valoramos la dedicación de sus profesionales, y esperamos verlos nuevamente en Rucatayo.

También queremos reconocer a la Escuela Rural de Rucatayo Alto, tanto a su profesora, Arlene Caiguan, a su sostenedor, Pedro Navarro, como a todos sus alumnos y apoderados.

Muchas gracias por su ayuda y las ganas por cuidar el maravilloso sector de Rucatayo Alto.



6 7 8 9

12345678910  
11 22 33 44 55 66 77 88 99 100  
111 222 333 444 555 666 777 888 999 1000

12345678910  
11 22 33 44 55 66 77 88 99 100  
111 222 333 444 555 666 777 888 999 1000

12345678910  
11 22 33 44 55 66 77 88 99 100  
111 222 333 444 555 666 777 888 999 1000

12345678910  
11 22 33 44 55 66 77 88 99 100  
111 222 333 444 555 666 777 888 999 1000

12345678910  
11 22 33 44 55 66 77 88 99 100  
111 222 333 444 555 666 777 888 999 1000

12345678910  
11 22 33 44 55 66 77 88 99 100  
111 222 333 444 555 666 777 888 999 1000



## Presentación

La comunidad indígena Huenu Mapu, se ubica en el sector rural de Rucatayo Alto, una zona apartada de la comuna de Río Bueno, en los límites sur de la Región de Los Ríos.

En el lugar viven descendientes de don Jesús Caiguan, quien llegó en la década de los 40 junto a su esposa, Adelaida Arriagada, a una zona donde solo existían bosques y aguas, que gracias a su lejanía se habían preservado limpios y tranquilos.

Actualmente, la comunidad busca mantener y recuperar parte de esa riqueza de antaño. Consientes que no es fácil lograrlo de manera aislada, postularon a recursos del Estado para hacerse cargo de un problemática que se repite en diversas lugares del mundo rural: la proliferación de residuos por la ausencia del servicio de retiro de basura domiciliaria.

Fue así que postularon al Fondo de Protección Ambiental, con el propósito de separar vidrios, plásticos PET 1 y latas de aluminio, para llevarlos a puntos limpios en la Ciudad de Osorno. Pero también quisieron aprender la técnica del compostaje, para darle un mejor uso a los restos de verduras, frutas, cartones, papeles y guanos, entre otros.

Gracias a la iniciativa conocieron dicha técnica que les permite obtener un abono natural, el cual les servirá para sus plantas en los invernaderos o en pequeños cultivos.

Sabiendo que esta información es útil, el proyecto contempló elaborar un manual tomando su propia experiencia, para que otras comunidades o habitantes de sectores rurales incorporen el compostaje como una práctica habitual.

La guía fue pensada para pequeñas familias campesinas, con el propósito que usen los residuos orgánicos domésticos, los restos de vegetales de invernaderos y huertas, junto con guanos de animales herbívoros.

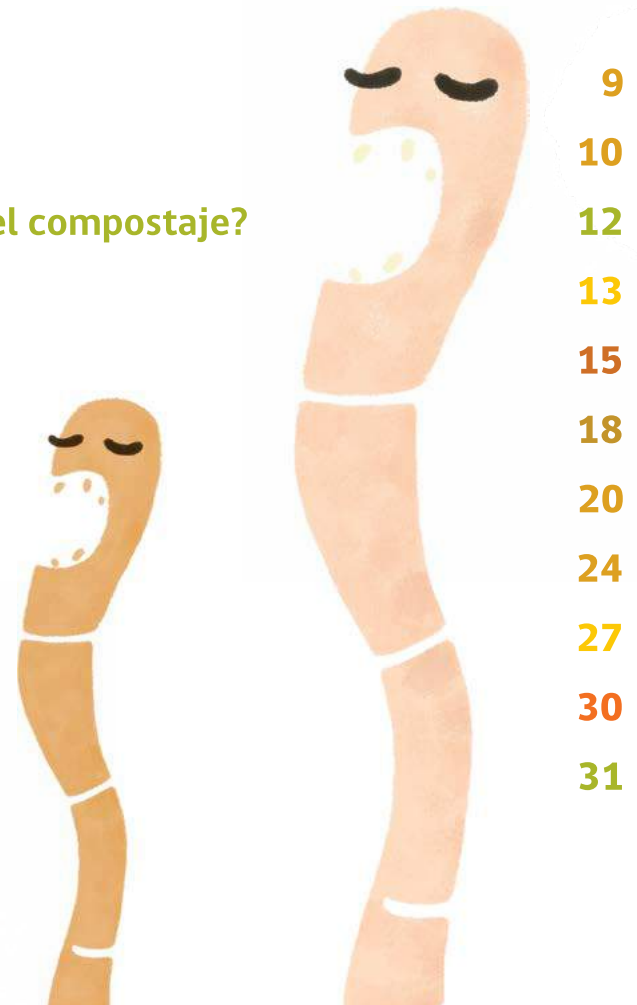
Esperamos que las siguientes páginas motiven a más personas a buscar soluciones prácticas y locales al problema de la basura y así contribuyan a cuidar nuestra Tierra.

Finalmente, quisiéramos señalar que la publicación incorpora distintas fotografías del proyecto, "Promoción del reciclaje y buenas prácticas ambientales para la C.I Huenu Mapu, como alternativa para el manejo de RSD en el sector rural de Rucatayo", e imágenes de la gente del sector que de una u otra forma ha participado de esta iniciativa.



# Índice

1. Introducción	9
2. ¿Sabes lo qué es el compost?	10
3. Antes de empezar ¿Qué necesito para hacer el compostaje?	12
4. Tipos de Composteras	13
5. Materiales para compostar	15
6. ¿Cómo elegir el mejor lugar?	18
7. ¡¡Manos a la obra!!	20
8. Cómo Manejar la pila	24
9. Precauciones y soluciones	27
10. ¿Cuándo esta listo el compost?	30
11. Aplicando el compost	31







## Introducción

El propósito de esta guía es explicar de la forma más sencilla, la manera de obtener compost. En realidad, es muy fácil hacerlo. Como verán a continuación, solo se requiere de tiempo, algunas herramientas e instrucciones básicas, pues gran parte del trabajo se lo llevan distintos microbios del suelo y otros organismos descomponedores, como lombrices y chanchitos de tierra.

Recordando que en la naturaleza nada se desperdicia y todo se recicla, el compostaje busca replicar dicho proceso, pero de una manera más rápida y eficiente, permitiéndonos obtener un abono natural, en un periodo que puede ir de los 4 a los 12 meses, dependiendo del manejo y ciertas condiciones de temperatura y humedad.

# ¿Sabes lo qué es el compost?



El compost es un mejorador de suelo, de color café oscuro, y es el resultado de la descomposición de la materia orgánica, como hojas, restos de vegetales, papeles, ramas, entre otros.

Este proceso lo hacen principalmente distintos microorganismos, que se alimentan de estos restos, reduciéndolos y transformándolos en un excelente abono, si se cumplen ciertas condiciones, que contaremos más adelante.

Bueno aquí, también participan otros invitados ( y que llegan solos ) como gusanos y chanchitos de tierra, los que sin duda ayudan a generar un buen compost el cual, siempre requiere de la presencia de oxígeno.

*El compost, si esta bien hecho, tiene el olor de la tierra que encontramos al interior de un bosque.*





**Recolección de residuos inorgánicos en la escuela rural de Rucatayo Alto. Estos materiales no pueden ser compostados.**

*Ejemplos de residuos inorgánicos, son el plástico las latas de aluminio y el vidrio*

# Antes de empezar ¿Qué necesito para hacer compostaje?



*El contenedor debe tener tapa para disminuir el olor y evitar la llegada de moscas.*

Para hacer compost se requieren de algunas herramientas que facilitarán el trabajo, especialmente para preparar el lugar y voltear el material. Además, de contenedores para acumular los desechos que utilizaremos.



Contenedor o tacho para residuos frescos



Pala u horqueta



Rastrillo



Tijera podadora



# Tipos de Composteras

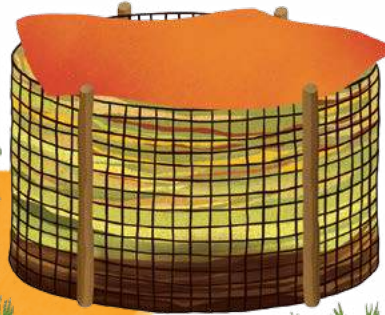
La compostera debe permitir acumular por lo menos 1,5 metros de residuos orgánicos.



Si bien para hacer compost bastaría con acumular los residuos orgánicos al aire libre, formando una pila en base a ciertas proporciones, al usar una compostera se facilita el trabajo y su proceso, especialmente en las zonas lluviosas, porque uno de los factores que se debe controlar es la humedad.

Básicamente la compostera permite ordenar los residuos, controlar el ingreso de agua y evitar que animales puedan escarbar en los restos depositados.





*Lo ideal es que siempre la compostera tenga contacto directo con la tierra. Además no olvide taparla en los meses de lluvia.*



## Materiales para compostar

Hacer compost es parecido a cocinar: se requieren de ciertos ingredientes y mezclarlos de forma correcta.

En términos generales, estos ingredientes los podemos clasificar en dos tipos: verdes y cafés.

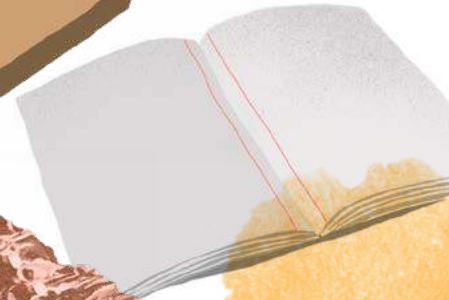
## Materiales verdes (Húmedos y ricos en Nitrógeno)

- Desechos de Frutas y Verduras
- Pasto
- Estiércol de animales que se alimentan de plantas
- Restos de poda



# Materiales cafés (secos y ricos en Carbono)

- Aserrín o virutas de madera
- Hojas secas o perennes (que no caen en otoño)
- Ramas cortadas en trozos pequeños
- Papeles y cartones (sin plastificar)
- Paja o heno seco.



*Mientras más variados sean los materiales que se depositarán en la compostera, mejor será la calidad del producto que obtendremos.*



# Otros materiales

- Bolsas de té
- Restos de café
- Restos de lana e hilos naturales
- Cabellos y uñas

- Cenizas (debe aplicarse espolvoreada y en baja cantidad)
- Cascara triturada de huevos
- Flores marchitas



- 1) Pelo
- 2) Ceniza de leña (máximo 3 %)
- 3) Lana e hilos naturales
- 4) Hojas de otoño
- 5) Paja y heno viejo
- 6) Bolsas de té y restos de café
- 7) Papel y cartón
- 8) Restos de alimentos
- 9) Estiércol
- 10) Hojas frescas

*Nunca usar ceniza de maderas impregnadas o resultantes de la quema de materiales plásticos u otros.*

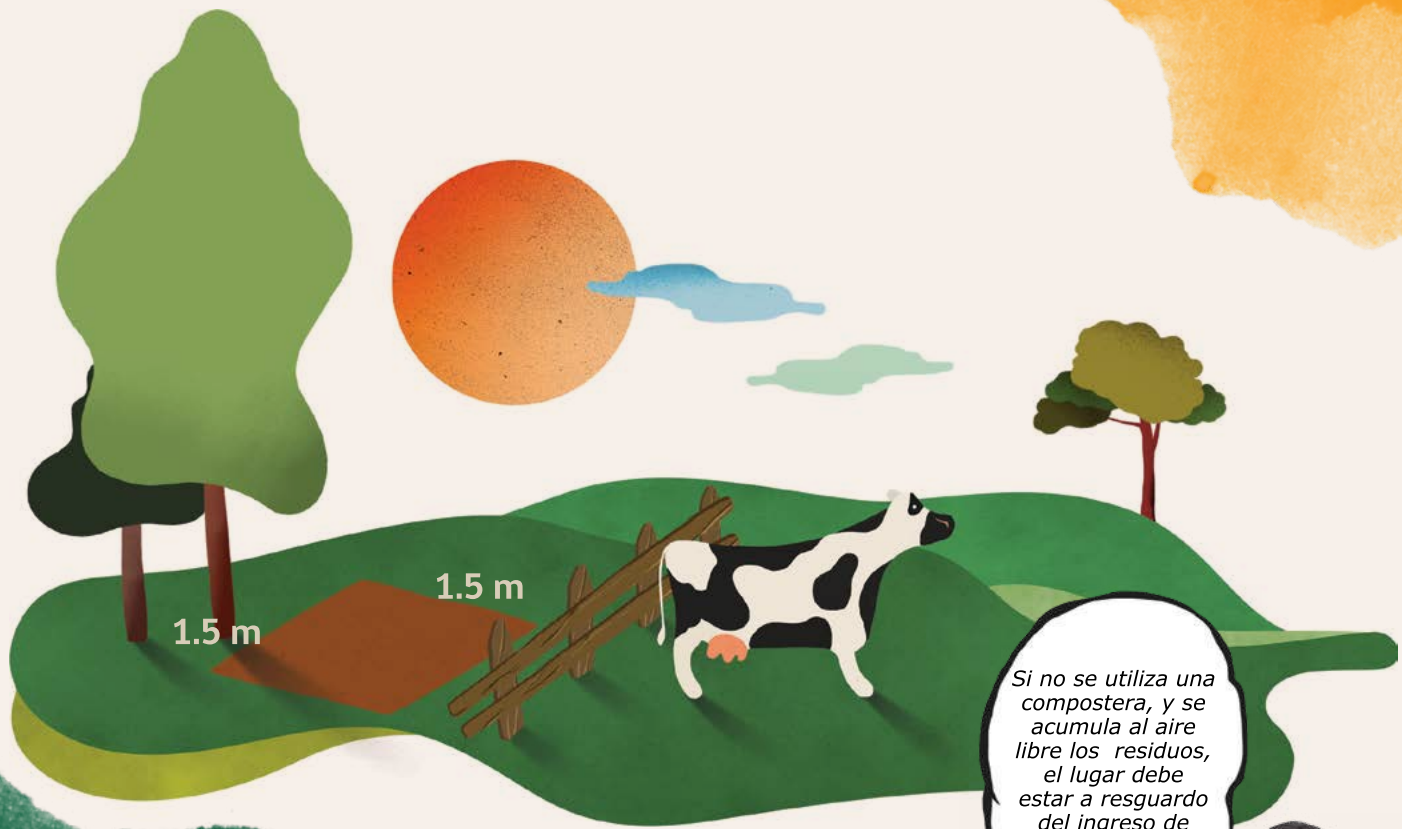


# ¿Cómo elegir el mejor lugar?

Siempre, antes de comenzar a realizar compost, se tiene buscar un espacio adecuado donde depositaremos el cúmulo de residuos, que llamaremos la Pila de Compostaje. Este debiese cumplir con lo siguientes condiciones:

- 1. Lugar plano, y que no se inunde o formen charcos cuando llueva (suelo con buen drenaje).**
- 2. Una medida mínima de 1,5 x 1,5 metros cuadrados.**
- 3. Idealmente en una zona donde no existan cambios de temperatura bruscos, como por ejemplo, bajo un árbol.**



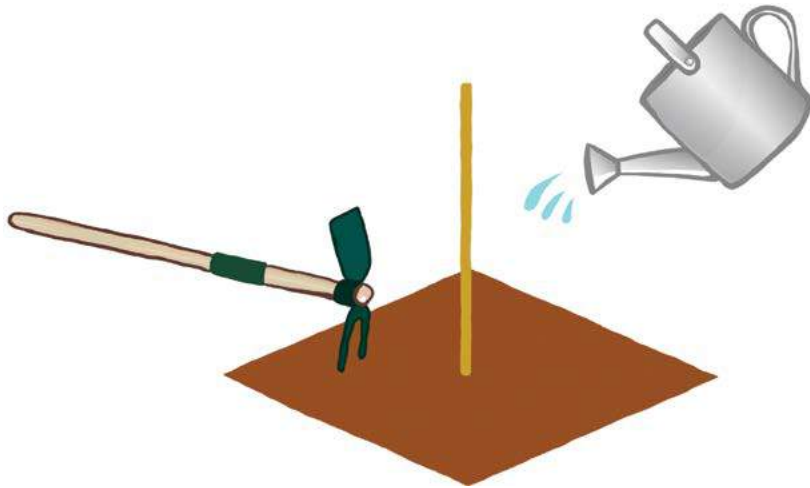


*Si no se utiliza una compostera, y se acumula al aire libre los residuos, el lugar debe estar a resguardo del ingreso de animales.*



# ¡¡Manos a la obra!!

Ya elegimos el lugar para hacer el compost, ahora debemos seguir los siguientes pasos:



1. Humedecer, picar y soltar la tierra en un cuadrado de mínimo 1,5 x 1.5 metros (puede ser más grande pero dependerá de la cantidad de material a acumular).
2. Insertar un palo o estaca al medio del cuadrado.



**3.** Incorporar primero el material leñoso, como ramas picadas, astillas (de entre 2 a 4 centímetros) y paja.

*Esto ayuda a evitar que se compacte el material por el propio peso de los residuos que se acumulan, permitiendo la aireación de la pila desde su base.*





30 cms

2 cms

5 cms

30 cms



7. Repetir pasos anteriores hasta alcanzar una altura mínima de 1 metro de la pila.

6. Esparcir un poco de tierra o compost maduro.

5. Depositar una capa de estiércol de 5 centímetros.

4. Incorpora residuos verdes y cafés hasta formar una capa de 30 centímetros.



*Los residuos acumulados en la pila deben tener contacto con la tierra.*



**8.** Al finalizar la pila siempre se debe cubrir con paja, hojas o tierra (solo un poco), evitando dejar descubierto restos de vegetales.

**No olvide retirar la estaca, para permitir el ingreso de aire hasta el centro de la pila de compost.**

*La proporción de la mezcla es de 2 partes material verde por 1 de residuos cafés.*





## ¿Cómo manejar la pila?

Cuando tenga la pila del compost lista, riéguela pero no de manera excesiva.

Si todo está correcto, la pila comenzará a subir de temperatura desde su interior.

Espere una semana y voltee todo el material.

*Para acelerar el proceso de compostaje, los desechos como restos de verduras, frutas, cascaras de huevos, ramas y restos de podas, deben ser picados en trozos de entre 3 a 5 cm.*





# Volteo

Usualmente el volteo se realiza 1 vez a la semana, durante un mes, luego pasa a ser un volteo quincenal. Siempre remueva todo el material para asegurar la oxigenación del proceso.

Durante el compostaje, la temperatura sube al principio. Después comienza a bajar de forma paulatina, junto al proceso de maduración del compost.



*El compost si esta bien hecho comenzará a subir su temperatura. Idealmente es necesario que alcance los 65 grados por tres días, para matar patógenos y semillas.*



# Humedad

Otros aspecto importante es la humedad de la pila de compostaje. Un exceso o falta de agua puede generar algunos problemas.

Para saber si la humedad es la correcta, tome un puñado de material del centro de la pila y apriétela. Si queda como una esponja o apelmazado, sin escurrir agua, está en optimas condiciones.

Si cae líquido, tiene un exceso de humedad. Y al contrario, si el material se desarma en la mano, le falta agua.



*El exceso de material verde (húmedos) o de lluvia puede generar malos olores, debido a que el agua termina impidiendo la circulación del aire dentro de la pila de compostaje.*



# Precauciones y soluciones



*Por razones climáticas, en la zona sur, siempre es mejor que la compostera tenga tapa o techo para controlar el ingreso de agua lluvia. También, sirve un plástico con algunos agujeros, el cual debe ser retirado apenas termina la precipitación.*

• Evite depositar restos de comidas cocidas, pues atraen a roedores y otros animales.

• Cada vez que incorpore elementos verdes como frutas o verduras, deben quedar cubiertos con hojas, paja o parte del compost ya formado.

• Si la pila de compostaje es de una altura baja y con una base muy ancha, el calor se perderá fácilmente y no podrá realizarse bien el proceso.

• Nunca use cenizas que provengan de la quema de bolsas u otros productos plásticos o metálicos.

• El lugar para hacer compostaje, déjelo a resguardo de animales como gallinas y cerdos, ya que éstos pueden intentar sacar parte de los residuos del interior de la compostera (restos de frutas, verduras o gusanos de tierra).

• Recuerde, la presencia de insectos y gusanos en parte natural del proceso (las lombrices son muy beneficiosas, tanto para el compost como para el propio suelo).



# No depositar en la compostera

Estiércol de animales que consuman carne (perros, gatos, cerdos).

Aceites y grasas.

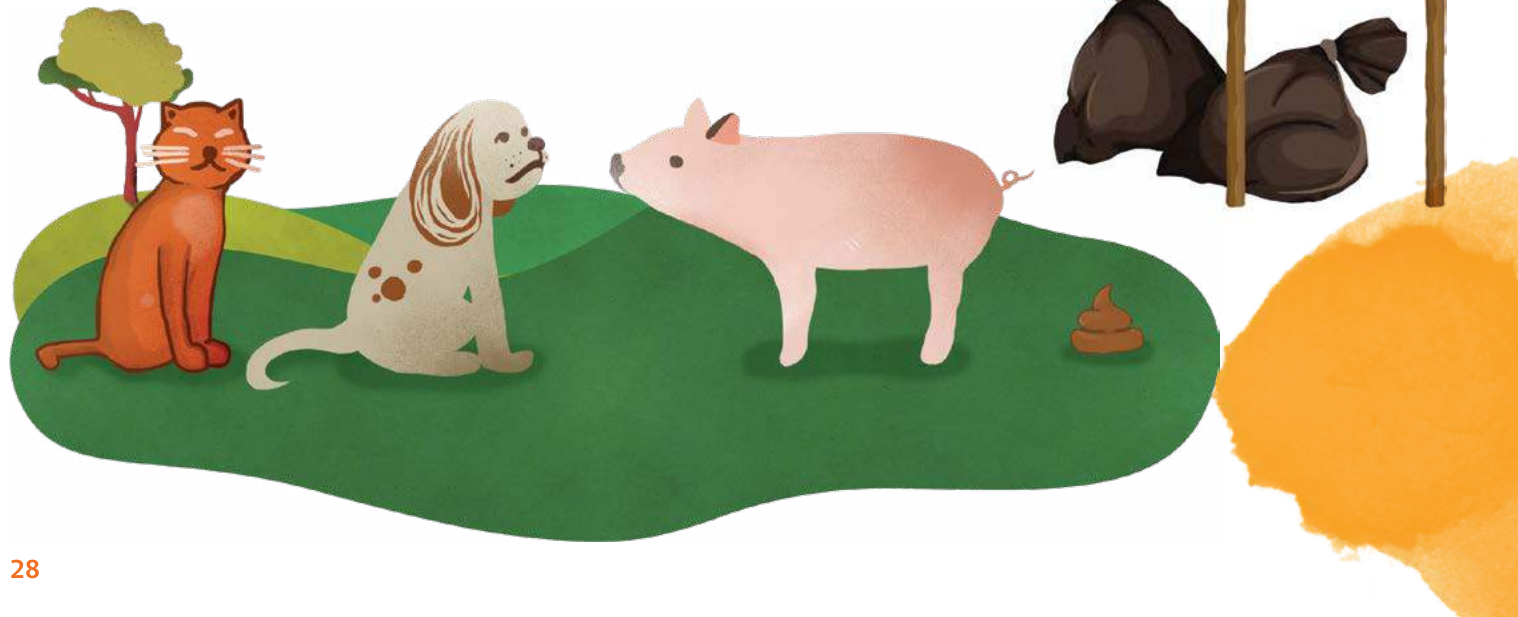
Envases plastificados o metalizados.

Restos de comidas preparadas.

Productos lácteos.

Basura en general.

*Estos residuos contaminan o dificultan el proceso de compostaje.*



*El proceso de compostaje es más rápido en verano que en invierno.*



## Problema

·Mal olor

## Causa

- Exceso de humedad
- Demasiados elementos verdes o ingreso desmedido de agua por lluvia

## Solución

- Incorporar elementos cafés y voltear.
- Usar compostera con tapa o plástico para evitar ingreso de aguas lluvia

·Lenta degradación de material

- Exceso de materiales cafés
- Desechos son muy grandes

- Agregar material verde
- Uso de estiércol acelera el proceso
- Cortar los desechos en tamaños de entre 3 a 5 cm
- Regar

·Pila de compostaje no sube de temperatura

- Poca cantidad de residuos acumulados
- Excesos de materiales café
- Clima muy frío

- Incorporar mezcla de materiales verdes y café hasta alcanzar 1,5 metros cúbicos
- Incorporar materiales verdes
- Instalar compostera en un sitio a resguardo o hacer una pila más grande

·Aparición de moscas y mosquitos

- Restos de frutas o verduras quedan expuestos

- Tapar la pila con paja u hojas
- Es normal que aparezcan insectos en la pila

# ¿Cuándo está listo el compost?

Si la pila de compostaje se hizo en época de primavera y verano, cumpliendo con todas la indicaciones, a partir de los 4 meses puede tener compost.

Este tiene un color café oscuro, olor a tierra de bosque y en él no se reconoce ninguno de los materiales usados originalmente. Además, presenta una temperatura ambiente.

Sin embargo, siempre es bueno dejarlo madurar por un periodo de mínimo 1 mes.

Antes de aplicarlo, debe harnearlo en una cernidora, cuyo tamiz sea de aproximadamente 1 x 1 cm de ancho.




*Tras cernir el compost, los restos que quedan son devueltos a la compostera para seguir degradándose.*

# Aplicando el compost

Si bien cada tipo de cultivo o planta tendrá necesidades específicas, en términos generales, se recomienda que en huertos se incorporen 2-3 kilos de compost, por cada metro cuadrado.

Para árboles, la medida será esparcir una capa de 5 cm de compost a partir de una distancia de 15 cm del tronco hacia afuera, cubriendo el ancho de la copa.

También se puede esparcir sobre el césped y servirá para proteger y mejorar el suelo.



*Esperamos les sirva esta información y que puedan disminuir la cantidad de residuos orgánicos y utilizarlos como un elemento beneficioso para nuestra Tierra.*



[www.fpa.mma.gob.cl](http://www.fpa.mma.gob.cl)

Financia:



CONADI  
Ministerio de  
Desarrollo Social

Organismo ejecutor:

Comunidad  
Indígena  
Huenu Mapu

Organismos Asociados:



Escuela Particular  
Rucatayo Alto