

# GUÍA CICLO DEL COMPOSTAJE



POLICIA NACIONAL ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS  
"ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO"



# ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS



## “ALFONZO LÓPEZ PUMAREJO”

# COMPOSTAJE ORGÁNICO



# TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	4
Objetivo .....	5
Ciclo de materia orgánica .....	6
Compostaje orgánico .....	7
Proceso de la elaboración del compostaje .....	8
Bibliografía.....	15

# INTRODUCCIÓN

El compostaje se deriva de productos orgánicos cuya descomposición genera nutrientes que alimentan la tierra para fertilizarla.

El principal motivo es mejorar las condiciones de la tierra ya que pierde muchos beneficios debido al descontrol de pH del suelo, que se vuelve inadecuado por las contaminaciones llegando al punto de volverse infértiles y generando impactos negativos contra el medio ambiente.

Para evitar estos precedentes, diseñamos un proceso de elaboración de compostaje por el método de pilas que consiste en:

Recolectar residuos orgánicos y amontonarlos en forma de pirámide remojándolos de tal forma que no quede una parte sin estar húmeda, y tapar con plástico negro de tal manera que quede todo cubierto para generar calor, luego dejar pasar día y medio para revolver de tal forma que lo de arriba quede abajo y que la parte interior quede en la parte exterior y remojar para que genere calor y así se descomponga

el material orgánico rápidamente, generando compostaje.

La presente guía esta dirigida a estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía de la Escuela Nacional de Carabineros “Alfonso López Pumarejo”, y busca establecer el paso a paso para la elaboración de compostaje a partir de los residuos orgánicos alimenticios generados diariamente en los restaurantes y cafeterías de este centro docente.



Román, Martínez, & Pantoja, 2013. Manual del compostaje del agricultor, Recuperado de <http://www.fao.org/3/i3388s/I3388S.pdf>

Pantoja, 2013. Manual del compostaje del agricultor, Recuperado de <HTTPS://IMAGES.APP.G>

# OBJETIVOS

La presente guía tiene como objetivo enseñar el paso a paso para la elaboración del compostaje a partir de la recolección de desechos orgánicos en la Escuela Nacional de Carabineros “Alfonso López Pumarejo” ubicada en el municipio de Facatativá.

## EL CICLO DE LA MATERIA ORGÁNICA

Típicamente, los compartimientos agrarios y ganaderos han hecho predominar la restauración y la reutilización de restos vegetales, de cosechas y del estiércol de los animales para emplear como abono agrícola. En estos entornos no se desperdician los residuos orgánicos que se producen. En el espacio urbano, se han articulado aparatos de recogida selectiva de los residuos orgánicos con el fin de aprovecharlos y transportarlos hacia sistemas de tratamiento, plantas de compostaje y plantas de biogás, para así transformarlos en compost, devolver los Fito nutrientes al suelo y reiniciar el ciclo.



## ¿QUE ES EL COMPOSTAJE ORGÁNICO?

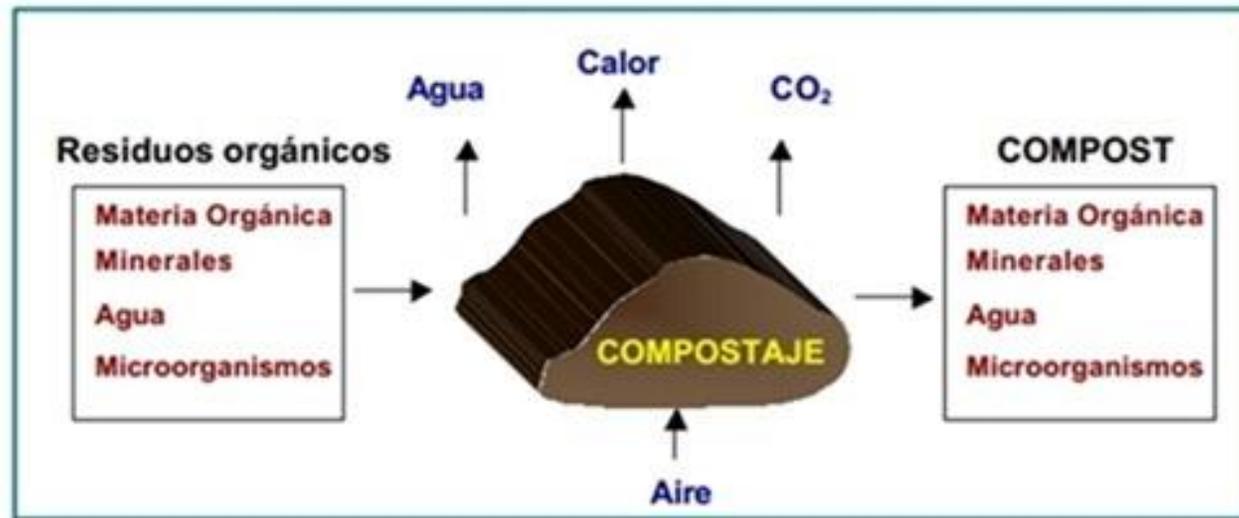


Recuperado de: <https://blog.oxfamintermon.org/compostaje-como-hacer-el-tuyo/>

Es una mezcla derivada de cascaras conchas y demás productos orgánicos cuya **descomposición** se deriva a agentes microbiológicos tales como **bacterias** que descomponen rápidamente los materiales orgánicos como cascaras de huevo cascara de papa y demás elementos orgánicos para formar compostaje orgánico.

## ¿QUE ES EL PROCESO DEL COMPOSTAJE?

El compostaje es un sistema de tratamiento de residuos orgánicos biodegradables basado en una actividad microbiológica compleja, realizada en condiciones controladas (siempre aeróbicas y mayoritariamente termófilas). Esta genera un producto estable que se puede almacenar sin inconvenientes y que se higieniza sanitariamente.



Recuperado de: <https://elsueloysubiologia.files.wordpress.com/2015/01/proceso-compostaje.jpg>

## PASOS DE COMO HACER COMPOSTAJE



# 1. RECOLECCIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS

En esta etapa se inicia con la recolección de los residuos orgánicos (cascaras de verduras, frutas, huevos y desechos de comida), entre los residuos que no se utilizan se encuentran (huesos, espinas de pescado, leche, yogurt, aceites).

Los cuales son generados en los restaurantes y cafeterías depositándolos en la caneca de color beige hasta que esta se encuentre llena, evitando mezclar estos residuos con botellas de plástico o vidrio que puedan afectar el proceso.



Olarte(2019)



Olarte(2019)

## 2. TRASLADO DEL MATERIAL ORGÁNICO

En este paso se procede a trasladar los desechos al punto de acopio o sitio destinado especialmente para el almacenamiento de los residuos orgánicos, con el fin de ser almacenados durante cinco días, y así poder iniciar el proceso mediante el método de pilas.



Olarte(2019)



Olarte(2019)

### 3. INICIO DEL METODO POR PILAS

En este paso se depositan los desechos acumulados durante cinco días a las camas de compostaje, utilizando inicialmente solo la mitad del espacio de la construcción, con el fin de cada día y medio se le realice el volteo de los desechos, así: los primeros residuos que entraron al proceso de compostaje avanzan hacia la segunda mitad de la construcción, dando espacio a los nuevos residuos. Su tiempo dura entre 2-3 meses compostando el que ha tenido un período de madurez corto.



Olarte(2019)



Olarte(2019)

## 4. DESINTEGRACIÓN DE MATERIAL ORGÁNICA

Los residuos orgánicos tales como cascaras de verduras, frutas, huevo y desechos de comida se comienzan a mezclar con tierra negra, y dentro de las posibilidades melaza o cal para evitar malos olores y proliferación de moscas, una vez revueltos se realiza una pila y se cubre con un plástico para que la temperatura se active y así los microorganismos puedan iniciar el proceso de descomposición.



Olarte(2019)



Olarte(2019)

## 5. RESULTADO FINAL

- El tiempo en obtener el compost dependen de la técnica escogida, para este caso fue el de pila, que tarda un promedio de 4 a 5 meses, después de este tiempo, será almacenado en un lugar limpio y que contenga algo de humedad, para después pueda ser distribuido en los diferentes potreros o jardines del lugar.
- Efectos sobre la salud del suelo. Se trata de un producto natural, sin compuestos químicos y libre de patógenos. En muchos casos actúa como bactericida y fungicida.
- Efectos sobre los nutrientes de las plantas. Al ser un producto rico en nutrientes y macronutrientes, se convierte en un excelente abono para las plantas.
- Beneficios económicos. No es necesario adquirir este producto, ya que se obtiene de un proceso muy sencillo que se puede realizar en el hogar.

## BIBLIOGRAFIA

Román, Martínez, & Pantoja, 2013. Manual del compostaje del agricultor, Recuperado de <http://www.fao.org/3/i3388s/I3388S.pdf>

(Joaquín & Moral, 2008). Compostaje Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=APuzwas6rrcC&oi=fnd&pg=PA4&dq=compostaje+residuos+2008&ots=BRUpL5kpX6&sig=a-aIhZWFkrc0WOaX2CB1ZzoohqM#v=onepage&q=compostaje%20residuos%202008&f=>

Universidad Industrial de Santander. (2009). Guía de Manejo de Residuos Sólidos en Comedores y Cafetería. Recuperado de [https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar\\_estudiantil/guias/GBE.63.pdf](https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/guias/GBE.63.pdf)

Amaya, C. (2014). Propuesta para la Creación de Abono Orgánico a Base de Desechos de Comida de Restaurantes de Yáquil, para el desarrollo de la cultura ecológica de la Ciudad. (Tesis de Licencia, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil; Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/123456789/2008>