



# Compostaje a pequeña escala en el bajo desierto de Arizona

*Kelly Murray Young*

## ¿Qué es el compost?

El compost es materia orgánica descompuesta, producida por el trabajo de millones de bacterias, hongos y otras bacterias organismos presentes en el suelo. Un buen compost es de color muy oscuro, y huele dulce como la tierra del bosque. Se puede incorporar compost en el suelo del jardín o esparcido sobre la superficie del suelo como mantillo.

## ¿Por qué compost?

Compostaje de desechos de jardín y cocina:

- reduce la cantidad de material enviado a vertederos;
- ahorra dinero gastado en fertilizantes y suelo enmiendas;
- mejora la capacidad de retención de agua del suelo; y,
- ablanda el suelo duro del desierto para que las raíces puedan penetrar más fácilmente, una vez incorporado.

De acuerdo con la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, el 26% de los residuos en los vertederos proviene de cocinas y patios. Muchas ciudades de Arizona tienen programas para fomentar la jardinería compostaje. Visite el sitio web de obras públicas de su ciudad para obtener más información.

## Lo que se necesita para tener éxito

### ¿Producción de compost?

#### 1. Microorganismos nativos del suelo

La pila de compost debe ser inoculada con suelo nativo. Justo una o dos palas de tierra, mezcladas con el compost, proporcionarán millones de hongos y bacterias que transformarán la cocina y el jardín residuos en compost. No hay necesidad de comprar comercial productos que contienen estos organismos.



Las hojas rastrilladas y otros desechos del jardín son un excelente abono.

#### 2. Agua

Uno de los mayores desafíos para el compostaje en el desierto es manteniendo la pila húmeda. Recuerda, el trabajo de compostaje es realizado por millones de bacterias y hongos. como todos los vivos cosas, estos microorganismos requieren agua para crecer y reproducir. Una pila de compost saludable debe estar húmeda, pero no mojado (40%-60% del peso de la pila debe ser agua; debe sentirse como una esponja húmeda y bien escurrida). mal drenado las pilas adquirirán un mal olor y pueden albergar larvas de mosquitos. Durante los calurosos meses de verano, es posible que necesite regar el pila de compost semanalmente. Tenga en cuenta que cubrir el compost ralentizará la evaporación del agua, pero evitará que llueva ayudando a mantener la pila húmeda. Una ubicación sombreada también ayudar a reducir la pérdida de agua.

### 3. Oxígeno

Algunas bacterias y hongos requieren oxígeno para sobrevivir (aeróbicos); otros no (anaeróbico). Aunque ambos tipos eventualmente convertir los residuos en compost, queremos fomentar la actividad aeróbica bacterias y hongos manteniendo la pila suelta y volteándola a menudo. Levantar y voltear periódicamente el compost introduce oxígeno en el sistema y mata los organismos anaeróbicos. Este acelerará el proceso de descomposición y evitará los malos olores. Colocar materiales voluminosos, como pequeñas ramitas en la pila, También mejorar la aireación. Estos pueden ser tamizados fuera del terminado compost.

### 4. Materiales orgánicos como desechos de cocina y jardín

Muchos materiales orgánicos de la cocina y el jardín pueden ser compostado. Residuos de jardín como recortes de césped, hojas, los adornos y las flores gastadas se pueden combinar con la cocina restos como cáscaras de vegetales, cáscaras de frutas, corazones y café posos (incluidos los filtros) en la pila. Paja, aserrín y También se puede agregar papel picado en cantidades apropiadas. dependiendo de los tipos de otras materias primas.

#### UNA NOTA SOBRE EL NITRÓGENO

Así como las plantas necesitan nitrógeno para crecer, las bacterias y los hongos en descomposición requieren nitrógeno para ayudar en su crecimiento y metabolismo. Si no hay suficiente material verde para proporcionar el nitrógeno adecuado, la descomposición será lenta o puede detenerse por completo. Para saltar el proceso de descomposición o si no hay suficiente material verde para lograr la proporción de 20:1, se puede agregar a la pila material rico en nitrógeno, como estiércol o fertilizante nitrogenado sintético, como sulfato de amonio. Poner materia orgánica no compostada, particularmente materiales marrones directamente en el jardín, puede causar una deficiencia temporal de nitrógeno en las plantas, lo que hace que sean pequeñas y de color amarillo.

Una proporción de carbono a nitrógeno (C:N) de 20:1 producirá la mejor compostaje en el menor tiempo posible. Viene el carbon de materiales "marrones" o secos con un alto contenido de carbono como hojas secas, aserrín y papel triturado. Nitrógeno proviene de materiales "verdes" como desechos de cocina y estiércol. Para lograr la proporción ideal de 20:1 de carbono a nitrógeno, una mezcla de materiales marrones y verdes se mezclan en la pila.

### La siguiente tabla contrasta el marrón y el verde compostable materiales.

Marrón	Verde
Alto en carbono	Alto en nitrógeno
No siempre de color marrón	No siempre de color verde
Seco	Húmeda
Hojas secas, agujas de pino, aserrín, triturado periódico	Residuos de cocina, hierba recortes, estiércol de pollo, Cafe molido

Si el C:N es demasiado alto (por encima de 35:1), la descomposición será muy lento. Si está por debajo de 20:1, el exceso de nitrógeno puede causar una mal olor.

### Proporciones C:N de materiales comúnmente compostables (De la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU)

Estiércol de pollo	6-14:1
Estiercol de vaca	10-30:1
Granos de café	20:1
Recortes de césped	17:1
Alfalfa	15-19:1
Hojas secas	40-80:1
Periódico	400-850:1
Serrín	442:1
Residuos vegetales	11-19:1
Residuos de frutas	40:1
Agujas de pino	60-110:1

### Qué materiales no deben entrar en un ¿Pila de compost?

- Productos animales como carne, huesos, grasa y heces de mascotas. no pertenecen a la pila de compost. toman mucho tiempo descomponerse, oler mal, atraer moscas y otras alimañas y albergan bacterias que pueden ser dañinas para la salud humana. Está bien compostar cáscaras de huevo y aves, caballos, ovejas, estiércol de ganado vacuno, llama, alpaca y conejo.
- Los productos aceitosos, como la margarina y el aceite de cocina, son Lentos descomponerse y no debe convertirse en abono.
- Aunque el compostaje completo debería matar las plantas enfermedades y semillas de malas hierbas, probablemente sea mejor no tomar cualquier

posibilidad Evite el uso de malas hierbas que se han ido a la semilla o plantas que están enfermas. Malas hierbas que todavía están verdes y húmedo se puede pretratar para matar la semilla durante el calor meses de verano colocándolos en recipientes de plástico transparentes y cerrados bolsas de basura que se dejan al sol durante varias semanas.

- Nunca agregue cenizas de chimenea a la pila de compost, ya que Aumenta el pH La mayoría de los suelos de Arizona son alcalinos; aumentando el pH sería perjudicial para el crecimiento de las plantas y los nutrientes disponibilidad.

## ¿Cómo construyo y mantengo mi pila de compost?

1. Para mejores resultados: triture los materiales en pedazos pequeños. Las piezas más pequeñas proporcionan más área de superficie donde los organismos en descomposición pueden funcionar, y el compost terminará más rápido. Mezclar los materiales verde y marrón. juntos, en lugar de capas.
2. Recuerde mantener la composta húmeda. En climas secos la causa principal de la descomposición lenta es la falta de agua. Los microorganismos en descomposición viven en la película de agua que rodea el material en el montón de compost. Debería tener la consistencia de una esponja mojada que ha sido exprimido del exceso de agua.
3. Voltee la pila regularmente para aumentar la cantidad de oxígeno disponible para los organismos en descomposición. Añadir agua como le das la vuelta a la pila para garantizar una humedad uniforme. Microbiano la actividad hará que el compost se caliente. Idealmente, el temperatura interna de la pila alcanzará los 130o F para siete días consecutivos. Los termómetros de compost pueden ser comprado de varias fuentes por \$ 20- \$ 25.

## ¿Qué tipo de contenedor debo usar?

No es necesario adquirir un costoso o complicado contenedor para hacer compost. La estructura debe tener pájaros, perros, gatos y otros animales, al tiempo que permite un fácil acceso para agregar más material y torrear. Un buen contenedor permite para el intercambio de gases y el drenaje. En Arizona, una serie de Municipios ofrecen contenedores de basura reciclados como compost contenedores de forma gratuita o a un costo mínimo (ver imagen a continuación). Reciclado las paletas de madera se pueden unir con bisagras para crear un Contenedor de compost efectivo y de bajo costo.

Cestas sin fondo hecho de malla de hardware o alambre de gallinero también se puede utilizar como contenedores de compost económicos o gratuitos. El tamaño óptimo de un contenedor o pila de abono del patio trasero es de 3'x3'x3' a 4'x4'x4'. si la pila es demasiado pequeño, la temperatura del aire ambiente y la pérdida de humedad pueden interferir con la actividad microbiana y el calentamiento. Si la pila es demasiado grande, puede calentarse demasiado, volverse anaeróbico y/o volverse difícil de gire y/o no permita que llegue suficiente oxígeno al centro de la pila

## ¿Cuál es la mejor ubicación para mi contenedor o pila de compost?

Mantenga el contenedor lo suficientemente cerca de la cocina para que sea conveniente visitar. Asegúrese de que esté cerca de un grifo de manguera u otra fuente de agua para que se puede regar con frecuencia. Considere colocar el contenedor en la sombra, para reducir la evaporación del agua. Dado que los nutrientes se muévase al suelo desde el compost, colóquelo en un lugar donde le gustaría plantar eventualmente



## Solución de problemas de sus compos.

Si tu pila es...	Entonces
Atraer moscas, alimañas o otros animales	Eliminar y evitar añadiendo más carne, carne lácteos, grasas o cadáveres de animales
Lento para descomponerse o no calentar	Baje C:N agregando más materiales verdes para aumentar el nitrógeno. Comprobar el contenido de Humedad y agregar agua si necesario. Voltee la pila. Si la pila es más pequeña que 3'x3'x3', aumente el tamaño.
Huele a podrido o como amoníaco	Aumente C:N agregando marrón más rico en carbono materiales. Compruebe si hay un drenaje deficiente y remedio según sea necesario. Gire la pila para mejorar aireación.

## Para leer más

El Departamento de Servicios de Salud de Arizona ha publicado un documento sobre compostaje seguro para huertos escolares: <http://www.azdhs.gov/phs/oeh/fses/school-garden/documentos/certificación-de-compostaje-derivado-de-plantas.pdf>

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos mantiene un sitio web de compostaje: <http://www.epa.gov/compost/>

El sitio del Cornell Waste Management Institute tiene una serie de hojas informativas sobre el compostaje: <http://cwmi.css.cornell.edu/factsheets.htm>



THE UNIVERSITY OF ARIZONA

Cooperative Extension

### AUTORES

**KELLY MURRAY YOUNG**

*Agente Asistente, ANR/Agroecology*

### CONTACTO

**KELLY MURRAY YOUNG**

[kyoung@cals.arizona.edu](mailto:kyoung@cals.arizona.edu)

Esta información ha sido revisada por profesores de la Universidad

[extension.arizona.edu/pubs/az1632S-2023.pdf](http://extension.arizona.edu/pubs/az1632S-2023.pdf)

Otros títulos de la Extensión Cooperativa de Arizona se pueden encontrar en:

[extension.arizona.edu/pubs](http://extension.arizona.edu/pubs)