

Composta

Gloria C. Picó Acosta
Agente Agrícola



Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Colegio de Ciencias Agrícolas
SERVICIO DE EXTENSIÓN AGRÍCOLA

EXISTEN diferentes alternativas que, integradas, ayudan a controlar y a aliviar la crisis creada por las grandes cantidades de desperdicios sólidos que generamos. Una de estas alternativas es la preparación de composta¹.

¿Qué es composta?

La composta es el resultado de un proceso de biodegradación de materia orgánica llevado a cabo por organismos y microorganismos del suelo bajo condiciones aerobias. Como resultado de la acción de estos organismos, el volumen de desperdicios se reduce entre un 50 y un 85 por ciento.

Este proceso ocurre en la naturaleza sin intervención directa del hombre, por lo que se considera una forma natural de reciclaje.

Elementos necesarios para preparar la composta

Los organismos descomponedores del suelo necesitan carbono, nitrógeno, agua y oxígeno para poder realizar efectivamente su función.

La proporción al mezclar estas sustancias es esencial para que el proceso se desarrolle de manera adecuada, por esto debemos proveer unas 30 partes de carbono por 1 parte de nitrógeno. Para que la descomposición se efectúe con rapidez y libre de malos olores, la mezcla debe mantenerse húmeda y aireada en todo momento.

¹El término composta proviene del francés antiguo y siendo la base del idioma el latín como es también del español, no objetamos su uso. Las necesidades ambientales del mundo han llegado al extremo de que se ha tenido que acuñar el término composta para determinar el proceso aquí mencionado. El mismo se conoce, además, como mantillo o humidificación.

Residuos que pueden utilizarse en la mezcla

Residuos de la preparación de alimentos, mayormente de origen vegetal,
Residuos de la poda de hojas, plantas, yerbajos, césped y flores secas o muertas,
Residuos de cosechas,
Viruta y aserrín,
Pelo,
Camadas de animales.

Residuos que no deben incluirse en la mezcla

Metales, vidrio, aluminio o plástico,
Carnes, pescado, huesos, productos derivados de la leche, ni residuos de productos que contengan grasa,
Estiércol de perro o gato,
Residuos que contengan plaguicidas.

Envases o estructuras para colocar la mezcla

Los desperdicios pueden colocarse en un montículo o bajo la superficie del suelo. La forma más recomendable es colocarlos en envases o estructuras prefabricadas o las que construya usted mismo (vea figura 1). El tamaño de éstas no debe ser menor de 27 pies cúbicos (3'x 3'x 3'), ni mayor de 125 pies cúbicos (5'x 5'x 5').

Localización

La mezcla debe localizarse donde:

haya agua disponible;
sea accesible para añadir y remover materiales;
reciba unas 6 horas de luz solar al día, y
no afecte la apariencia general del área.

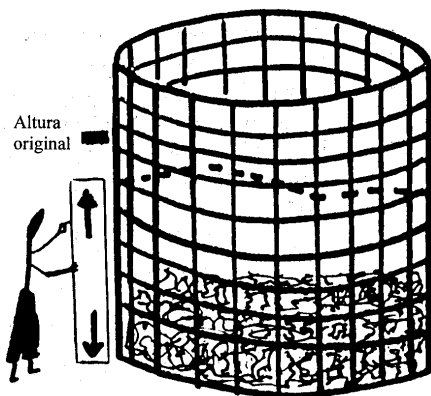
Receta básica para la preparación de la mezcla

Los residuos se colocarán en capas para así asegurar una mezcla apropiada. Una de las muchas formas de preparar composta es la siguiente:

- 1ra. capa: 2 a 3 pulgadas de ramitas y/o pedacitos de madera
- 2da. capa: 3 a 4 pulgadas de residuos de la preparación de alimentos
- 3ra. capa: 4 pulgadas de hojas secas trituradas
- 4ta. capa: 3 pulgadas de residuos de la poda del césped o plantas
- 5ta. capa: 1 pulgada de tierra o composta curada

Repita las capas hasta que alcance unos 3 pies de alto. Recuerde humedecer las capas según vaya añadiendo los residuos; no utilizar residuos que contengan plaguicidas o grasas y cortar o triturar lo más posible el material.

Estructura hecha con alambre. Coloque los residuos en capas.



Como resultado de la acción de los organismos el volumen de los desperdicios se reduce entre un 50 y un 85 por ciento.

En unos cinco días el centro de la mezcla alcanzará temperaturas sobre los 100° F, lo que indica que el proceso se está efectuando de manera adecuada. Mientras la descomposición esté en progreso, la temperatura se mantendrá elevada. Voltee la mezcla para proveer oxígeno. Mientras más a menudo la mueva, más rápido se efectuará la descomposición. El pH también debe tomarse en consideración recordando que el ideal es 6.0.

La composta estará lista o curada cuando los residuos estén parcialmente descompuestos, tengan un color marrón oscuro similar a la materia orgánica que encontramos en los suelos, y la temperatura del centro de la pila haya disminuido. Pase la composta por un cedazo de 1 a 2 pulgadas, y el material que no pase, devuélvalo al envase para que se descomponga un poco más.

Utilizar composta sin curar trae como consecuencia toxicidad y pudriciones en la raíz de las plantas.

Ventajas de la preparación de composta

Reduce y recicla residuos orgánicos,

Reduce la contaminación del aire,

Reduce los problemas de salud relacionados con la quema de desperdicios sólidos,

Reduce la necesidad de espacio para vertederos de relleno sanitario,

Aumenta la capacidad de los suelos para absorber y retener agua y nutrimentos,

Previene la compactación del suelo,

Reduce la erosión del suelo,

Reduce la necesidad de la utilización de fertilizantes químicos*,

Economiza costos en la disposición de podas y desyerbo del jardín.

*Se puede utilizar en sustitución del musgo de pantano (*peat moss*), en la preparación de mezclas de suelo o tierra.

Otras fuentes de información

Composting at a glance. Michigan Department of Natural Resources.

Composting at Home. Ohio State University.

Composting: Wastes to Resources. NDSU Extension Service.

Home owner's Composting Guide. Missouri Department of Natural Resources.

The Art of Composting. Solid Waste Department. Portland, Oregon.

Comuníquese con la Oficina Local del Servicio de Extensión Agrícola de su municipio para asesoramiento adicional.

Revisado por:

Oscar Muñiz Torres

Especialista Asociado de Extensión



Febrero 2002

Publicado para la promoción del trabajo cooperativo de Extensión según lo dispuesto por las leyes del Congreso del 8 de mayo y del 30 de junio de 1914, en cooperación con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Universidad de Puerto Rico.