

GUÍA BÁSICA DE COMPOSTAJE



COMUNIDAD

MEDIO AMBIENTE

VIDA

DESCONTAMINACIÓN

OPORTUNIDAD

CICLO



PARQUE ESCUELA

Se incentiva la libre reproducción de este texto

¿POR QUÉ COMPOSTAR?

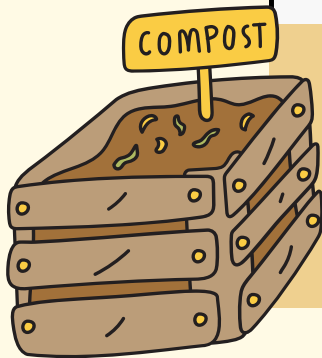
PROBLEMATICAS

Dentro de los residuos sólidos domiciliarios, los residuos orgánicos representan casi un 60% de ocupación en la bolsas de basura que se acumulan en casa.

Lo que puede ocasionar malos olores, exacerbar la contaminación y formación de microbasurales, entre otras problemáticas sanitarias.



ALTERNATIVA



Separar los residuos desde el origen de su consumo (el hogar) y compostarlos

BENEFICIOS

- Disminución de los residuos en las bolsas de basura
- Reducción de los Gases de Efecto Invernadero (GEIS) por la acumulación de residuos orgánicos e inorgánicos.
- Reincorporación de nutrientes a la tierra.

Entre otros...



PERO... ¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE?

El compostaje es la transformación de la materia orgánica en sustancias húmicas (resistentes a la descomposición microbiana) biológicamente estables, a través en un proceso controlado de descomposición aeróbica (en presencia de oxígeno) en el que microorganismos, como bacterias y hongos, descomponen residuos como restos de comida y materiales vegetales, con el fin de reunir macronutrientes y micronutrientes.

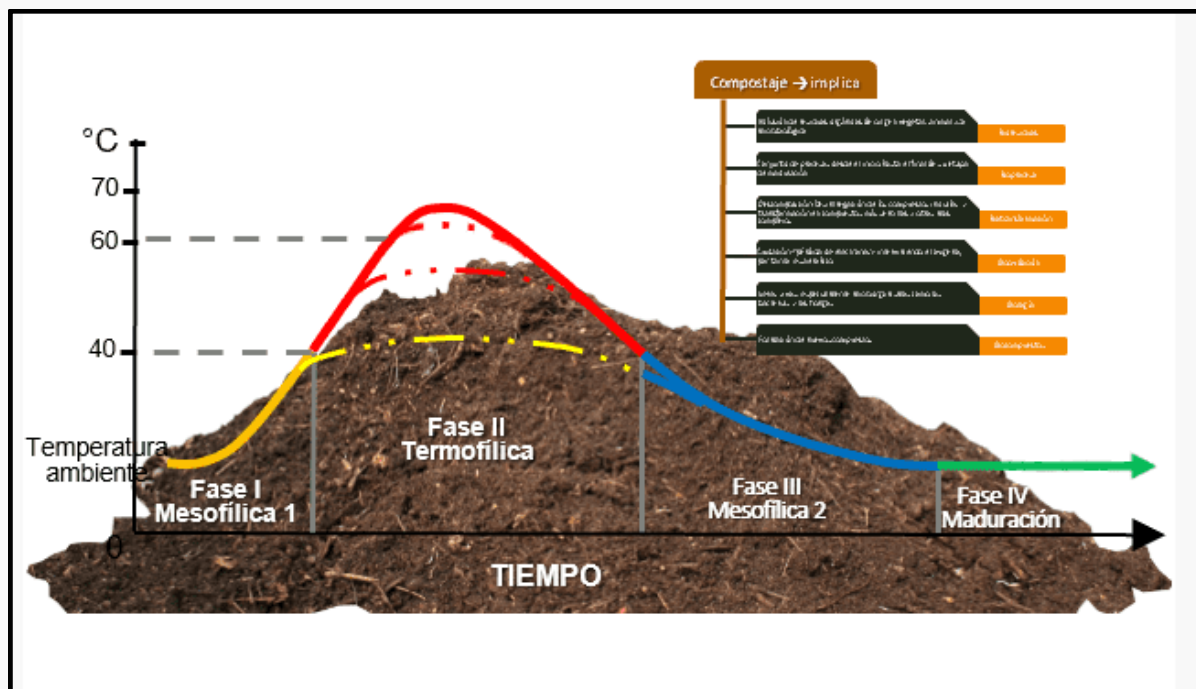
El compost se considera maduro o terminado cuando los materiales crudos ya no se descomponen activamente y son biológicamente y químicamente estables, este proceso puede llevar de 3 meses hasta dos años, dependiendo de las condiciones ambientales y las prácticas que se realicen.

El "calor" presente durante el proceso de compostaje es un subproducto de la "quemadura" biológica, es decir, la oxidación aeróbica de la materia orgánica a dióxido de carbono para que los microorganismos puedan generar energía.



PERO... ¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE?

El compostaje aeróbico es la forma más eficiente de descomposición y produce compost terminado en el menor tiempo, llevado a cabo esencialmente por microorganismos aeróbicos. Algunas personas hablan del compostaje frío y del compostaje caliente para referirse al aumento o no de la temperatura de la mezcla de residuos durante el proceso.



Fuente de la figura: OPA NATURA, Agosto 2021.

FASE I Mesofílica--> Temperatura: Aumentando a <40°C

FASE II Termofílica--> Temperatura: 40°C–70°C

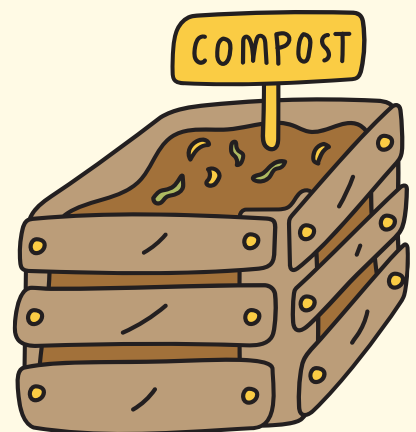
FASE III Mesofílica--> Temperatura: Disminuyendo a <40°C

FASE IV Maduración--> Temperatura: Ambiente

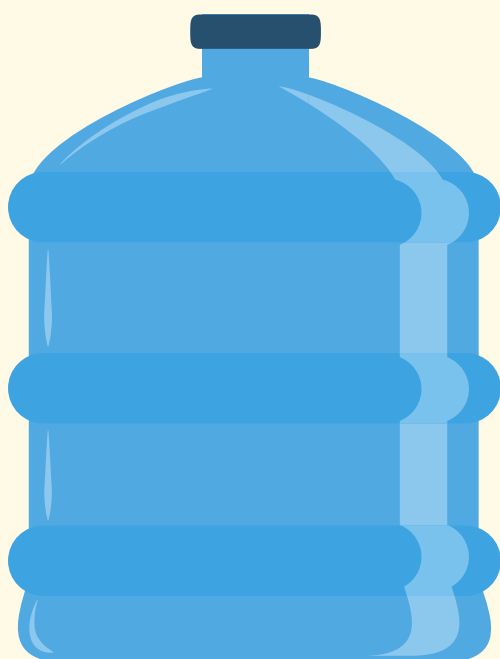
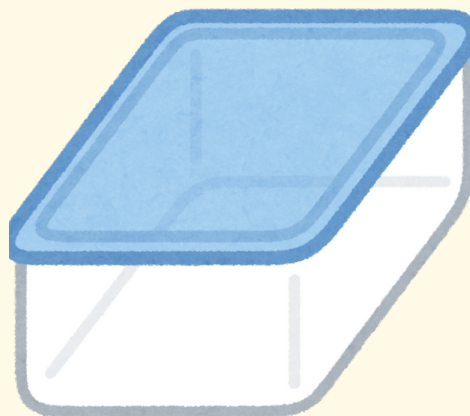


¿QUÉ DEBO HACER PARA COMENZAR A COMPOSTAR EN PARQUE ESCUELA?

1. TENER ALGÚN CONTENEDOR ESCLUSIVAMENTE PARA ACUMULAR LOS RESIDUOS ORGÁNICOS EN CASA (SE PUEDE REUTILIZAR UN ENVASE DE BIDÓN DE AGUA POR EJEMLO)
2. CONOCER QUÉ RESIDUOS PUEDO INTEGRAR A LA COMPOSTERA Y CUALES NO
3. INFORMAME DE LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS QUE TIENE UNA COMPOSTERA
4. INFORMAME Y PARTICIPAR EN LAS MANTENCIONES QUE NECESITA LA COMPOSTERA



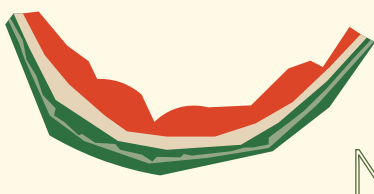
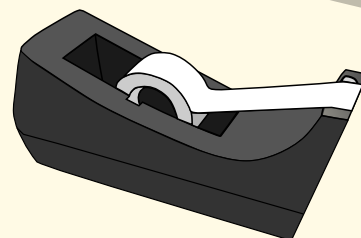
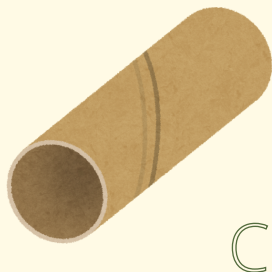
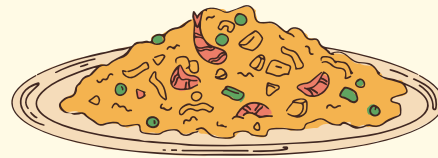
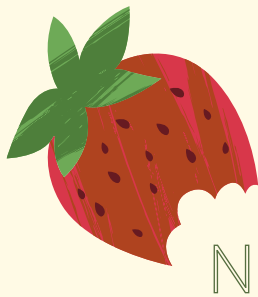
EJEMPLO DE CONTENEDORES



El contenedor debe estar libre de residuos no compatibles (pintura, aceite, grasa, etc) e idealmente debe tener tapa para evitar la presencia de moscas.

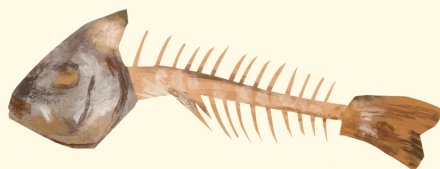


A CONTINUACIÓN ALGUNOS DE LOS RESIDUOS QUE PUEDO INTEGRAR A LA COMPOSTERA Y ALGUNOS QUE NO:

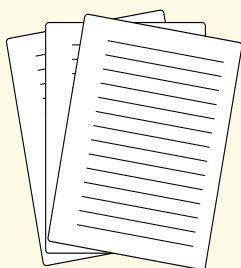




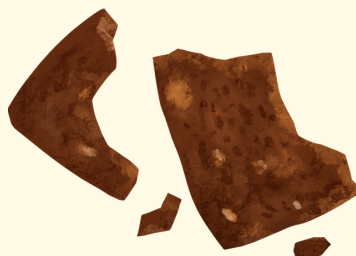
N



N



C



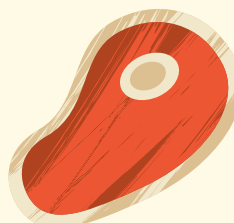
N

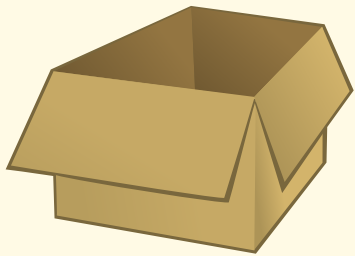


N

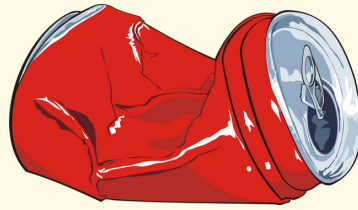


N





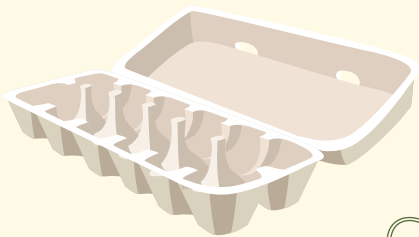
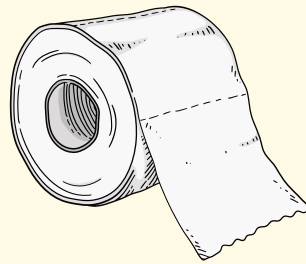
C



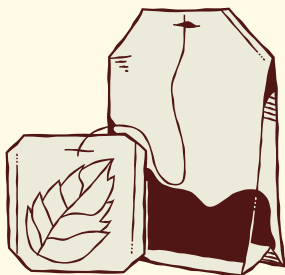
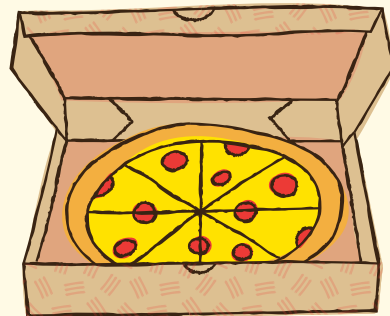
C



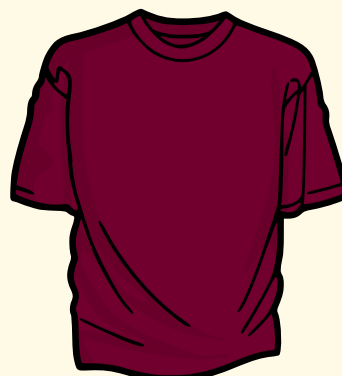
C



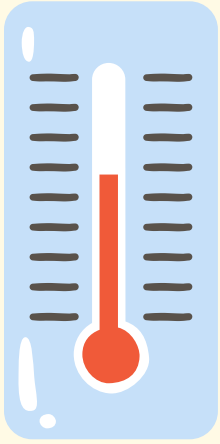
C



N



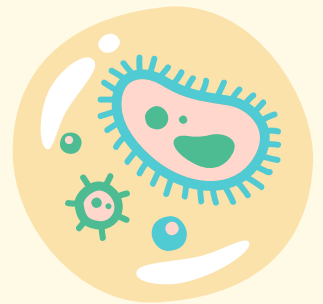
PRINCIPALES NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE UNA COMPOSTERA



1. **TEMPERATURA:** Al interior de la compostera 20°C - 70°C , dependiendo de la fase en la que se encuentre el compost además del tiempo y el clima.

2. **HUMEDAD:** Debe estar entre 45% a 60%. Un contenido de humedad bajo ralentizará el proceso de compostaje y uno alto conducirá a condiciones anaeróbicas.

3. **PH:** Considerando que la acidez o alcalinidad de los materiales orgánicos, afecta el crecimiento de los microorganismos se recomienda un pH de 5.5 - 7.5. Los descomponedores bacterianos prefieren un rango de pH de 6.0-7.5, mientras que los descomponedores fúngicos prefieren un rango de pH de 5.5-8.0.



4. **AIREACIÓN:** Factor clave para un compostaje exitoso, debido a que medida que aumenta la actividad microbiana del compost, se requerirá de más oxígeno.

5. **POROSIDAD:** Proporción de volumen total de espacio vacío ocupado por aire y agua dentro de un montón de compost, se recomienda que se encuentre entre un 35% a 60%. Una porosidad muy alta (mayor % de aire) podría afectar a la estructura o desintegración del compost y una porosidad baja (mayor % de agua o compactación) puede llevar a condiciones anaeróbicas.



PRINCIPALES NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE UNA COMPOSTERA

De acuerdo a lo anterior es que es necesario realizar algunas acciones como:

- Procurar que los restos que se agregue a la compostera sean lo más inocuo posible (libre de plásticos, aceites, etc).
- Luego de agregar una capa orgánica verde (restos vegetales o con mayor humedad y contenido de Nitrógeno) **sobreponer alguna capa orgánica café** (materia seca o con menor humedad y mayor contenido de Carbono).
- **Revolver o voltear el compost** al menos una vez por semana para mantener una adecuada aireación.
- Verificar los niveles de humedad del compost y **de ser necesario agregar agua.**



BENEFICIOS DEL COMPOST Y EL COMPOSTAJE

Mejora la actividad biológica del suelo incorporando organismos como bacterias y hongos, permitiendo sustentar la trama trófica del suelo

Favorece a la calidad y sana actividad del suelo

Descarboniza la atmosfera y carboniza el suelo

Mejora la retención de agua en suelos arenosos y promueve la estructura del suelo en suelos arcillosos

Es ideal como fertilizante natural

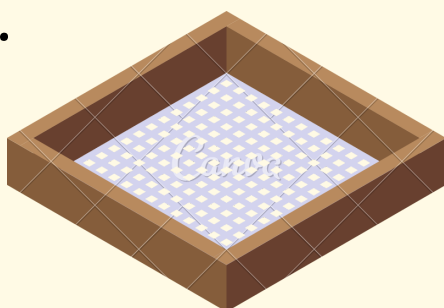


Reduce la emisión de gases efecto invernadero (GEI) en los rellenos sanitarios o vertederos municipales

Aporta a la concientización sobre el cuidado ambiental y el desperdicio de alimentos

¿CÓMO COSECHARLO Y APLICARLO?

Una vez el compost se encuentre maduro se procede a colar o cernir el montón para disgregarlo y, así separar las partículas de mayor tamaño que no se encuentren adecuadas para el uso que se le pretenda dar al producto final del compostaje. Para luego almacenarlo en un lugar seco y fresco, con su etiquetación.



Las recomendaciones de dosis para:

Almacigos

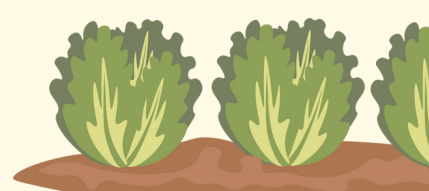
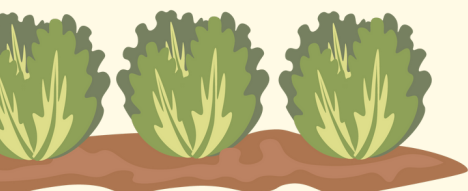
Usar 1 parte de compost, por 1 parte, igual de arena o tierra

Huertos

Usar de 2-3 kilos de compost por cada m² de tierra. También puede ser en forma de té: diluyendo un 1 litro de compost en un balde de 5 o 10 litros.

Macetas

Usar 1 parte de compost, por 3 partes de tierra



PONTE

BIO



[illegible]

REFERENCIAS

- TALLER INTRODUCCIÓN AL COMPOST EN CONTEXTOS ESCOLARES POR AGRÓNOMO YONATHAN VASQUEZ. (2024)
- GUÍA DE COMPOSTAJE DOMICILIARIO POR EL PROGRAMA "RECICLO ORGÁNICOS", MMA CHILE. (2019)
- MANUAL DE COMPOSTAJE DEL AGRICULTOR. EXPERIENCIAS EN AMÉRICA LATINA POR FAO. (2013)
- THE ART AND SCIENCE OF COMPOSTING. LESLIE COOPERBAND, CENTER FOR INTEGRATED AGRICULTURAL SYSTEMS, UNIVERSITY OF WISCONSIN. (2002)

