



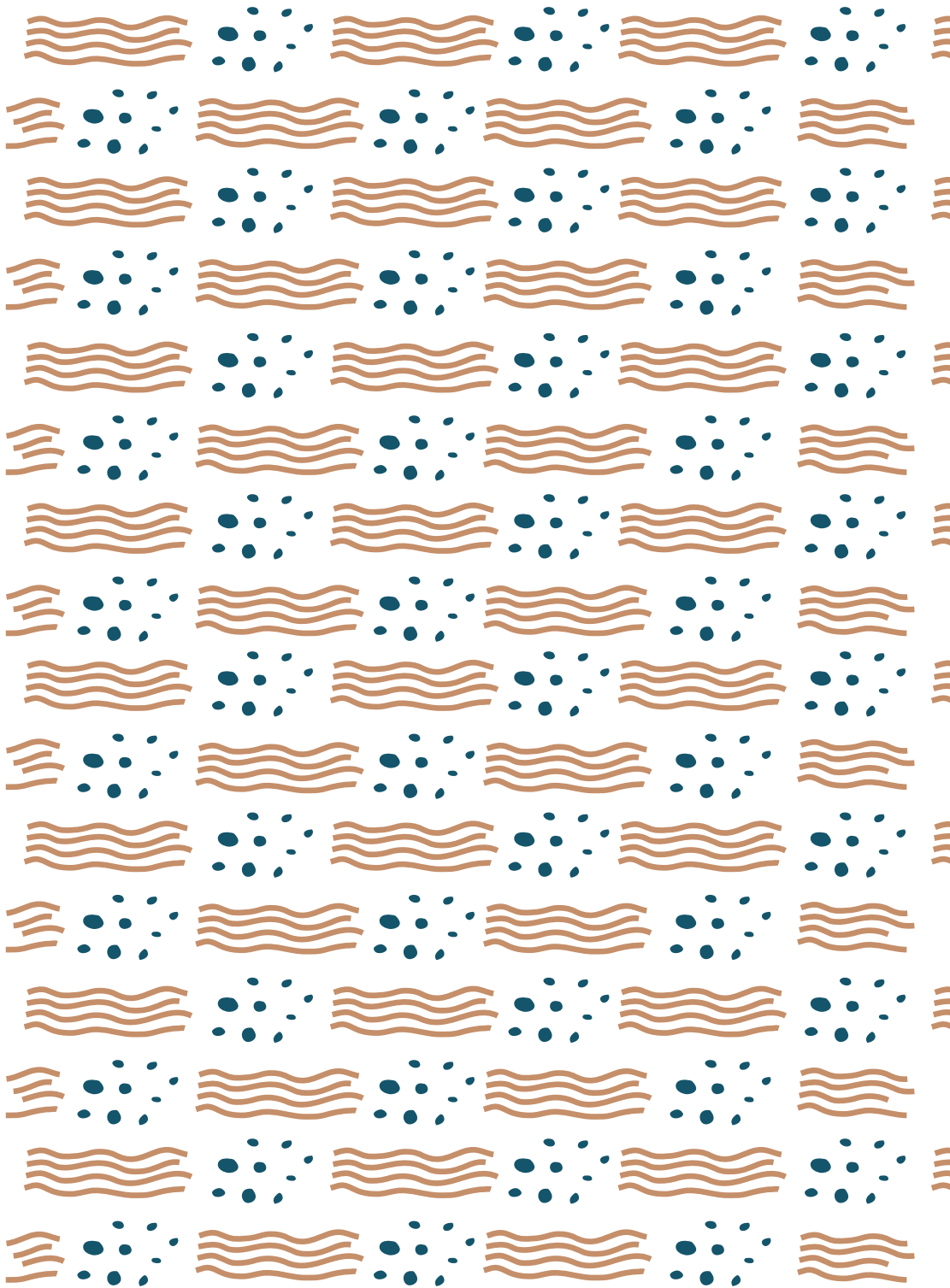
CUADERNO de **compostaje**



MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES





AUTORIDADES

Gobernador de la Provincia de Buenos Aires
Axel Kicillof

Jefe de Gabinete
Martín Insaurralde

Ministra de Ambiente
Daniela Vilar

Subsecretaria de Política Ambiental
Tamara Basteiro

Directora Provincial de Educación
y Participación Ambiental
María Clara Cárdenas

MINISTERIO DE AMBIENTE



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

1ra Edición. La Plata. Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires, 2022.
48p; 14,8 x 21cm.

Título original: Cuaderno de compostaje.

Aportes

Coordinación del material:

María Guadalupe López Graciano.

En la elaboración de esta propuesta participaron:

Virginia Arias, Catriel Arrigo, Andrea Bertero, Lucía Torres Bustos.

Asesoría técnica:

Ayelén Lizzi Trombetta, Fernando Benítez, Sergio Magazzini, Belén Silva.

Directora de Diseño y Comunicación: Antonela Torretta, Marianela Nappi.

Diseño interior: Agustina Magallanes.

Fotografías: Ana Gómez.

Ilustraciones: Romina Vidal.

Diseño de tapa: María Lía Bessuejous.

Correcciones: Fernando Barrena.

Cuaderno de compostaje es una producción del Área de Publicaciones y Producción de Contenidos del Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires. Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.

Esta obra está bajo una Licencia Commons Atribución- No Comercial - Compartir igual 4.0 internacional.



Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires

Calle 12 y 53 Torre II Piso 14
Buenos Aires, La Plata C.P. 1900
Tel.: (0221) 4295548
<https://www.ambiente.gba.gob.ar/>

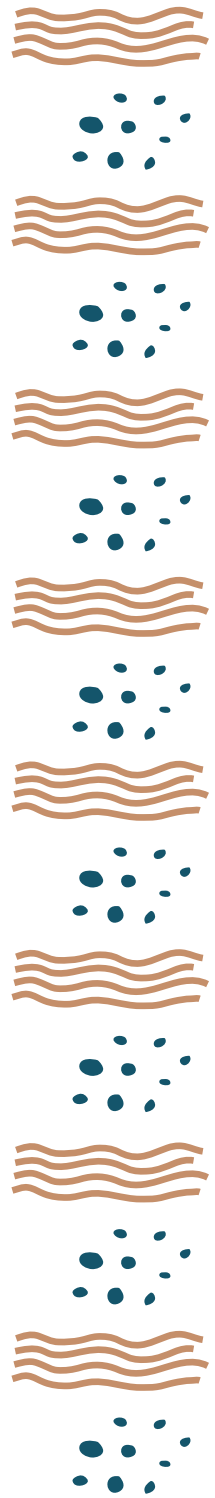


CUADERNO **de compostaje**

MINISTERIO DE
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



¿Qué es el compostaje?	9
Residuos y compost	10
Tiempo de degradación de los residuos	13
Los aliados del compost	17
Elementos básicos para empezar:	27
Instrucciones para compostar	33
Seguimiento del compost	35
Guía de mantenimiento del compost	38
¿Cómo saber cuándo cosechar?	39
¿Cómo agregarlo en nuestras plantas?	40
Comunicar e informar	41





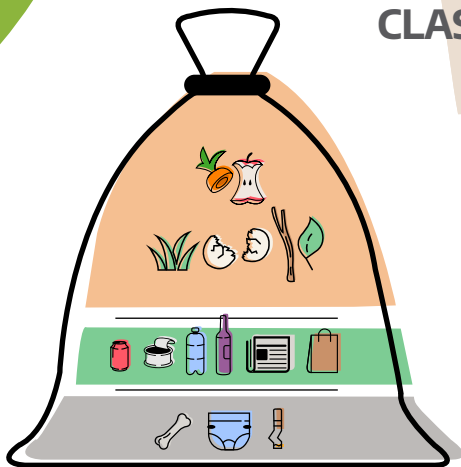


¿Qué es el compostaje?

- El **compostaje** es una práctica ancestral que imita el proceso natural de descomposición de la materia orgánica. Al hacerlo, favorecemos la transformación de los residuos orgánicos generados en nuestro hogar, en un sustrato rico en nutrientes que podremos utilizar para el desarrollo de nuestras plantas.
- En la Argentina, cada persona produce, aproximadamente, 1 kg de residuos por día¹. La mitad de ese peso corresponde a **restos orgánicos**.

¹ Dato obtenido de Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU) (Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, 2005).

CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS



» **50%**
Orgánicos
(de jardín y cocina)

» **25%**
Secos reciclables
(papel/cartón, plástico, metal y vidrio)

» **25%**
Mixtos no reciclables
(Envases compuestos o sucios, pañales, etc)

Residuos y compost

Cuando hablamos de **basura** nos referimos a los desechos que no pueden reinsertarse y volverse a utilizar. En cambio, cuando se utiliza el término **residuos** se identifican aquellos materiales que tienen valor de uso o económico, es decir, que pueden ser reutilizados o reciclados.

Pensar en residuos nos permite darles una **segunda oportunidad**.

En este espacio van a poder registrar cuáles son los residuos que desechan en sus casas y en la escuela durante un día entero:

Fecha y hora	Residuo	Lugar (marcá con una tilde)
		Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/>
		Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/>
		Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/>
		Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/>
		Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/>
		Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/>
		Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/>
		Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/>
		Casa <input type="checkbox"/> Escuela <input type="checkbox"/>



Tiempo de degradación de los residuos

Papel

3 meses



Cáscara de frutas

6 meses



Periódico

1 año



Cigarrillos

2 años



Chicle

5 años



Latas

10 a 100 años



Cartón de leche

38 años



Encendedor

100 años



Calzado

200 años



Plástico

100 a 1000 años





Investigar y completar:

Material	Tiempo de degradación
Vidrio	
Tela	
Latas	
Cartón	
Chicle	
Tetrabrick	

Residuos orgánicos

Son los restos de origen animal o vegetal, que solemos producir en nuestro hogar. Tienen **tres características fundamentales**: son biodegradables, es decir, pueden descomponerse naturalmente por acción de microorganismos y pequeños animales, en su mayor parte están formados por agua razón por la cual son inestables y tienden a variar su consistencia expuestos a la temperatura ambiente. Los restos de **hojas, pasto, frutas, verduras** (*sin condimentar ni cocinar*) y **cáscaras de huevo** pueden ser dispuestos en una compostera. En ella, propiciamos su transformación en abono a través de la actividad de hongos, bacterias y pequeños animales en presencia de aire y humedad.



La mayoría de los residuos arriba mencionados contienen mucha agua. Son húmedos, por lo que será necesario mezclarlos con material seco, para equilibrar la humedad de la mezcla y evitar posibles problemas al compostar.

» **Material seco y estructurante**

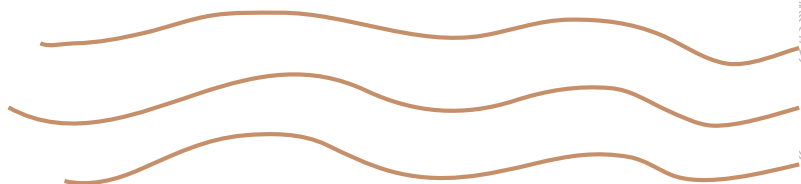
Busquen e investiguen cuáles son los residuos secos que pueden ir agregando al compost:

● **Cáscaras de huevo**

- _____
- _____

● **Hojas secas**

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____





Los aliados del compost

Biodiversidad: es un término que refiere a la variedad de seres vivos que existen en el planeta y las relaciones que establecen entre sí y con el medio.

La biodiversidad en el compost incluye animales, hongos, bacterias, entre otros seres vivos. Todos ellos cooperan y participan del proceso de descomposición de la materia orgánica que será abono para nuestras plantas.



Las lombrices son grandes aliadas

¿Sabías que las lombrices hacen túneles que airean la tierra y aceleran el proceso de descomposición de los residuos orgánicos de la compostera?


Se alimentan de material en descomposición como hojas, insectos y restos de frutas, y eliminan como materia fecal un abono con muchos nutrientes importantes para el suelo y las plantas.

Por ese motivo, es conveniente introducirlas pasadas entre cuatro y seis semanas posteriores a iniciado el compostaje.



Lombriz de tierra





Además de la ayuda de las lombrices, bacterias y hongos hay otros factores importantes que colaboran en el proceso:

»» **ALIMENTO:** para que los seres vivos del compost puedan crecer, desarrollarse y reproducirse necesitan alimento adecuado que obtienen de los residuos secos y húmedo compostables.

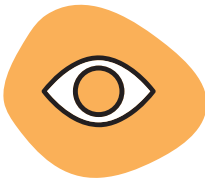
»» **AIRE:** les brinda el oxígeno para poder respirar y favorece la descomposición de los alimentos.

»» **HUMEDAD:** aportada por la gran cantidad de agua que contienen la mayoría de los alimentos orgánicos compostables.

Espacio de observación:

A continuación van a poder registrar con cuáles seres vivos se fueron encontrando en su compost. Miren con detenimiento sus características (tamaños, colores, formas), cómo se desplazan, en qué parte del compost los encontramos y todo lo que se les ocurra.

Hay distintas maneras de realizar la observación, de acuerdo al tamaño de cada ser vivo. En este cuadro se pueden ver algunos ejemplos:



Colémbolos



Ácaros



Isópodos



Nemátodos



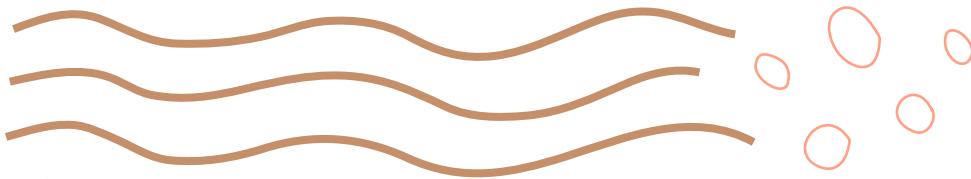
Actinomicetes



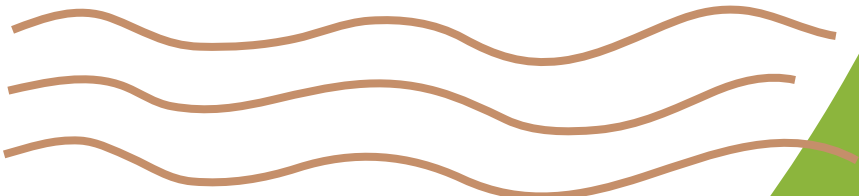
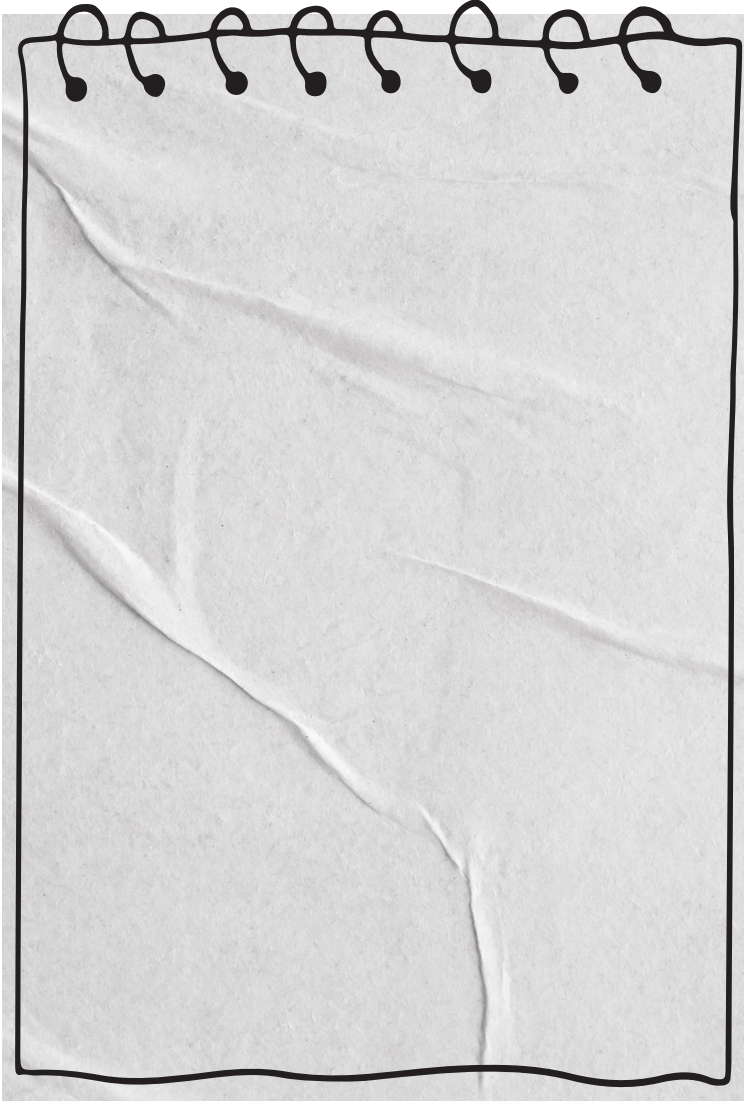
Hongos



Bacterias



Espacio para anotar lo que aprendieron



Ficha de registro

Fecha de inicio _____

Registro de un/una _____

¿Qué pude observar?

Observación en la fecha _____

¿Qué pude observar?

Observación en la fecha _____

¿Qué pude observar?

Ficha de registro

Fecha de inicio _____

Registro de un/una _____

¿Qué pude observar?

Observación en la fecha _____

¿Qué pude observar?

Observación en la fecha _____

¿Qué pude observar?

Ficha de registro

Fecha de inicio _____

Registro de un/una _____

¿Qué pude observar?

Observación en la fecha _____

¿Qué pude observar?

Observación en la fecha _____

¿Qué pude observar?

Ficha de registro

Fecha de inicio _____

Registro de un/una _____

¿Qué pude observar?

Observación en la fecha _____

¿Qué pude observar?

Observación en la fecha _____

¿Qué pude observar?

Ficha de registro

Fecha de inicio _____

Registro de un/una _____

¿Qué pude observar?

Observación en la fecha _____

¿Qué pude observar?

Observación en la fecha _____

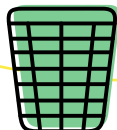
¿Qué pude observar?

¡A COMPOSTAR!

Elementos básicos para empezar:



Recipiente de orgánicos,
materiales húmedos



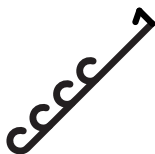
Recipiente para almacenar
los residuos secos



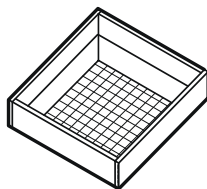
Compostera



Palita



Aireador/removedor



Tamiz / colador de agujeros medianos

Recipiente para almacenar materiales húmedos



Para facilitar la separación conviene tener un pequeño recipiente en el aula, en el patio y en el comedor para ir volcando los residuos orgánicos compostables a medida que los vayamos produciendo. Puede ser un tachito comprado para tal fin, un envase plástico o de vidrio, un pote de helado vacío o cualquier otro recipiente con tapa que podamos reutilizar. También podemos agregar un cartel que indique “Residuos orgánicos” o “Esto se composta”, para que todos en la escuela puedan identificarlo fácilmente.

Es importante que los residuos no permanezcan más de 2 o 3 días en este recipiente para evitar que aparezcan mosquitas.

Importante: al elegir este recipiente hay que tener en cuenta que no haya estado en contacto con ningún elemento tóxico o perjudicial para la salud.

Recipiente para almacenar materiales secos



PASTO SECO - ASERRÍN - PAPEL - FLORES SECAS
HOJAS SECAS - CARTÓN

En este recipiente se puede almacenar cortezas de árboles, hojas secas, yerba seca y otros materiales que necesitemos para equilibrar nuestro compost. Si elegimos utilizar aserrín es importante que provenga de madera no tratada previamente.

Compostera

● Es fundamental que el recipiente dispuesto para compostar cuente con agujeros en su base que le permitan ir desagotando el exceso de agua.

» Se puede armar con cajones recuperados o tachos de pintura en desuso, hay muchas opciones. Pueden elegir la más recomendable para la escuela:



Removedor (o aireador)

- Esta herramienta nos permite airear el compost. Este proceso también se puede llevar adelante con una pala, una rama resistente o con las manos.



Tamiz

- Esta herramienta nos permitirá cosechar un compost homogéneo, ya que permite separar materia que aún está en su proceso de descomposición. El tamiz es una herramienta similar al colador de la cocina, que permite separar los residuos del compost por su tamaño. De esta

forma, los elementos que aún requieren completar su descomposición pueden ser devueltos a la compostera.





Instrucciones para compostar


Los textos instructivos tienen el propósito de guiar al lector o lectora para realizar algo. Por esto es importante leer con atención cada uno de los pasos.

Primer paso

- Para empezar a realizar el compost es importante colocar una capa de material seco como base y, de ser posible, un puñado de compost previamente cosechado.

Segundo paso

- Incorporar los residuos húmedos y secos en la misma proporción para lograr la humedad óptima. ¡No se olviden de mezclar cada vez que realicen este paso!



Consejo: es recomendable que los restos de frutas y verduras estén cortados lo más pequeño posible para acelerar el proceso de compostaje.

Tercer paso

- Cubrir todo con una capa de residuos secos para desalentar la llegada de mosquitas. Este paso es importante repetirlo siempre que agreguemos residuos húmedos a nuestro compost.

Cuarto paso

- Mezclar los residuos 1 o 2 veces por semana para asegurar el ingreso de aire. Es recomendable llevar un registro semanal que esté disponible a la vista de quienes participan del proyecto para no olvidarse de este paso.

Quinto paso

- Cuando el primer compartimento se complete, comenzamos a incorporar residuos en el segundo, para lograr que los residuos de ambos estén en el mismo estadio de descomposición. De este modo se acelera el proceso.

Con el correr de las semanas y el avance del proceso de compostaje, el volumen de residuos va disminuyendo, pero no es conveniente agregar nuevos residuos para no entorpecer el punto de cosecha.

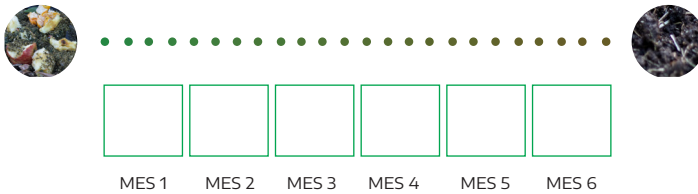
¿Cuál es la función de la **bandeja recolectora**?

Allí se deposita el **lixiviado**, que es el líquido que arroja la materia orgánica en su proceso de descomposición.

Seguimiento del compost

Para realizar el proceso de compostaje es importante contar con un registro que permita ir anotando los avances y las dificultades que vayan apareciendo.

Puede ser un registro fotográfico:



Puede ser un registro mensual:

Calendario de Compostaje

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Iniciamos el compost		Mezclar	Agregamos restos de verduras y secos			Mezclar

Notas

Viernes 12: agregamos restos de verduras

porque estaba muy seco.



GUÍA PARA para mantenimiento del compost

En general, los problemas que aparecen en el proceso de compostaje se pueden resolver:

Si el compost tiene muchas mosquitas, es recomendable agregar material seco como viruta, madera u hojas secas en la parte superior.

● Si cuando cosechan el compost para nutrir la huerta notan que tiene muchas lombrices, se pueden compartir con otras personas de la escuela o del barrio para sus propios compost.

● Si aparecen hormigas, significa que el compost está muy seco o que necesita ser mezclado.

● Si aparecen dudas sobre la humedad del compost, se puede controlar fácilmente agarrando un puñado, presionando con la mano y observando qué sucede. Para eso pueden guiarse con la siguiente imagen.



MUY HÚMEDO



MUY SECO



HUMEDAD ADECUADA



Si registran alguna de estas situaciones durante el proceso pueden anotar en las hojas de registro.

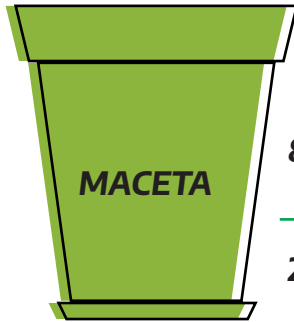
¿CÓMO SABER CUÁNDO COSECHAR?

Si el compost cumple con los siguientes puntos ya es tiempo de cosecharlo:

- Pasaron de 4 a 6 meses de proceso de compostaje.
- Presenta un aspecto más bien uniforme y oscuro, aunque pueden persistir ramitas y cáscaras de frutos secos cuya descomposición es más lenta.
- Para separar el compost listo de aquellos elementos que aún precisan más tiempo se utiliza un **tamiz**.
- El compost que ya está listo puede agregarse a la tierra de nuestras macetas como abono. También se puede envasar y compartir con familias, vecinos y otras escuelas.



¿Cómo agregarlo en nuestras plantas?



80% TIERRA

20% COMPOST



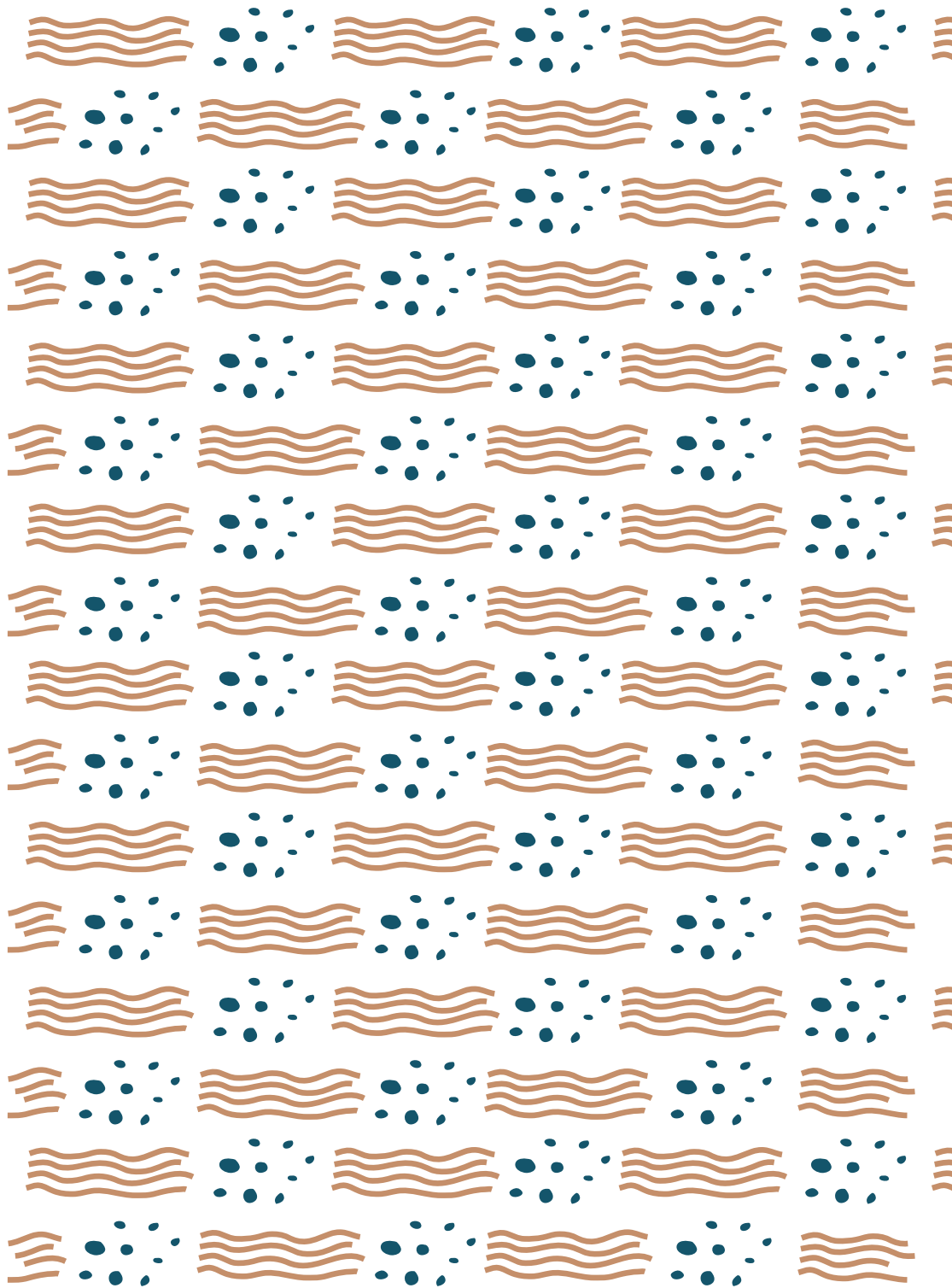
Comunicar e informar

El compostaje es una práctica que nos permite reflexionar acerca de nuestros hábitos alimenticios y la disposición de los residuos que producimos. Durante todo este proceso es necesario informarse para aprender, pero también es fundamental **multiplicar lo aprendido**.

Para compartir en la escuela y que todos y todas puedan participar es necesario crear **puntos de información**.

En el siguiente párrafo hay algunas preguntas que pueden contribuir al armado de carteles informativos que estén disponibles para toda la escuela:

- ¿Qué es un residuo orgánico?
- ¿Cada cuánto se vacían los contenedores de residuos?
- ¿Por qué es importante compostar?
- ¿Qué relación tiene con reducir nuestros desechos?
- ¿Cómo compostamos?
- ¿Qué necesitamos para empezar?
- ¿Para qué sirve?



**MINISTERIO DE
AMBIENTE**



**GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
BUENOS
AIRES**