

# Charla-Taller de compostaje

2025



escuelas por  
- la cuenca -

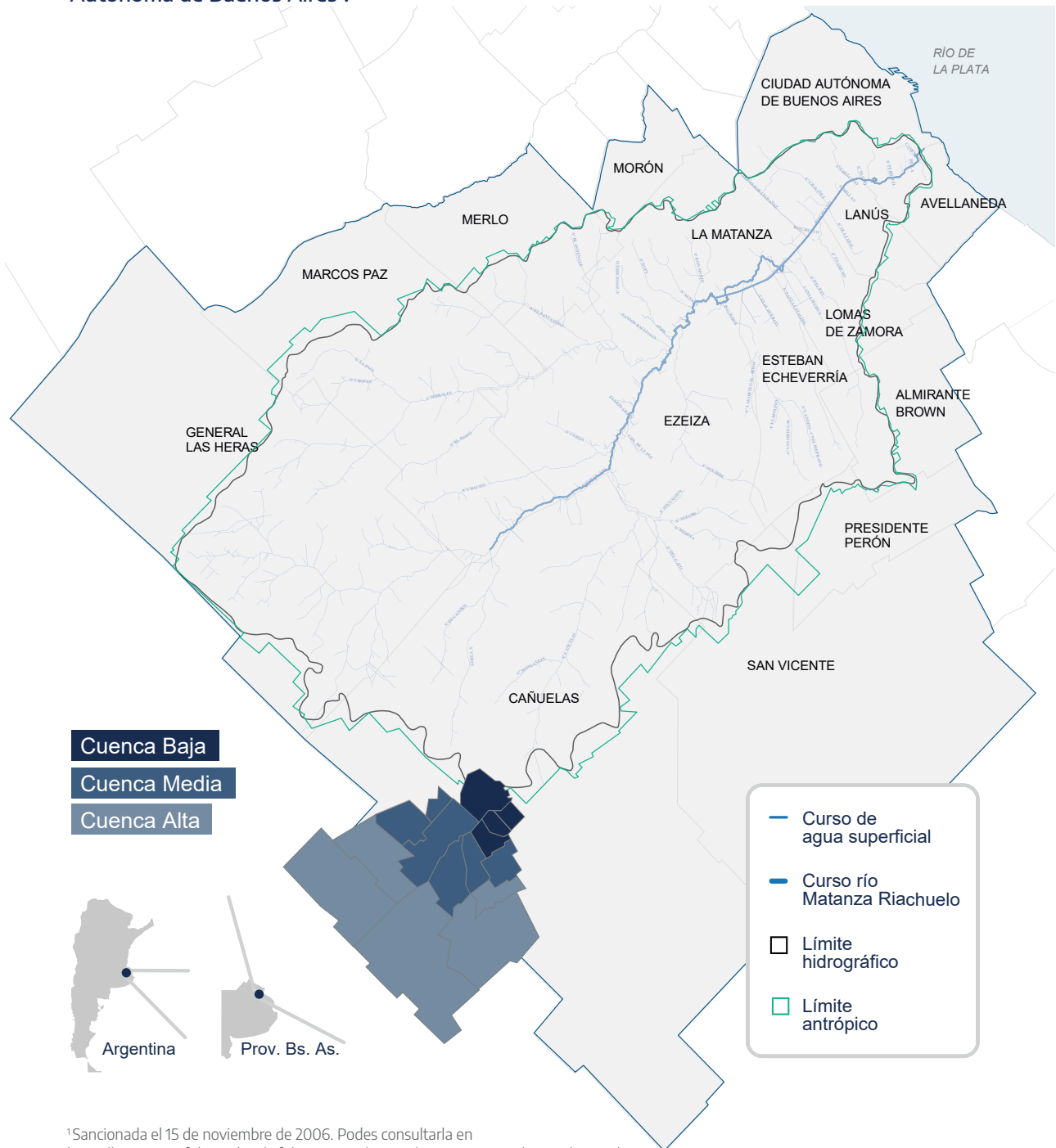


Autoridad de Cuenca  
Matanza Riachuelo

[www.acumar.gob.ar](http://www.acumar.gob.ar)

**¿Qué es ACUMAR?**

La Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) es un organismo público creado por la Ley Nacional 26.168<sup>1</sup>, cuyo principal propósito es el de abordar el saneamiento y la recomposición ambiental de la Cuenca. Es un ente autónomo, autárquico e interjurisdiccional cuyo accionar abarca 14 municipios de la Provincia de Buenos Aires y 9 comunas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires<sup>2</sup>.



<sup>1</sup>Sancionada el 15 de noviembre de 2006. Podes consultarla en <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/122769/norma.htm>  
<sup>2</sup>Para conocer más puedes visitar el sitio web del organismo, [www.acumar.gov.ar](http://www.acumar.gov.ar)



Dos años después de la ley de creación del organismo, el 8 de julio de 2008, la Corte dictó un fallo histórico en el que responsabilizó a los tres estados demandados por el deterioro de la Cuenca e intimó a ACUMAR a delinear un plan de saneamiento.

### PISA

En 2009, ACUMAR diseñó el Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA) que contempla un abordaje integral y define acciones cuyos objetivos son:

- ▶ **Mejorar** la calidad de vida de los habitantes de la Cuenca,
- ▶ **Recuperar** el ambiente en todos sus componentes (agua, aire y tierra), y
- ▶ **Prevenir daños** con suficiente y razonable grado de predicción.

El PISA<sup>3</sup> es el documento que guía el trabajo del organismo, permitiendo el accionar coordinado entre los distintos actores que trabajan para resolver las problemáticas de la región.

Fue actualizado en 2010 y 2016, resultado del trabajo de múltiples especialistas, del consenso entre las jurisdicciones afectadas, contemplando a su vez las complejidades del territorio. Está organizado por diferentes líneas de acción con proyectos específicos, a fin de garantizar



<sup>3</sup> Conocé los avances en <https://monitorpisa.acumar.gob.ar/>



la mejora en la calidad de vida de los habitantes, la recomposición del ambiente en todos sus componentes (agua, aire y suelo) y la prevención de daños con suficiente y razonable grado de predicción. Una de estas líneas de acción es la educación ambiental.

### ¿Qué son los residuos?

Los residuos son el ejemplo más claro de la desconexión entre el ser humano y el ambiente. En la naturaleza no existen residuos porque lo que para una especie son desechos para otra son recursos.

Comprar y comer, cocinar, vestirse, maquillarse, perfumarse, decorar, plantar, hasta limpiar, implican actividades que ensucian y que incluyen elementos con envoltorios desechables.

### ¿Qué es el compost?

El compostaje es un proceso biológico aeróbico<sup>4</sup> de transformación de la materia orgánica por acción de microorganismos y descomponedores del suelo como bacterias, hongos, protozoos, ácaros y miriápodos, entre otros. El resultado de este proceso es un abono orgánico de calidad, que permite la reutilización de residuos y la recuperación de la fertilidad de los suelos. Esta técnica se conoce desde hace más de 2.000 años, sin embargo, recién en los últimos tiempos fue revalorizada y puesta en práctica nuevamente.

### Beneficios de compostar

Compostar tiene múltiples beneficios y funciones, según cuál sea el objetivo al realizarlo. Desde una mirada ambiental, el compost se puede realizar a escala industrial o familiar. En ambos casos es una posible solución a la gestión de los residuos urbanos orgánicos, los cuales tienen un fuerte y negativo impacto sobre la atmósfera, el suelo y las aguas (superficiales y subterráneas).

El material orgánico arrojado en los depósitos de residuos de un hogar promedio representa el 50% de los residuos generados. Cada habitante genera entre 12 y 15 kilos de residuos orgánicos al mes.

Separar los residuos en origen y compostar en casa permite reducir su peso, volumen y peligrosidad, además de reciclar los recursos contenidos en ellos que, de no hacerlo

<sup>4</sup> Aeróbico significa que el proceso requiere de oxígeno.

<sup>5</sup> Gas de efecto invernadero: dióxido de carbono y metano, principalmente.



terminarían en basurales a cielo abierto emitiendo múltiples gases<sup>5</sup>, contaminando otros residuos que podrían reutilizarse o reciclarse (papel, cartón, plásticos, etc.), o serían enterrados en rellenos sanitarios, contaminando así los cursos de agua subterráneos con sus lixiviados<sup>6</sup>.

Por otro lado, con el compostaje se obtiene un sustrato/abono rico en nutrientes para cualquier tipo de vegetal, sin riesgos químicos por no contener sustancias fitotóxicas, favoreciendo el crecimiento y el desarrollo óptimo de las plantas y devolviendo nutrientes al suelo<sup>7</sup>.

El compostaje hogareño presenta ventajas de tipo ambientales, sociales y económicas:

#### **Ambientales**

- ▶ Supera en calidad al compost de producción tipo industrial ya que la selección previa para el compostaje doméstico es más cuidadosa.  
El transporte de los residuos a planta no es necesario, por lo que se reduce la cantidad de camiones de basura necesarios en cada municipio y, con ello, sus emisiones.
- 

#### **Sociales**

- ▶ Supone una vía interesante de educación y concienciación ambiental, ya que permite visualizar la responsabilidad individual sobre los residuos y permite participar en la solución de una problemática importante.
  - ▶ Ha demostrado ser una herramienta que fomenta la participación ciudadana, a través de experiencias comunitarias que favorecen las relaciones sociales, resaltando valores de responsabilidad, respeto y trabajo en equipo.
- 

#### **Económicas**

- ▶ Implantar el compostaje doméstico y comunitario en un municipio o comunidad supone un importante ahorro económico derivado del transporte y gestión diaria de los residuos orgánicos siempre y cuando esta práctica sea extendida a una parte considerable de la ciudadanía).

<sup>6</sup> lixiviado: resultado en estado líquido que se forma a partir de la humedad de los residuos más la lluvia que los atraviesa. Este líquido contiene sustancias benéficas, pero también peligrosas que se filtran en los suelos llegando hasta los cursos de agua y contaminándola.

<sup>7</sup> Cuando tenemos una huerta, los nutrientes ingeridos que contienen los vegetales son extraídos del suelo. Al comerlos los asimilamos en nuestro cuerpo, pero el suelo pierde nutrientes. Si el compostaje se realiza a gran escala, sería una solución para los suelos desérticos causados por los monocultivos extensivos y extractivos.



## Circuito de los residuos y beneficios del compostaje



## Proceso de compostaje

El proceso de compostaje atraviesa cuatro fases en las cuales interactúan los micro y macro organismos descomponedores degradando secuencialmente la materia orgánica en condiciones de humedad, oxígeno, temperatura y pH adecuadas.

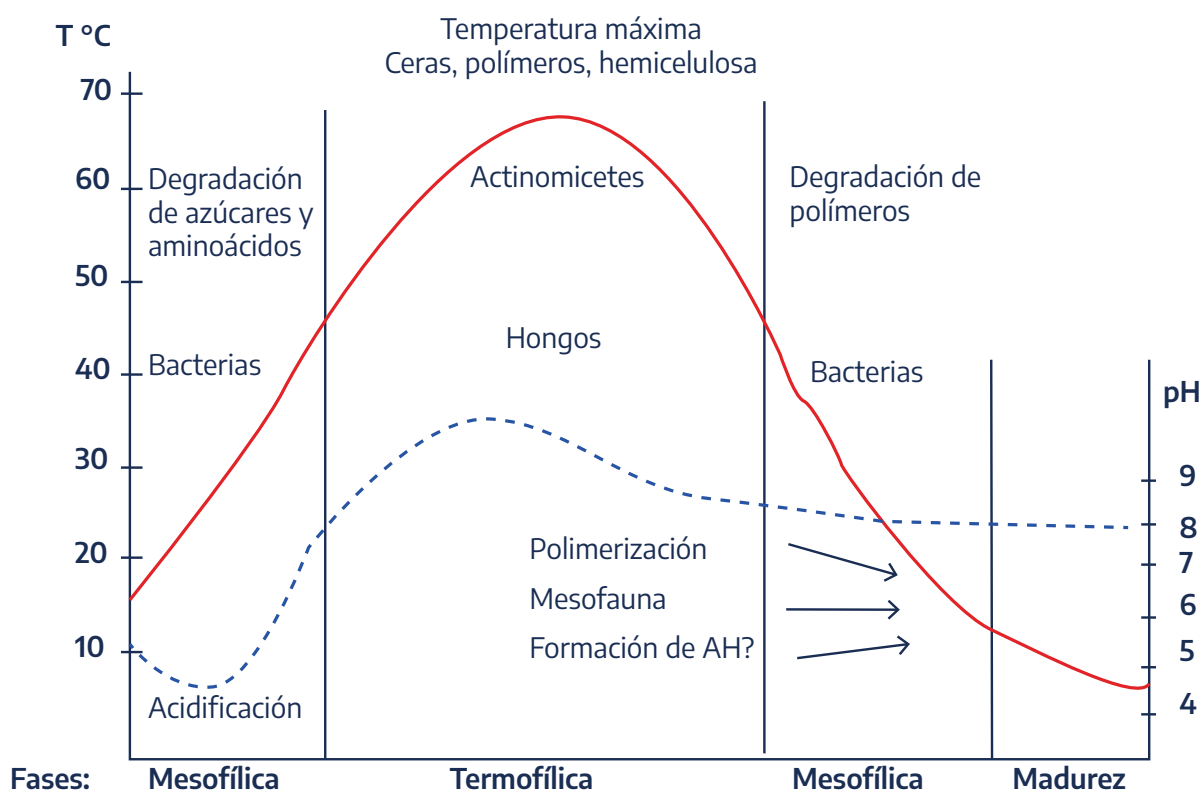
Cada fase se encuentra caracterizada por los microorganismos interactuantes.

- ▶ **Fase mesófila:** se inicia el proceso con la mezcla a temperatura ambiente. Entre unas horas y días, la temperatura va aumentando debido a la actividad de los microorganismos, pudiendo alcanzar entre 50 y 70 °C.
- ▶ **Fase termófila o de higienización:** una vez superados los 45 °C, los organismos que se desarrollan a estas temperaturas, los llamados mesófilos, desaparecen y son reemplazados por microorganismos que soportan hasta 100 grados, los termófilos. Esta temperatura se mantiene mientras continúa el proceso de descomposición de la materia orgánica y puede durar meses. Las altas temperaturas contribuyen a la higienización de la mezcla, ya que destruyen cualquier tipo de contaminante biológico.



- ▶ **Fase mesófila de enfriamiento:** después de la fase termófila, vuelve a bajar la temperatura llegando casi a ser temperatura ambiente, mientras continúa la descomposición y los organismos mesófilos se reactivan.
- ▶ **Fase de maduración:** tras un periodo de enfriamiento, llega el momento de la maduración. Esta última fase del proceso se produce a temperatura ambiente. Durante varios meses, el compost madura y suma nuevas poblaciones microbianas, así como nuevos grupos de organismos como anélidos, ácaros o insectos que completan la transformación.

### Etapas del proceso de compostaje



Puede observarse la evolución de la temperatura (°C, línea roja), pH (línea azul) y los diferentes microorganismos y procesos involucrados en cada etapa.

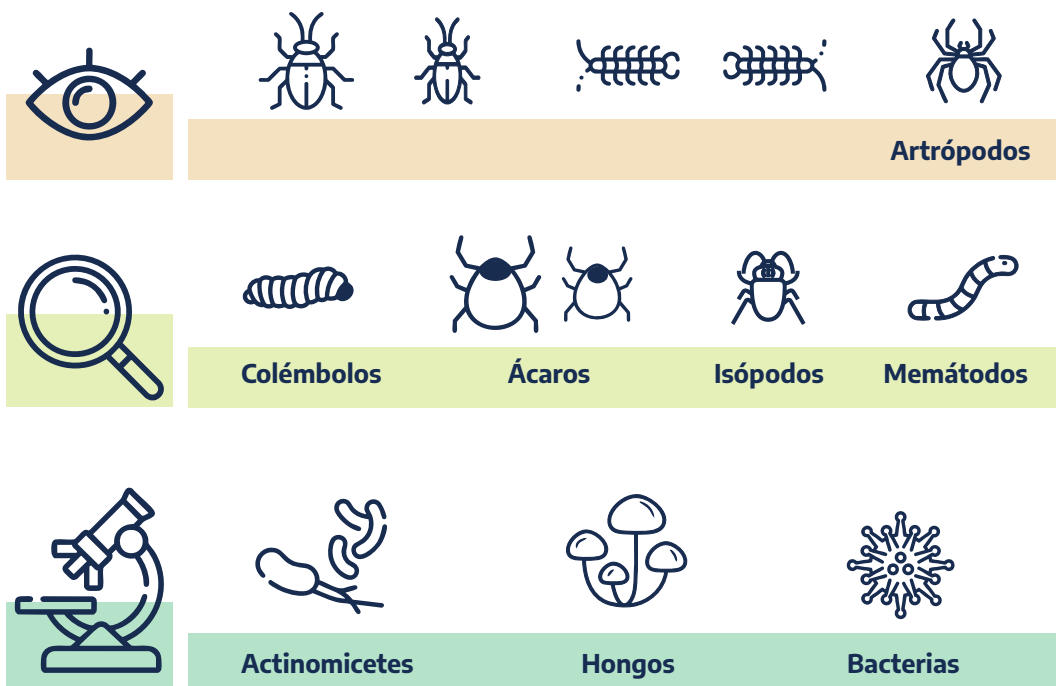


### Tipos de organismos

Además de las fases mencionadas, también podemos diferenciar los tipos de organismos que intervienen en la descomposición del material compostado. Podemos observar tres tipos de compostadores.

- ▶ **Compostadores primarios:** bacterias, hongos y actinomicetos que comienzan a degradar la materia y luego sirven de alimento para los protagonistas del siguiente nivel.  
Compostadores secundarios: tijeretas, ácaros, larvas de moscas, lombrices, rotíferos y otros protozoos.
- ▶ **Compostadores terciarios:** que se alimentan de los descomponedores de primer y segundo nivel, pueden ser ciempiés, caracoles, escarabajos, arañas, hormigas, entre otros. La descomposición se produce a nivel químico y físico, siendo los microorganismos quienes realizan la descomposición química y los macroorganismos quienes degradan físicamente, mordiendo, trozando, masticando y digiriendo.

### Micro y macro fauna que interviene en el proceso





0800-345-228627 | [www.acumar.gob.ar](http://www.acumar.gob.ar)