



www.cic-ctic.unam.mx/unamirada



Cáscaras de huevo o de fruta, pañales desechables, latas, botellas de plástico, cenizas de cigarro, restos de comida, papel de baño, pasto, hojas secas... cada día los habitantes del Distrito Federal generan 12 mil toneladas de basura.

Esta cantidad, en tres meses, podría rellenar por completo el Estadio Azteca o bien, cubrir en un día la superficie del Zócalo con una capa de 5 metros de altura.

Del total de estos residuos, el 86% se traslada al relleno sanitario ubicado en el Bordo Xochiaca y el resto termina en barrancas o lotes baldíos, a pesar de que el 80% podría ser reutilizado.

Ante la falta de una cultura de reciclaje en México, los desechos se han convertido en un verdadero problema de contaminación y en un factor de riesgo para la salud. La situación se torna más grave por la inminente saturación de los rellenos sanitarios.

**CADA VEZ QUE
TIRAS BASURA
EN LA CALLE O ESCUPES
GENERAS
MÁS CONTAMINACIÓN**

Desechos Urbanos

BENEFICIO HUMANO

Características de la composta

Es un material orgánico que a simple vista puede confundirse con la tierra, sin embargo, es posible diferenciarlas por su contenido. Mientras la tierra está compuesta principalmente de arcillas, la composta carece de ellas, pero tiene una riqueza microbiana conformada por millones y millones de especímenes que al estar en contacto con el suelo mejoran sus condiciones químicas, físicas y biológicas lo que impide su erosión y beneficia la calidad de vida de la vegetación.

La composta no está considerada como un fertilizante -ya que este tipo de productos actúan directamente en las plantas- sino como un mejorador de suelos que transfiere los beneficios a la vegetación.

El procesamiento de los desechos orgánicos en una planta de composta:

- Evita la contaminación ambiental que genera el almacenamiento de los residuos orgánicos
- Reduce la proliferación de moscas, roedores y cucarachas
- Impide los malos olores que derivan del manejo inadecuado de los desechos
- Disminuye el volumen de la materia orgánica almacenada

La planta de composta de la UNAM

Por la importancia de darle un uso alternativo a los desechos orgánicos, la UNAM puso en funcionamiento una planta de composta que cada día procesa aproximadamente 30 metros cúbicos de residuos orgánicos generados en Ciudad Universitaria.

El proceso comienza con la recolección del material, después se tritura, se mezcla y se distribuye en filas (cada una de 25 metros de largo, 4 de ancho y 2 de alto). Posteriormente se procesa con el método *aeróbico*, que consiste en remover varias veces los residuos para acelerar la actividad de los microorganismos hasta convertir el material en composta.

De esta manera la Universidad obtiene cada mes 70 metros cúbicos de este recurso orgánico que se utiliza para el mantenimiento de sus áreas verdes.



Aprovecha los desechos orgánicos que generas en casa. Consulta www.obras.unam.mx/composta/composta.html y haz tu propia composta.

Transformar residuos orgánicos

Los desechos orgánicos como son restos de alimentos, plantas, pasto, hojarasca y excremento de animales, constituyen el 43% de los residuos diarios de la Ciudad de México. Una forma de darles un uso alternativo y aprovechar el carbono y los nutrientes que poseen, es a través de la técnica del **composteo**, que consiste en procesarlos de manera acelerada para degradarlos y finalmente transformarlos en un material llamado composta.

Este proceso lo realizan de manera natural, bacterias, hongos, microartrópodos y otras especies de microorganismos que por sí solos pueden tardar años en degradar los desechos. Las técnicas de composteo son un recurso artificial que optimiza esta función, por lo que en poco tiempo es posible obtener composta y aprovechar sus beneficios en el suelo y el ambiente.

El funcionamiento de la planta depende de la Dirección General de Obras y Conservación de la UNAM, a cargo del Ing. Ricardo Ramírez.

Fuente: Biól. Javier Montoya, responsable de la Planta de Composta. UNAM.

UNAMirada a la Ciencia es una colaboración de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM
Coordinador: Dr. René Drucker Colín
Idea Original y Edición: Á. Figueroa
Asistente: Mariana Fuentes
Reportera: Claudia Juárez
Diseño: Adolfo González
Investigación: Xavier Criou
Fotografía: Dirección General de Comunicación Social UNAM



FOTOS: JUSTO SUÁREZ

Esríbenos a cienciaunam@servidor.unam.mx o llámanos al 5669-2481

Ve "Ciencia ¿para qué?" todos los viernes a las 16:30 ó 22:00 hrs. por [teveunam](http://teveunam.com), Canal 144 de Cablevisión