

La gestión de los residuos urbanos es uno de los problemas más agudos para la sociedad y, de manera especial, para las entidades locales encargadas de su gestión. Se calcula que cada persona produce en torno a 1,21 kg de residuos urbanos al día, siendo la fracción orgánica un 44,06 % del peso total (datos del MIMAM, 1996). Esto supone la generación de varios cientos de miles de toneladas al año que, mayoritariamente, terminan en vertedero o incineradora. Con estos datos, se estima que una persona genera 0,53 kg de materia orgánica al día, lo que significa que una familia media produce más de media tonelada al año de estos residuos.

La materia orgánica es un recurso valioso, susceptible de ser incorporado al ciclo de consumo mediante el compostaje. A diferencia del resto de tipos de residuos urbanos, la fracción orgánica tiene la particularidad de que fermenta, en presencia o ausencia de oxígeno, dado su alto contenido en agua. Esta descomposición en elementos más sencillos la realizan miles de microorganismos y pequeños invertebrados, produciendo como resultado el compost.

Por tanto, tenemos una gran cantidad de residuos generados que son fácilmente recuperables a través de una técnica llamada compostaje. Y que, además, se puede realizar en el mismo domicilio, sin necesidad de que el residuo orgánico salga del hogar. En un recipiente adecuado, ya sea de plástico, madera u otro material, colocado en un rincón del jardín, se introducen los residuos vegetales tales como restos de podas y de comida. Sencillamente, controlando la humedad, la temperatura y la aireación, en un período no mayor a 6 meses se obtiene un producto fertilizante de alta calidad para aplicar a las plantas y al suelo.

De esta manera el propio ciudadano adquiere conciencia de la cantidad de residuos que genera y los "autogestiona" de modo que no salen de su casa. Separar esta fracción orgánica para luego compostarla es una forma muy significativa de reducir los residuos, ya que se disminuye a la mitad la cantidad de materia a tratar como residuo urbano. Esto se traduce en una disminución de costes de tratamiento para un Ayuntamiento. Además puede suponer una reducción de los costes de transporte al disminuir la frecuencia de recogida de residuos urbanos en contenedor, con el consecuente ahorro energético y reducción de la contaminación atmosférica. Así mismo, se evitan las consecuencias ambientales negativas por acumulación, enterramiento y quema de residuos.

El producto obtenido, el compost, es muy útil como fertilizante y enmienda orgánica de los suelos degradados. Aporta nutrientes y regenera los suelos. Puede ser utilizado en jardinería, horticultura, agricultura, restauración, reforestación, etc. Con el uso de compost como abono se evita la utilización de fertilizantes químicos que, a medio plazo, degradan la tierra. Dada la alta capacidad de retención de agua del compost su aplicación en el suelo mejora la

ventilación y el calentamiento, y reduce las pérdidas de agua por evaporación. Todo esto se traduce en un ahorro económico para el ciudadano al no tener que comprar productos fertilizantes y al disminuir la cantidad de agua de riego.

Los sistemas de tratamiento de los residuos orgánicos a nivel industrial permiten el reciclado (compostaje centralizado) y la valorización (biometanización) de los mismos. El compostaje centralizado o en planta consiste en la fermentación aeróbica de los residuos orgánicos provenientes de la separación selectiva en origen y los lodos de depuración. Es un modelo que necesita de una infraestructura y de

personal. El producto resultante es de baja calidad ya que contiene metales pesados, los cuales proceden de la inadecuada separación selectiva en los domicilios y de los lodos de depuradora.

Con la biometanización se consigue revalorizar energéticamente los residuos orgánicos a través de la digestión anaerobia que realizan los microorganismos que actúan en ausencia de oxígeno y en presencia de humedad. Con este proceso se obtiene un biogás (metano) susceptible de ser utilizado como combustible para generadores de energía eléctrica, un lixiviado con una elevada carga orgánica que ha de ser depurado y un material orgánico digerido y sólido que precisa de una maduración aeróbica para convertirse en compost. Este sistema necesita de una infraestructura muy costosa y de personal cualificado. Pero es un buen sistema para tratar residuos orgánicos con un elevado porcentaje de humedad y para los lodos de depuradora de aguas residuales.

Ahora bien, para que realmente estos dos modelos de tratamiento tengan buenos resultados y se obtenga un producto de calidad requieren una separación en origen adecuada para que la materia prima esté libre de impropios y el producto final no esté contaminado.

El compostaje doméstico es una opción complementaria a estos dos sistemas de tratamiento de los residuos. Y una alternativa a la eliminación de residuos sin aprovechamiento mediante su disposición en vertederos o su incineración en plantas incineradoras. A su vez, al fomentar el compostaje doméstico en municipios con un alto número de viviendas con zonas verdes se podría sustituir o minimizar las inversiones en plantas de tratamiento y de compostaje.

Amigos de la Tierra ha comprobado a través de la puesta en marcha de experiencias de compostaje doméstico en el territorio nacional que esta alternativa es exitosa. Ya son cerca de 4.000 familias las que compostan sus residuos orgánicos en el hogar dentro de los programas de compostaje doméstico. Es un sistema muy eficaz tanto por su sencillez como por sus resultados. ☞

Andrea Orallo Ramírez

*Responsable del Área de Residuos.
Amigos de la Tierra España
miembro de Friends of the Earth International*

EL COMPOSTAJE DOMÉSTICO: UNA ALTERNATIVA VIABLE