

BELTRAN AQUICHIRE, Marlon Edgardo¹; RAMIREZ RUIZ, Lisseth Daniela¹; PINZON TORRES, Javier Alberto²

¹Estudiantes de Tecnología en Manejo de Recursos Ambientales

²Docente Programa de Tecnología Ambiental - Bucaramanga

Modalidad: Proyecto de investigación en curso

Área de Investigación

Biodiversidad y Sostenibilidad Ambiental

Introducción

El compostaje es una tecnología sencilla y económica para aprovechar toda clase de residuos biodegradables (desechos de jardín, cocina, papeles, estiércoles de animales, serraduras, etc.). Con ayuda de microorganismos y/o de lombrices se produce tierra humus que posteriormente se aplica a cultivos con interés alimentario u ornamental. Para instalar una planta de compostaje no se necesita una gran inversión ni una formación técnica, sólo mucho interés y algo de conocimiento (Röben, 2002)

Objetivos

Crear un diseño de compostera de tamaño adecuado y viable para implementarse en una casa o apartamento, con el propósito de obtener un abono de buena calidad.

Planteamiento del problema y Justificación

El compostaje se recomienda a cada municipalidad y a comunidades pequeñas, cultivadores individuales o empresas agrícolas; no obstante, esos lugares presentan una amplia disposición de espacio que permite la práctica. El problema surge, cuando en casas o apartamentos de ciudades o municipios se desea desarrollar la actividad. Con el presente trabajo se presentan algunas alternativas viables que se pueden implementar para obtener buenos resultados con los residuos biodegradable.

Referente Teórico

La historia, la experiencia sobre el compostaje es amplia y los pilares sobre los que se fundamenta están muy bien definidos. Es un proceso dinámico, biológico, aerobio y en consecuencia termófilo (Saña y Soliva, 1987), que para llevarse a cabo necesita: materia orgánica, población microbiana inicial y las condiciones óptimas para que ésta se desarrolle con multiplicidad de funciones y actividades sinérgicas (Moreno, 2008). Un proceso de compostaje, bien controlado y aplicado a los materiales adecuados, reduce la humedad, el peso, el volumen de los residuos tratados y conduce a un producto estabilizado, almacenable, transportable y utilizable en un suelo agrícola o de otro tipo. Este producto final, el compost, al ser aplicado en un suelo puede mejorar la infiltración y retención del agua, disminuir las fluctuaciones de temperatura, reducir la erosión, mejorar la sanidad de los cultivos al favorecer un control natural de plagas y aportar nutrientes para el sustento de las plantas (Soliva, 2001).

Metodología

La compostera se diseñó con una cava de icopor, la cual se cortó longitudinalmente a 10 cm de la base. Con la cava separada en dos partes, se colocó una malla metálica cortada a medida y ajustada con tornillos cabeza de lenteja. Se dispone una delgada capa de hojas secas, se pueden colocar lombrices californianas para agilizar el proceso y una vez establecido el sistema, se adicionan los residuos orgánicos. Se torna importante adecuar una malla mosquitera ajustada con alfileres para el control de mosquitos.

Resultados



Figura 1. Medida de la cava de icopor para ser cortada.



Figura 3. malla mosquitera adaptada en la compostera



Figura 4. Los primeros resultados que se pueden observar son luego de un par de semanas, estos resultados son prácticamente abono solo que, en pequeñas cantidades, pero esto significa que la compostera esta funcionando lo cual es motivo de alegrarse

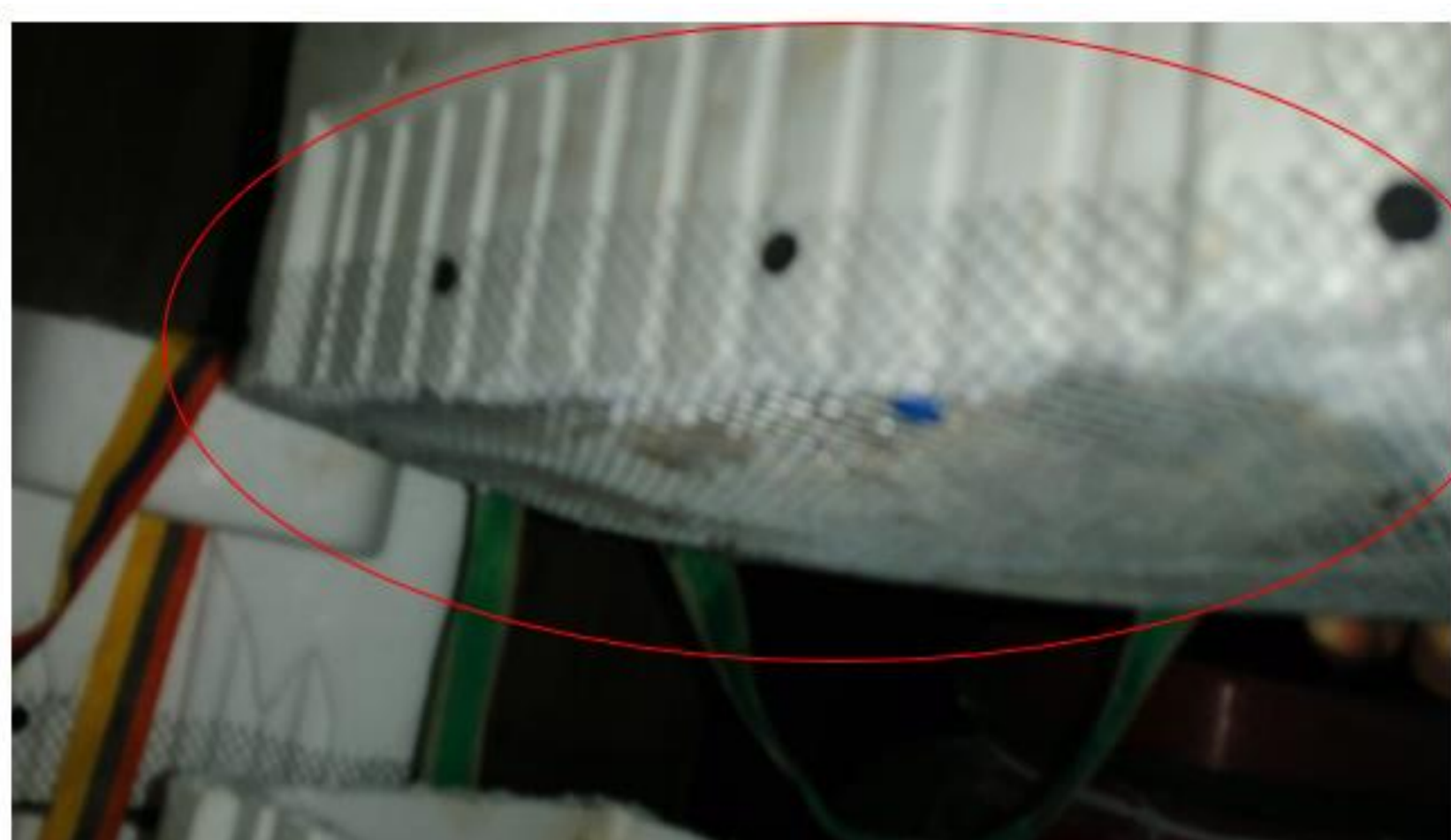


Figura 2. La cava dividida en dos partes con la malla metálica ya puesta y asegurada con tornillos cabeza de lenteja

No todas las composteras van a funcionar igual, puesto que dependerá del tipo de residuos orgánicos, tamaño de la compostera, lugar donde está ubicada, de la frecuencia de cuidados. ¿Qué residuos orgánicos se recomiendan usar? ¡Cualquiera!, puesto que para hacer un abono se necesitan los nutrientes de cualquier residuo orgánico, aun así, se debe tener cuidado con los cítricos, puesto que tienden a acidar la tierra y dañar los resultados de la compostera.

Es ideal una buena ventilación y para esto, abrir huecos pequeños se hace necesario. La malla mosquitera, impiden la entrada de algunos insectos que suelen ser molestos

Conclusiones

Hacer abono no es necesariamente una actividad solitaria; en este sentido se involucra la creatividad e interés de las familias, más aún, cuando se ven los resultados.

Descubrir como hacer abono desde casa, de una manera sencilla y creativa es permitirse a incursionar en sanas costumbres ambientales, aprendiendo a aprovechar los que usualmente se desecha.

El abono no es como se cree, tiene un olor agradable y untarse un poco las manos de abono, acerca mas a las experiencias que se obtendrán en un futuro incursionando en el mundo de las plantas y los animales.

Referencias

Röben, E. (2002). Manual de Compostaje Para Residuos DED/ Ilustre Municipalidad de Loja 3-4. <http://www.web-resol.org/Carilha7/ManualCompostajeParaMunicipios.pdf>

Saña, J. y Soliva, M. 1987. El compostatge: procés, sistemes i aplicacions. Quaderns d'Ecologia Aplicada, n.º 111. Servei del Medi Ambient de la Diputació de Barcelona. 98 pp

Moreno J. (2008). Compostaje. Madrid, Spain: Mundi-Prensa. <https://elibro.net/es/ereader/uts/55240?page=85>.

Soliva, M. 2001. Compostatge i gestió de residus orgànics. Estudis i Monografies, 21. Servei de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona. 111 pp