

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en el Barrio San Luis, del Municipio de Entre Ríos, Provincia O'Connor, Departamento de Tarija.

Este trabajo de investigación se realizó con el objetivo de evaluar los abonos orgánicos elaborados por los métodos tradicionales y bocashi, aplicando activadores, a partir de residuos orgánicos domésticos, para determinar la calidad y la reducción del volumen en el Barrio San Luis del Municipio de Entre Ríos.

De esta manera se tendrá un método de compostaje eficiente, para que la población del Barrio San Luis pueda aplicarlo como una alternativa a todos sus residuos orgánicos domésticos y así poder reducir los problemas que estos generan al medio ambiente y a la salud de la población.

La metodología de la investigación, está bajo el enfoque cualitativo y cuantitativo, tipo de investigación descriptiva, experimental, explicativa y análisis comparativo se pudo hacer una comparación del tiempo que lleva a elaborar los dos tipos de composts Tradicional y Bocashi y evaluar el efecto de activadores en cada uno de los compost tanto en el bocashi como en el tradicional, los cuales fueron los mismos para los tratamientos 1,2 y 3 en cada método de compostaje produciéndose 6 tipos de compost distintos, aplicando la estadística descriptiva.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación de los dos métodos de compostaje, se tuvo una gran diferencia entre ambos métodos en el tiempo de elaboración. Con el método tradicional se tardó 3 meses y con el bocashi se tardó 21 días, lo que significa que el método bocashi es más rápido en descomponerse la materia orgánica con respecto al otro método.

De acuerdo a la cuantificación de los residuos de la cantidad total y el porcentaje tenemos Orgánicos una cantidad de 87kg con un porcentaje de 51,03%, los Inorgánicos una cantidad de 68,5kg con un porcentaje de 40,18%, escombros una cantidad de 15kg con un porcentaje de 8,79%.

De acuerdo al diagnóstico de los residuos orgánicos domésticos sobre el nivel de conocimiento, cantidad que se generan por día y conocer los principales problemas sobre dichos residuos el 45% de la población genera menos de 0,5kg 36% entre 0,5 18% más de 1kg por día. El 98% de la población encuestada si le gusta la idea de elaborar abonos orgánicos y el 2% no le gustaría por el motivo del tiempo.

Los resultados obtenidos en función a los resultados de laboratorio demostraron que el compost bocashi en cuanto a sus características químicas los mejores resultados son del nitrógeno en el tratamiento tres, fósforo en el tratamiento uno, relación C/N en el tratamiento tres y materia orgánica en el tratamiento tres.

Y los resultados más elevados del método tradicional tenemos el potasio en el tratamiento dos y el pH en el tratamiento dos.

1 Introducción

En la actualidad la generación de residuos sólidos en todo el mundo, se ha incrementado exponencialmente debido a la cantidad de productos que ofrece el mercado para satisfacer las necesidades de las personas.

En el mundo entero la producción de residuos sólidos está directamente relacionado con el crecimiento de la población y con el proceso de globalización, este problema también tiene relación con la cultura de consumo propia de la sociedad contemporánea, nuestro país y la región, no son ajenos a esta realidad ya que en los últimos años se viene incrementando la cantidad de residuos sólidos que genera la población. (Alcantara Iedezma, 2015).

En todo el mundo, en los últimos años se ha incrementado significativamente los niveles de consumo de diferentes tipos de alimentos, de los cuales se producen grandes cantidades de residuos orgánicos, también residuos inorgánicos a consecuencia de la industrialización que se acumulan diariamente, lo que provoca una contaminación perjudicial para la humanidad.

Para evitar la acumulación de los residuos sólidos, es aconsejable la elaboración de abonos orgánicos, que llegarían a ser un fertilizante muy importante para los diferentes cultivos, recuperación de suelos y lograr un máximo aprovechamiento para no contaminar el medio ambiente, especialmente en lugares poblados.

El abono orgánico en los últimos tiempos ha jugado un papel muy importante a favor del medio ambiente y la producción agrícola; ya que aporta grandes cantidades de minerales y nutrientes al suelo para su mejor productividad y obtener un alimento altamente confiable para la salud, es un abono 100% natural, ayuda a preservar, recuperar y mitigar los diversos ecosistemas del entorno. (Bejarano, 2017).

Según el MMAyA, en Bolivia cada uno de nosotros generamos en promedio de medio kilo (0,5 kg.) de residuos sólidos por día, de los cuales más del 50% son residuos orgánicos que se pueden clasificar mediante procesos sencillos como el compostaje.

Con el aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos en el Barrio San Luis se puede obtener abono orgánico. El cual es un fertilizante que se basa en un proceso de descomposición biológica controlada de residuos vegetales y restos de cocina, que son aplicados al suelo para mejorar las características físicas, químicas y biológicas que aportan

nutrientes al suelo; además de ello ayuda a reducir los residuos que se generan en cada una de las viviendas y de esta manera contribuyen al cuidado del medio ambiente. (MMAyA, 2012).

2 Justificación

En estos últimos años debido al crecimiento de la población del barrio San Luis del municipio de Entre Ríos al ser un área concentrada se ve una gran acumulación de residuos sólidos domésticos orgánicos por las calles plazas mercados colegios ,etc. que carecen de algún tratamiento y son causantes de problemas medio ambientales en particular a la salud y bienestar de dicha población, se pretende que la población pueda tener acceso a la información y aprender a cómo tratar a estos residuos que están sin control y sin ser ubicados en el lugar adecuado, se pretende elaborar abonos orgánicos domésticos para poder reducir los residuos orgánicos que están expuestos al medio ambiente

3 Planteamiento del problema

El desconocimiento de los pobladores del barrio San Luis en el aprovechamiento de los residuos orgánicos domésticos se producen cantidades considerables de residuos orgánicos domésticos que cuando estos residuos son botados al botadero de Entre Ríos generan líquidos lixiviados o percolados y emisiones de gases de efecto invernadero y están dispersos, se producen malos olores y dan lugar a la proliferación de roedores, vectores, disminuyen la vida útil del botadero lo cual genera costos de operación para convertirlos en abonos, pero si no son tratados generan contaminación de aguas, suelo, aire y atmosfera desde hace más de 60 años .

El aumento de la generación de residuos orgánicos domésticos en el municipio de Entre Ríos especialmente en el barrio San Luis, se debe al aumento del crecimiento poblacional de los cuales el mayor porcentaje corresponde a los orgánicos, donde estos residuos al no recibir un tratamiento vendrán a ser un problema de contaminación al medio ambiente afectando al factor agua, aire, suelo, etc. Y por tal efecto a la calidad de vida de sus habitantes, además es perjudicial por los motivos mencionados:

- Incrementa los focos de proliferación de animales indeseables, insectos, vectores, roedores, etc.
- Reduce la vida útil del botadero.
- Genera vectores portadores de diferentes enfermedades, como por ejemplo infecciones, enfermedades respiratorias, etc.

Existe carencia de programas de prevención y mitigación en diferentes sectores y actividades culturales realizadas, donde se generan grandes cantidades de residuos sólidos.

Con el presente trabajo de investigación, se pretende conseguir la disminución de la contaminación del suelo, agua, atmósfera y alargar la vida útil del botadero, por otro lado, se realizará compost para convertir en materia orgánica y saber la calidad del mismo.

(Segovia, 2016)

4 Formulación del Problema

¿Cuál de los métodos tradicional y bocashi me permitirán obtener abonos orgánicos de calidad mediante la aplicación de activadores y permitirán reducir la cantidad de los residuos orgánicos?

5 Hipótesis

¿La elaboración de abonos orgánicos, tradicional y bocaschi mediante la aplicación de activadores, me permitirán obtener abonos de calidad, reduciendo la generación de los residuos organicos?

6 Objetivo General

Evaluar los abonos orgánicos elaborados por los métodos tradicional y bocashi, aplicando activadores, a partir de residuos orgánicos domésticos, para determinar la calidad y la reducción del volumen de los residuos orgánicos del Barrio San Luis del Municipio de Entre Ríos.

7 Objetivos Específicos

- Hacer una cuantificación de los residuos orgánicos domésticos, mediante el método peso insitu en el Municipio de Entre Ríos Barrio San Luis.
- Hacer un diagnóstico de los residuos orgánicos domésticos en el barrio San Luis.
- Elaborar abonos orgánicos con tratamiento de activadores por los métodos bocashi y tradicional a partir de los residuos orgánicos domésticos.
- Determinar las características químicas de la calidad de los composts mediante análisis de laboratorio (N, P, K, C/N, pH, MO)