

## ESTADO DEL ARTE

### APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS EN COLOMBIA.

De acuerdo a Jaramillo y Zapata *“La importancia del aprovechamiento de los residuos orgánicos empieza a adquirir una mayor dimensión por el acelerado crecimiento urbanístico y la necesidad de reutilizar materias primas desechadas, lo que motivó a hacer una investigación documental cuyo tema central es el aprovechamiento de los Residuos Sólidos Orgánicos Urbanos en Colombia. En éste trabajo se agrupa la información más relevante a cerca del tema en los últimos 10 años, iniciando con la definición y clasificación de los residuos, pasando por la generación y tipos de aprovechamiento y finalizando con los costos operativos y ambientales.*

*Los residuos sólidos orgánicos urbanos constituyen cerca del 70% del volumen total de desechos generados, por tal motivo es primordial buscar una salida integral que contribuya al manejo adecuado, potenciando los productos finales de éstos procesos y minimizando un gran número de impactos ambientales que conlleven a la sostenibilidad de los recursos naturales. Este trabajo define cada uno de los tipos de aprovechamiento apoyados en la normatividad existente; Igualmente compila algunas experiencias a nivel mundial, regional y local, los impactos positivos y negativos y los costos para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos urbanos.” (Jaramillo & Zapata Márquez, 2008)*

### ELABORACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS A PARTIR DEL COMPOSTAJE DE RESIDUOS AGRÍCOLAS EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

*Para Acosta y Peralta “Las actividades agrarias generan grandes cantidades de residuos orgánicos, que se transforman en contaminantes del ambiente al provocar una serie de daños al ecosistema. A pesar de estos efectos negativos, dichos residuos también pueden ser reutilizados como fuente de nutrientes para las plantas en la agricultura si se les da un tratamiento adecuado, como el compostaje*

*La creciente demanda de alimentos ha establecido como alternativa un manejo sustentable de los sistemas de producción, promoviendo prácticas que preserven los recursos naturales y permitan hacer un uso eficiente y adecuado de los residuos que se derivan directa o indirectamente del sector agropecuario. Dichos residuos pueden ser reutilizados si se les da un tratamiento sostenible. El compostaje es un método biológico que permite la transformación de residuos orgánicos en un producto relativamente estable. Para el compostaje, el estiércol y*

los demás residuos deben ser mezclados en proporciones tales que la relación carbono/nitrógeno (C/N), la humedad y la aireación sean adecuadas para que estimulen una actividad microbiana intensiva, que modifique la estructura química y física de los materiales, cambiando la especiación química para que los nutrimentos sean disponibles.” (Acosta Carrion & Peralta Franco, 2015)

## INNOVACIÓN RESPONSABLE

Según Arévalo “La innovación responsable parte de la exploración, entendimiento y segmentación de mercados verdes para realizar todo su proceso ingenio-creativo y proponer las iniciativas ajustadas al mercado, tal como lo dice las leyes generales del marketing. La innovación responsable puede abarcar muchos enfoques en el qué-hacer empresarial, puede determinarse en el proceso de producción para que este no desperdicie los recursos, está en la construcción de nuevos equipos que optimicen los impactos, en la utilización de nuevas tecnologías más amigables. También pueden implicar el desarrollo de componentes que contamine menos, el mejoramiento o cambio en el empaque y mejoras en el producto; toda una línea de producción que tenga en su cadena de valor un espacio para la innovación responsable y el desarrollo sostenible, ideas que supongan la búsqueda de modelos de negocio innovadores y sostenibles, que reduzcan impactos negativos, que creen valor económico y que permitan contar historias a partir de la onda responsable.” (Arevalo, 2013)

## COMPARACIÓN DE LA EFICIENCIA DE LOS ABONOS ORGÁNICOS CON RESPECTO A LOS ABONOS QUÍMICOS EN FERTILIZACIÓN EN EL CULTIVO DE TORONJIL

Para Prieto, Orjuela y Cárdenas “Los principales interrogantes de los cultivadores que pretenden orientar sus esfuerzos a una mejor producción y al cuidado de sus tierras; se da una comparación benéfica que arroja un aumento progresivo de biomasa en las plantas de toronjil al abonar con componentes orgánicos, y se expresa cuantitativamente la mejoría en comparación con los abonos químicos. Aparentemente, la respuesta puede ser compleja si miramos la industria agrícola desde los aspectos material, social y económico; pero si se analiza cada una de sus partes y se lleva a la práctica la posible solución que técnicamente existe para cada uno de los problemas de acuerdo con las capacidades individuales, veremos que la lentitud en la producción agrícola radica en el problema de los suelos, su contenido en materia orgánica y la necesidad de incorporar los abonos orgánicos para la fertilización de los suelos y el mejoramiento de las cosechas. Los suelos, a

*medida que se cultivan, también se agotan por la descomposición y desintegración de la materia orgánica que se pierde por el arrastre continuo de las aguas lluvias, los vientos, las malas prácticas agrícolas, la falta de rotación de cultivos y el agotamiento por las mismas cosechas, que día a día extraen los nutrientes solubles y la descomposición que los deja libres para la fácil asimilación por las plantas.*

*Por lo anterior, es fácil comprender la urgente necesidad que los suelos tienen de abonamientos continuos para poder rendir, y hoy puede decirse que es una práctica generalizada, pero todos o casi todos, los agricultores lo hacen a un costo demasiado alto, más aún cuando emplean abonos químicos en suelos faltos de materia orgánica, sin la cual el efecto de aquellos disminuye.” (Prieto Matiz, Orjuela Villamil, & Cárdena Torres, 2005)*

## Bibliografía

Acosta Carrion, W., & Peralta Franco, M. I. (2015). *Unicundi*. Recuperado el 20 de 11 de 2015, de

<http://dspace.unicundi.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1234/ELABORACI%C3%93N%20DE%20ABONOS%20ORG%C3%81NICOS%20A%20PARTIR%20DEL%20COMPOSTAJE%20DE%20R.pdf?sequence=1>

Arevalo, C. (30 de 06 de 2013). *coloquio.co*. Recuperado el 20 de 11 de 2015, de <http://www.coloquio.co/innovacion-responsable>

Jaramillo, G., & Zapata Márquez, L. M. (2008). *Uniciencia*. Recuperado el 20 de 11 de 2015, de <http://uniciencia.ambientalex.info/infoCT/Apressolorgco.pdf>

Prieto Matiz, D. J., Orjuela Villamil, E., & Cárdena Torres, L. F. (2005). *Revistas Unidistrital*. Recuperado el 20 de 11 de 2015, de <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/tecges/article/view/4328/6326>