

RESUMEN

El Ministerio del Ambiente Ecuador (MAE) dentro del Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos planteó la iniciativa de normar los procesos de producción y calidad de los abonos orgánicos “compost y humus” elaborados por cada uno de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD’s), es así que desde el año 2010 impulsa la gestión de los residuos sólidos en cada uno de los municipios y prefecturas del Ecuador. Actualmente 221 GAD’s son monitoreados por el MAE, y dado que el País no cuenta con una normativa e información en este campo de manejo del suelo y su contaminación, este estudio unido con otros 10 realizados y otros que ha futuro entraran en fase de investigación, ayudarán con la información para cumplir con este cometido, mejorando su infraestructura física y condiciones de producción del compost. Este trabajo de investigación estuvo dirigido a la Evaluación fisicoquímica e identificación microbiológica de *Salmonella sp.*, *Shigella sp.*, Y *Escherichia Coli* en el compost producido por el GAD de la ciudad de Cuenca, a través de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca – EMAC EP, con el objeto de utilizar un producto con baja concentración de bacterias y/o que se encuentren dentro del rango permisible, ya que la aplicación del compost sin tratar o tratado inadecuadamente representa un peligro para el medio ambiente y para la salud pública. Sin embargo es necesario aumentar las investigaciones acerca de la sobrevivencia de los patógenos en el compost y de los tratamientos para reducir los niveles de estos microorganismos.

Palabras clave.-

- **COMPOSTAJE**
- **RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS**
- **MICROORGANISMOS**
- **ABONO ORGÁNICO**
- **ESCHERICHIA COLI**

ABSTRACT

The Ministry of Environment Ecuador (MAE) within the National Program for the Integral Management of Solid Waste raised the initiative to regulate the processes of production and quality of organic fertilizers "compost and humus" prepared by each of the Decentralized Autonomous Governments (GAD's), it is so that since 2010 drives the management of solid waste in each of the municipalities and prefectures of Ecuador. 221 GADs are currently monitored by the MAE, and given that the country does not have regulations and information in this field of soil management and pollution, this study, together with 10 others and others that will have future, will enter the phase of research, will help with the information to fulfill this task, improving its physical infrastructure and conditions of production of compost. This research work was directed to the physicochemical evaluation and microbiological identification of Salmonella sp., Shigella sp., And Escherichia Coli in the compost produced by the GAD of the city of Cuenca, through the Municipal Toilet Company of Cuenca - EMAC EP, in order to use a product with low concentration of bacteria and / or that are within the permissible range, since the application of untreated or improperly treated compost represents a danger to the environment and to public health. However, it is necessary to increase research on the survival of pathogens in compost and treatments to reduce the levels of these microorganisms.

Key Words.-

- **COMPOSTING**
- **ORGANIC SOLID WASTE**
- **MICROORGANISMS**
- **ORGANIC FERTILIZER**
- **ESCHERICHIA COLI**