



El Gobierno del Distrito Federal
a través del Instituto de Ciencia y Tecnología
otorga el presente

Semana
de la Ciencia
y la Innovación
2009

RECONOCIMIENTO

a: **Tavera Cortés ME, Galicia Villanueva S, Salinas Callejas E,
Alvarado Ray H, Pérez Godíne EA, Escamilla García PE**

por la presentación del trabajo

*"Technological feasibility study for the compost production
in the delegations Xochimilco and Milpa Alta"*

Dra. Esther Orozco
Directora General
Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal

Ciudad de México, 21 de septiembre de 2009.





“SEMANA DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN 2009”

Palacio de Minería México, D. F

22, 23 y 24 de Septiembre 2009

MESA: Ciudad Sostenible

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE COMPOSTA EN LAS DELEGACIONES XOCHIMILCO Y MILPA ALTA”

Este trabajo se realiza con el apoyo del Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica (FOMIX- Distrito Federal)

Dra. María Elena Tavera Cortés
Jefa de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación
U.P.I.I.C.S.A I.P.N.
mtavera@ipn.mx
Tel. 5624 2000 ext. 70511, 42003

M. en C. Silvia Galicia Villanueva
Docente – Investigador
ESCA Tepepan
sgaliciav@ipn.mx
Tel: 5624 2000 ext. 42003, 70511

Dr. Edmar Salinas Callejas
Docente – Investigador
UAM - A
edmar01@yahoo.com

Dr. Horacio Alvarado Raya
Universidad Autónoma Chapingo
horacioa@correo.chapingo.mx

Dr. Edmundo Arturo Pérez Godínez
Universidad Autónoma Chapingo
Tel: 01 595-9521500 ext. 5735

Lic. Pablo Emilio Escamilla García
U.P.I.I.C.S.A. I.P.N.
pablo_five@hotmail.com

Agosto, 2009

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE COMPOSTA EN LAS DELEGACIONES XOCHIMILCO Y MILPA ALTA

Resumen

En la actualidad la comercialización y utilización de la composta en la producción agrícola no ha sido aprovechada de manera eficiente. En algunos casos se utilizan los desechos orgánicos para producir composta de manera rudimentaria, no teniendo un proceso tecnológico que sea factible y sostenible, no existe un estudio detallado de las carencias técnicas y administrativas que pudieran limitar un proceso sostenible y sustentable.

El proceso productivo en la elaboración de la composta implica hacer un empleo de reciclamiento de desechos orgánicos, lo que abre el campo de investigación aplicada para la reutilización de la basura orgánica en nuevos tipos de productos, contribuyendo a la conservación del medio ambiente y a la configuración de actividades económicas sustentables.

La producción de composta y su aplicación cuenta con ventajas económicas y ambientales por lo que se recomienda extender su aplicación en la agricultura, la conservación de áreas verdes y la conservación de suelos en el territorio del Distrito Federal.

Dado que el impacto económico y ambiental del empleo de fertilizantes y pesticidas se ha vuelto adverso por el incremento de sus precios y los efectos de contaminación y degradación de suelos, por un lado, a la vez que la generación de desechos orgánicos en el D.F. es un problema mayúsculo, el aprovechamiento de estos desechos orgánicos en la producción de composta puede ser una estrategia de solución para la recuperación agrícola en el D.F., el reciclamiento de los desechos orgánicos, la conservación de áreas verdes y reservas de suelos, la regulación de la mancha urbana con el aprovechamiento alternativo de la reserva territorial y la disminución de los costos de la conservación ambiental y del deterioro del medio ambiente.

El presente trabajo tiene por objeto presentar un análisis de la composta que se produce en las plantas del Gobierno del Distrito Federal (GDF), evaluar la calidad de la composta producida y determinar si la composta generada le permite a las plantas de composteo, operar en forma económica sostenible, en donde el producto cubra sus costos directos y de oportunidad.

Igualmente se analizan y muestran los avances en el diseño y construcción de un laboratorio experimental para la producción de composta de calidad óptima, entendiendo esto como una composta donde la calidad permita mejorar la fertilización de jardines y de parcelas agrícolas, así como una mejor regeneración de suelos.

Se explora la posibilidad de generar composta bajo la norma **NMX-FF-109-SCFI-2007 HUMUS DE LOMBRIZ (LOMBRICOMPOSTA)** y venderla en el mercado potencial de los productos agrícolas de Milpa Alta y Xochimilco para la producción agrícola orgánica, uso para aéreas verdes y suelos de conservación.