

## RESUMEN

Se realizó el diseño de la estructura de una composta comunitaria con un modelo práctico y que evita al contaminación del suelo y de los mantos acuíferos por lixiviación de los residuos orgánicos. Se planificó, organizó y capacitó a la comunidad para el manejo de la composta comunitaria a largo plazo. Se tomaron muestras compuestas de lixiviados producidos en la composta comunitaria y se les realizaron análisis químicos y microbiológicos para determinar su calidad como un posible fertilizante. Los resultados determinaron la existencia de materia orgánica y de nutrientes minerales básicos adecuados para el crecimiento de las plantas. Así mismo se verificó la presencia de bacterias coliformes y cadmio por arriba de los límites especificados en la norma oficial mexicana NOM.034.FITO 2000, sin embargo metales como plomo y cromo no rebasaron estos límites. Se montó un experimento con plantas de girasol en macetas de plástico de 1Kg de suelo, a las cuales se aplicaron tres tratamientos en lotes de trece plantas para cada uno. Estos tratamientos fueron: Lixiviados, Fertilizante Químico (Triple 17) y Agua. Al terminar el desarrollo de las plantas de girasol se midió la altura final, el peso seco y el número de primordios florales de cada planta. De los resultados obtenidos se afirma que los lixiviados de la composta provocaron un efecto significativo en el peso seco de las plantas de girasol tratadas con estos líquidos, por el contrario no hubo una diferencia significativa en altura y número de primordios florales en relación a los otros dos tratamientos bajo las dosis utilizadas. Finalmente mediante este experimento se afirma que los lixiviados de la composta comunitaria pueden ser utilizados para regar nuevas compostas y como un fertilizante para jardines y plantas de ornato no así para hortalizas.