

## Resumen

El presente estudio describe a detalle el proceso de compostaje de mezclas de residuos biogénicos, con la finalidad de darle una solución a la disposición de residuos verdes de parque y jardines que se generan en la Municipalidad de la Molina, Universidad Seminario Evangélico de Lima - USEL y residuos de mercado EMMSA, para lo cual se armaron tres pilas de composta, la pila 1 conformada por una relación 2:3 (residuos verdes y residuos de mercado), la pila 2 conformada por una relación 1:1 (residuos verdes y residuos de mercado) y la pila 3 conformada por una relación 3:2 (residuos verdes y residuos de mercado), y se compostó por un periodo de 155 días, con el objetivo de determinar la relación de carbono nitrógeno (C/N) en las diferentes mezclas de residuos biogénicos e identificar la relación óptima y la influencia de este parámetro en la calidad de cada tipo de compost. Para ello se controló la temperatura, peso, volumen, pH y relación C/N posteriormente se tomaron muestras del compost y se analizó la reactividad del mismo. Luego de procesar los residuos biogénicos por 155 días se obtuvo compost lo cual se corroboró, en el caso de las 3 pilas, mediante la actividad respiratoria (AT4) cuyos valores fueron menores a 2,3 mgO<sub>2</sub>/kg y se logró alcanzar una relación promedio de C/N de 12, los cuales son indicadores que evidencian el término del compostaje. Palabras clave: Residuos verdes, proceso de composta, tratamientos mecánicos biológicos, *Lepidium sativum*, municipalidad.