**EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN DE VERMICOMPOST EN CAMAS DE MADERA Y SUELO UTILIZANDO LA LOMBRIZ Eisenia foetida PARA LA INCURSIÓN EN AGRICULTURA ORGÁNICA EN LAS ZONAS ALTOANDINAS**

Godofredo Román Lobato Calderón – globatoc@gmail.com

Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma (UNAAT)

**Palabras clave**: Vermicompost, Lombriz Eisenia foetida, Compost verde, Agricultura Orgánica, Zonas Altoandinas.

**Otras Tecnologías e Ingenierías**

**RESUMEN**

 En el mundo muchos países han desarrollado su agricultura orgánica, obteniendo productos orgánicos saludables. El Perú no es ajeno a ello. Tarma genera 34.12 t/día de residuos sólidos, 22.3 t/día es materia orgánica (65.24 %) el cual se pretende aprovechar para convertirlos en compost verde. Se evaluó la eficiencia en la producción de vermicompost en camas de madera (con área techada) y suelo (cielo abierto en forma de lomo de elefante) con Eisenia foetida para la incursión en agricultura orgánica en las zonas altoandinas; evaluando las dos formas de crianza. En cada módulo: se tomaron 370 individuos al azar como muestra inicial en 9 puntos de muestreo, cuyo peso y longitud promedio fue 0.5 g y 67 mm; se les alimentó por etapas con un total 900 kg de compost verde (aserrín, guano de cuy, materia orgánica y agua) durante 90 días; al final se extrajeron 379 individuos a los se pesaron y midieron. Para evaluar la eficiencia se calculó el volumen y el peso promedio del vermicompost producido en cada módulo y se comparó con el teórico; se tomaron datos 3 veces por semana (6:00 a 7:00 p.m) de pH, humedad, temperatura ambiental y del sustrato.

Las lombrices criadas en camas de madera alcanzaron: peso y longitud promedio (0.78

g y 80 mm), ganancia de peso 0.28 g, producción de vermicompost 477 kg, eficiencia de 88.03 %, pH (6.8 – 7.0) y humedad (48 – 70 %); las criadas en el suelo alcanzaron: peso y longitud promedio (0.85 g y 84 mm), ganancia de peso 0.35 g, producción de vermicompost 495 kg, eficiencia 91.7 %, pH (6.5 – 6.9) y humedad (55 – 75 %). Se concluye que es más eficiente la producción de vermicompost en el suelo con mejor adaptabilidad, alcanzando mayor peso y longitud, mayor número de lombrices juveniles

y cocones.