

## RESUMEN

Autor [Mestanza Novoa, C.J.](#)

Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Agronomía](#)

Título **Distribución espacial de las lombrices de tierra y las propiedades del suelo en el distrito de Santa Rosa de Huayabamba**

Impreso Lima : UNALM, 2016

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">L60. M48 - T</a>	USO EN SALA
<b>Descripción</b>	66 p. : 43 fig., 7 cuadros, 52 ref. Incluye CD ROM	
<b>Tesis</b>	Tesis (Ing Agr)	
<b>Bibliografía</b>	Facultad : Agronomía	
<b>Sumario</b>	Sumario (Es)	
<b>Materia</b>	<a href="#">REGION AMAZONAS</a> <a href="#">OLIGOCHAETA</a> <a href="#">DISTRIBUCION ESPACIAL</a> <a href="#">DENSIDAD DE LA POBLACION</a> <a href="#">BIOMASA</a> <a href="#">PROPIEDADES FISICA - QUIMICAS SUELO</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">LOMBRIZ DE TIERRA</a> <a href="#">HUAYABAMBA (DIST)</a> <a href="#">RODRIGUEZ DE MENDOZA (PROV)</a>	
<b>Nº estándar</b>	PE2016000512 B / M EUVZ L60; P33	

Con el propósito de evaluar la distribución espacial de la comunidad de lombrices y las propiedades del suelo, se evaluó un Oxyaquic Udorthents en un cafetal orgánico, en el distrito de Santa Rosa de Huayabamba ubicado en la provincia de Rodríguez de Mendoza, región Amazonas. El área de estudio ocupó 900 m<sup>2</sup>, se establecieron 49 puntos de muestreo en una malla regular de 30 x 30 m<sup>2</sup>, distanciados entre sí por 5 m. En cada punto se tomaron muestras a 3 profundidades, 0 – 10 cm, 10 – 20 cm, y 20 – 30 cm, y se midió la densidad total de lombrices, densidad de adultos, densidad de juveniles, biomasa total de lombrices, carbono orgánico total, nitrógeno total, fósforo disponible, reacción del

suelo, densidad aparente, humedad gravimétrica y relación C:N. La distribución espacial se evaluó utilizando la metodología SADIE apoyada con la generación de correlogramas I de Moran y mapas generados por interpolación de los índices obtenidos con SADIE. Para evaluar las diferencias entre las profundidades evaluadas se utilizó el PERMANOVA. Los resultados revelan que a nivel global la densidad total de lombrices, densidad de adultos, densidad de juveniles, biomasa total de lombrices, fósforo disponible y densidad aparente se distribuyen en patrones agregados, mientras que el carbono orgánico total, nitrógeno total, reacción del suelo, humedad gravimétrica y relación C:N de manera aleatoria, sin embargo, a nivel local presentan pequeñas tendencias de agregación. Por otro lado las variables descriptoras de la comunidad de lombrices presentaron correlación espacial positiva con el nitrógeno total y correlación espacial negativa con la densidad aparente y relación C:N.

## **ABSTRACT**

In order to evaluate the spatial distribution of the earthworm community and the properties of the soil, an Oxyaquic Udorthents was evaluated in an organic coffee plantation, in the district of Santa Rosa de Huayabamba located in the province of Rodríguez de Mendoza, Amazonas region. The study area occupied 900 m<sup>2</sup>, 49 sampling points were established in a regular mesh of 30 x 30 m<sup>2</sup>, spaced 5 m apart. At each point samples were taken at 3 depths, 0 - 10 cm, 10 - 20 cm, and 20 - 30 cm, and the total earthworm density, adult density, juvenile density, total earthworm biomass, organic carbon were measured. total, total nitrogen, available phosphorus, soil reaction, bulk density, gravimetric humidity and C: N ratio. The spatial distribution was evaluated using the SADIE methodology supported with the generation of Moran I correlograms and maps generated by interpolation of the indices obtained with SADIE. PERMANOVA was used to evaluate the differences between the evaluated depths. The results reveal that globally, the total earthworm density, adult density, juvenile density, total earthworm biomass, available phosphorus and bulk density are distributed in aggregate patterns, while total organic carbon, total nitrogen, soil reaction, gravimetric humidity and C: N ratio at random, however, locally they present small aggregation trends. On the other hand, the descriptive variables of the earthworm community presented positive spatial correlation with total nitrogen and negative spatial correlation with bulk density and C: N.