

## **Impacto de dos sistemas de labranza en la calidad de suelos arroceros de la República Dominicana**

*Francisco Jiménez<sup>1, 2</sup>, Aridio Pérez<sup>1</sup> y Pedro Núñez<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (Idiaf). <sup>2</sup>Alumno de grado Maestría en Ciencias de Manejo y Conservación de Suelos Tropicales, UASD. [fjimenez@idiaf.gov.do](mailto:fjimenez@idiaf.gov.do)*

Los suelos arroceros dominicanos son manejados mediante los sistemas convencionales (C) y mínima labranza (ML). El sistema C produce movimiento del suelo, con riesgo de pérdida de la calidad del mismo en comparación al de ML. Se dispone de poca información relacionada con la calidad de los suelos bajo estos sistemas de producción. El objetivo fue evaluar la calidad de los suelos arroceros con dos sistemas de producción, región Norcentral. Se seleccionaron cinco fincas por sistema y se determinaron las propiedades de los suelos. Los datos fueron analizados mediante análisis de componentes principales, Anova y prueba t (alfa=0.05). Los suelos con ML presentaron mayor compactación (1.42 kg/cm<sup>3</sup>) en comparación a C (0.97 kg/cm<sup>3</sup>). Además, tienen pH cercano a la neutralidad (6.39±0.064), contrario al C que muestra un pH moderadamente ácido (5.95±0.146). En contraste, el sistema ML presenta bajos contenidos promedios (ppm) de Fe (144±24.1) y Mn (36±5.4), el C valores altos de Fe y Mn (302±32.7 y 66±16.7 ppm, respectivamente). La ML presenta baja respiración microbiana (113±2.4 mg CO<sub>2</sub>.100 g ss), el C alta respiración microbiana (244±4.157 mg CO<sub>2</sub>.100 g ss). ML presentó valores promedios superiores para bacterias, hongos y actinomicetes (5.3±0.14, 3.3±0.12 y 5.4±0.13 UFC/g, respectivamente) en comparación a C (5.1±0.09, 3.1±0.08 y 5.2±0.08 UFC/g) para las mismas poblaciones. ML presentó mayores contenidos de carbono biomásico (mg CO<sub>2</sub>.100 g ss) con 396±44.2 en comparación a C (276±68.9). En ML predominó el género *Dorylaimida* y en C el *Meloidogyne*.

**Palabras Claves/Key Words:** Labranza mínima y convencional, calidad de suelo, arroz.