

## DIAGNÓSTICO DE SUELOS Y ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO DE LAS COMUNIDADES UNIR

*Danilo Hernández, Cecilia Villalobos y Diego Aguirre*

Programa UNIR. Escuela de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional. Apto 86 Heredia 3000. Fax: 261-0035. E-mail: [jhernan@una.ac.cr](mailto:jhernan@una.ac.cr)

El objetivo de este trabajo fue el realizar un diagnóstico de la caracterización física-química de los suelos de las Unidades de Producción Familiar de las comunidades UNIR, así como plantear alternativas para el manejo agroecológico de las mismas.

La metodología utilizada se basó en realizar muestras de suelos en cada una de las fincas de las Unidades de producción familiar en las comunidades de Pablo Presbere de Sarapiquí, Lagos de Pococi, Colinas e Isletas de Guácimo y La Esmeralda de Siquirres en el año de 1997. Posteriormente hicieron análisis e interpretaciones físico-químicas de los suelos, levantamiento topográfico plani-altimétrico, para posteriormente realizar propuestas para el manejo agroecológico de unidades de producción familiar.

Con respecto a los resultados tenemos que el contenido de arena en algunos casos y el desarrollo de la estructura en otros, son factores que determinan el buen drenaje en la mayoría de las comunidades, sin embargo, este factor aunado a las condiciones de clima, favorece la pérdida de nutrientes por lavado y/o volatilización.

En el caso de los suelos arcillosos (La Esmeralda, Pablo Presbere y Lagos), el mantenimiento de la estructura del suelo es un objetivo básico del manejo, puesto que por las condiciones de textura son suelos muy expuestos a la compactación con lo cual se perdería su condición de drenaje.

Los suelos arenosos de estas comunidades que se encuentran en Isletas y Colinas, requieren también de un manejo tendiente a mantener y desarrollar su estructura, ya que su alta proporción de arena, sumada a la topografía de estas zonas, hace a estos suelos altamente susceptibles a la erosión, si no se manejan adecuadamente.

La capacidad de intercambio es baja en un 50% de las muestras de las comunidades de Isletas, por lo que puede decirse que esta característica sería una limitante para la producción en estas zonas.

En el caso de la Esmeralda el problema es también importante, puesto que el 45% de las muestras presentaron capacidades de intercambio bajas, mientras que en Pablo Presbere esta característica parece ser menos severa, ya que el 70% de los casos presentan capacidades de intercambio medias.

A excepción de Pablo Presbere, las otras comunidades tienen suelos en los que predominan niveles bajos de calcio y magnesio (especialmente en el caso del primero que es deficiente entre el 70% y 80% de los casos analizados), mientras que los niveles de acidez de intercambio están por encima del óptimo, lo cual sería otra limitante para el desarrollo de cultivos susceptibles a los diferentes niveles de acidez.

El efecto de estos factores; la baja capacidad de intercambio de cationes y el problema de acidez, son las principales limitantes en la fertilidad de los suelos de la zona. En el caso de Pablo Presbere, el problema de acidez, parece ser más localizado.

Por esta razón, las comunidades de Colinas, Isletas y los Lagos, el 50% de las muestras se clasifican como de baja fertilidad, porcentaje que crece en la Esmeralda, con un 55% de muestras de muy baja a baja fertilidad. En el caso de Pablo Presbere, solamente el 22% de las muestras se ubican como de baja fertilidad, siendo esta la comunidad con menos problemas en este sentido.

La fertilidad de los suelos de las comunidades UNIR presentan limitaciones básicas debidas a la acidez y a la baja capacidad de retención de nutrientes por el suelo.

Tomando en cuenta las características edáficas, socioeconómicas y culturales de las poblaciones, la utilización de alternativas basadas en un manejo racional de los suelos parecen ser la mejor alternativa para lograr sistemas de producción sostenible en las unidades de producción familiar.

La implementación de sistemas de manejo que integren el uso del encalado, incorporación de materia orgánica, aplicación de abonos orgánicos, abonos verdes, sistemas en rotación con cultivos adaptables que las condiciones agroclimáticas de la zona, disminuiría la inversión de insumos externos y minimizaría el impacto ambiental sobre los suelos de estas comunidades, al mismo tiempo que se favorecería la toma de una conciencia crítica entre sus pobladores, sobre a necesidad del uso racional de los recursos naturales.

**PALABRAS CLAVES:** diagnóstico de suelos, fertilidad, manejo