

CARACTERIZACIÓN Y MAPEO DE SUELOS SEGÚN SU ÍNDICE DE FERTILIDAD Y CAPACIDAD DE USO AGRÍCOLA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL SISTEMA PARA RIEGO CARRIZAL - CHONE.

Federico Fernando Díaz Trelles

Carrera Agrícola, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Campus Politécnico, Sitio El Limón. Calceta – Manabí – Ecuador. fernandodiaz75@yahoo.com

Palabras clave: rendimiento, tenencia, deterioro del suelo, catastro agrícola, productores, conservación.

INTRODUCCIÓN

El suelo es uno de los recursos básicos que sustentan la vida en el planeta. Este ha sido estudiado durante muchos años, y hoy es bien conocido que hay factores que dañan y amenazan su existencia; como también hay otros, que contribuyen a perpetuarlos para las futuras generaciones. Un diagnóstico completo del suelo no solo incluye los problemas de fertilidad si no también, cómo las condiciones ambientales (suelo-planta-clima) podrían incidir en una mejor producción del cultivo (Carrasco, M. A. 2007).

Por lo antes expuesto, la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, se ha propuesto ejecutar diversos estudios relacionados con la optimización, en el tiempo y en el espacio, del uso potencial de los suelos con aptitudes agrícolas en la zona de influencia del sistema para riego Carrizal – Chone en la provincia de Manabí, teniendo como principal objetivo Caracterizar los suelos en función al índice de fertilidad y aptitud de uso de la tierra en la zona de influencia del sistema Carrizal-Chone.

El estudio de las características y distribución de los suelos, constituye la base para el diseño de diversos sistemas de producción. Estas técnicas permitirán identificar las características y cualidades edáficas y del ambiente que lo rodea, las cuales constituyen un complemento a la información generada en los laboratorios analíticos de suelos.

La información más actualizada que se tiene de la zona de influencia del sistema Carrizal-Chone está basada en el catastro agrícola desarrollado por la CRM y Odebrecht en el año 2004. El área total del proyecto es de

13291 ha. Actualmente la primera etapa del sistema se encuentra operativa, sirviendo a 1900 productores y los que abarcan un área de 2237.73 ha, que corresponde al 30.9% del total de beneficiados. El total de productores beneficiados por el proyecto en ambas etapas será, aproximadamente, de 2873 (C.R.M. 2004).

Este diagnóstico nos indica, que el 70% de las propiedades en la zona de riego tienen un tamaño máximo de 3.0 ha, el 47% posee una superficie inferior a 1.0 ha, cerca del 50% de este último valor enmarca a fincas con un área inferior a 0.3 ha, y constituyen el gran número de “solares” que cumplen la función de servir de domicilio a la población, que labora como mano de obra agrícola en la zona (C.R.M. 2004).

Respecto a la tenencia de la tierra, el 75% de los productores son propietarios de sus terrenos, a pesar de que la gran mayoría no posee la escritura que les acredite la tenencia de la propiedad, el 80% del total de productores ha ocupado estos terrenos por más de 10 años (C.R.M. 2004).

Por lo anotado se deduce que, esta zona productora, no cuenta con ningún registro de análisis de suelos; lo que demuestra la poca atención al manejo de este recurso y por ende la causa de los decrecientes rendimientos que vienen presentando los rubros sembrados. Ante ello se quiere hacer una caracterización y mapeo de estos suelos, que garantice la implementación de planes de fertilización para los diferentes cultivos, lo cual se traducirá en un mayor rendimiento a la hora de las cosechas y como vía para evitar el deterioro del suelo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Ubicación geográfica

El sistema riego Carrizal - Chone está ubicado en la parte norte de la provincia de Manabí prestando servicio a los cantones Bolívar, Chone y Tosagua. Posee una extensión territorial de 13291 has. Las comunidades rurales del cantón Bolívar que se benefician del sistema Carrizal Chone son: La Pavita, Quiroga, Barranco Colorado, Sarampión, Patón, Caimito, Guabal, Loma Seca, Platanales, El Corozo, Las Delicias, Sauces. Las comunidades rurales del cantón Chone que se benefician son: San Lorenzo, El Limón, El Morro, Arrastradero, Cabello, Gramal, Canuto, La Vainilla, Los Pozos, La Madera, Cristo Negro, Los Corrales (Eseico-Coinfra. 2009).

Metodología para la caracterización edafológica

La clasificación edafológica se basará en la naturaleza de las capas u horizontes que exhibe el perfil del suelo, en las cuales se refleja la acción de diversos agentes y procesos de la formación edáfica. Los suelos serán clasificados en cuerpos naturales e independientes según sus características y propiedades externas e internas, haciendo hincapié en los factores que influyen en la capacidad productiva y adaptabilidad agronómica.

Metodología para la clasificación de los suelos según su capacidad de uso

La clasificación de los suelos, según su capacidad de uso, es un ordenamiento sistemático de carácter práctico e interpretativo, fundamentado en la aptitud natural que presenta el suelo para producir constantemente bajo tratamiento continuo y usos específicos.

Este ordenamiento proporciona una información básica que muestra la problemática de los suelos bajo los aspectos de limitaciones de uso, necesidades y prácticas de manejo que requieren y también suministra elementos de juicio necesarios para la formulación y programación de planes integrales de desarrollo agrícola.

Potencialidad del uso de la tierra

El análisis de los factores ambientales permitirá determinar la existencia de áreas caracterizadas por condiciones más o menos homogéneas, las que, una vez acondicionadas para su uso racional y continuo mediante la utilización de técnicas apropiadas a las condiciones drásticas del ecosistema tropical, permitirán alcanzar niveles adecuados de desarrollo económico en beneficio directo de la población y por ende del país entero

Plan de fertilización

En función de las propiedades físicas y químicas que se estimarán en los análisis, podremos conocer la fertilidad del suelo por medio del requerimiento que presenta el cultivo más lo que esté presente en el suelo, de esta manera podremos conocer el producto que se tenga que aplicar y así elaborar el plan de fertilización, el cual se realizará de manera sencilla, basado en la época y requerimiento nutricional del cultivo para cada ciclo; de manera que a los productores se les haga fácil la aplicación y que los insumos que se emplearán sean factibles.

RESULTADOS ESPERADOS

Se tiene como principal meta la elaboración de un mapa de la zona de influencia del proyecto Carrizal-Chone en donde a través de colores se podrá diferenciar a los suelos por su capacidad de uso agrícola, lo que permitirá que los productores escojan de una mejor manera y, sobre todo, con las respectivas bases científicas, los cultivos adecuados para un determinado tipo de suelo, mejorando así las condiciones de los cultivos de esta región.

LITERATURA CITADA

Aizpurua, A., Campus, M., Castellón, A., Elarrieta, J., Astola, G., Ramos, L., Unamunzaga, O., Ereilla, E. 2006. Informe final de proyecto Caracterización de los suelos de una explotación vitivinícola a escala de detalle. Centro: NEIKER, Universidad de Burdeos, Casa del Vino de Laguardia (Diputación Foral de Álava).

- Álvarez-Manilla, A., Martínez, G., Pérez, A., Vázquez, I. 2002. Caracterización de suelos y control espacial por medio de los sistemas de información geográfica caso valle de Querétaro. Secretaría de Comunicaciones y Transporte, Instituto Mexicano de Transporte. Publicación Técnica No. 203, Sanfandila, Qro, 2002.
- Bautista, F., Rivas, H., Durán, C., Palacio, G. 2000. Caracterización y clasificación de suelos con fines productivos en Córdoba, Veracruz, México Facultad de Ciencias. UNAM. México. Departamento de Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales FMVZ, UADY Apdo. Postal 28 Cordemex 97110 Mérida. Yucatán. México.
- Carrasco, M. A. 2007. Caracterización de suelos (3ª clase). Depto. Ingeniería y Suelos, Fac. Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile Correo-e: acarrasc@uchile.cl.
- Conaima, S.L. 2005. Estudio de Incidencia Ambiental del Avance de Planeamiento de la Revisión del Plan General de Ordenación de Alcalá de Henares: Anejo IV. Caracterización de suelos.
- C.R.M. 2004. Diagnóstico Socio Agrícola del área de influencia del sistema de riego Carrizal – Chone. Corporación Reguladora del Manejo Hídrico de Manabí.
- Eseico-Coinfra. 2009. Proyecto sistema Carrizal-Chone segunda etapa consorcio ESEICO-COINFRA constructores.
- Gutiérrez Boem F.H. y P.A. Marasas. 2005. Pequeñas zonas con altas concentraciones de P causan grandes errores en la determinación de P disponible a nivel lote. INPOFOS Cono Sur. Informaciones Agronómicas 25: 9-11.
- Mallarino A.P. 2001. Manejo de nutrientes sitio-específico con énfasis en el muestreo de suelos y la fertilización variable con fósforo y potasio. Jornada de Actualización Técnica para profesionales-Fertilidad 2001. Ed. INPOFOS Cono Sur, pág. 8-12.
- Nelson L. 1999. Estadística en la investigación del uso de fertilizantes. Ed. INPOFOS Norte de Latinoamerica, 66 pág.
- Ortega R., M. Flores y C. Quilamapu. 2000. Agricultura de precisión: introducción al manejo sitio –específico. INPOFOS Cono Sur. Informaciones Agronómicas 7: 1-5.
- Roberts T.L. y J.L. Henry. 2000. El muestreo de suelos: los beneficios del buen trabajo. INPOFOS Cono Sur. Informaciones Agronómicas 8: 7-10.
- Vargas M. 2007. Caracterización de suelos según su índice de fertilidad y capacidad de uso en el Municipio de Ancoraimes. Reunión MU, UMSA, PROINPA La Paz, Bolivia.