

INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EN TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

Boletín: 09 - Año: 2022

FINALIZAMOS LA DESCRIPCIÓN DE PERFILES MODALES EN EL CANTÓN DE NICOYA

Funcionarios del INTA del **Proyecto de Cartografía Suelos de los Cantones Costeros (PCS)** concluyeron con éxito la descripción de 97 perfiles modales de suelo en el cantón de Nicoya.

Este estudio es un proceso que conlleva varias etapas, iniciando con un análisis geoestadístico para determinar el patrón de distribución de los suelos, dividiendo la superficie del terreno del cantón de Nicoya en unidades relativamente homogéneas que involucran agrupación de los datos -moda estadística- por orden de suelo, parámetros de capacidad de uso de las tierras y características morfológicas de los suelos para elegir donde se va a realizar el perfil modal -calicata-.

Una vez identificado el sitio de la calicata, los funcionarios se trasladaron al lugar y de acuerdo con los parámetros establecidos por el Dpto. Estudios Básicos de Suelos, se abrieron fosas de 1,5 m de ancho x 2 m de largo x 2 m de profundidad o hasta que se encontrara con una capa restrictiva. En estas fosas se realizó una descripción detallada y morfológica de los suelos, junto con el muestreo (químico, físico y mineralógico) para la clasificación taxonómica de los mismos.



Figura 1. Perfil modal listo para su lectura y muestreo.

Dentro de los parámetros generales descritos se encuentran: fisiografía, orden de suelo, ubicación geográfica, altitud, material parental, drenaje externo e interno, temperatura ambiental y temperatura a los 50 cm de profundidad del suelo, régimen de humedad, relieve, dirección de pendiente, uso actual y cobertura, además de los 14 parámetros para la definición de la capacidad de uso de las tierras.

Por otro lado, se determinó el nombre del horizonte genético, su profundidad, clase y forma del límite, cantidad y tamaño de raíces y poros, formaciones especiales (biota y otras características adicionales), tipo, tamaño y grado de la estructura, color en húmedo y en seco, textura, consistencia en seco, húmedo y en mojado y se realizan pruebas especiales.



Figura 2. Muestras de los horizontes para realizarle distintas pruebas.

Se tomaron muestras para la caracterización física de cada horizonte como densidad aparente, conductividad hidráulica y retención de humedad; además, de muestras para análisis químico y mineralogía de arcillas. Con la información obtenida y los datos de los análisis de laboratorio, se generará las capas de taxonomía de suelos, capacidad y uso de las tierras, carbono orgánico, fertilidad, suma de bases, acidez, saturación de acidez, pH, materia orgánica, fósforo y el mapa de uso actual y cobertura de los cantones costeros.

La información que se generará con este estudio quedará disponible en línea en el portal geográfico del Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT) y servirá de base para el plan regulador del cantón de Nicoya, para zonificación agroecológica y de insumo para entidades públicas, privadas e instituciones académicas del cantón de Nicoya.



Figura 3. Capa de Capacidad de Uso de la Tierras disponible de manera pública en el SNIT.

Para más información comunicarse con:

Ing. Agr. Carlomagno Salazar Calvo M.Sc.
Jefe Dpto. de Estudios Básicos de Tierras, <u>csalazar@inta.go.cr</u>
Ing. Agr. Edgar Vindas Quesada Lic.

Dpto. de Estudios Básicos de Tierras, evindasq@inta.go.cr

Elaborado por: Ing. Carlos Rojas Navarro Lic. Revisado por: Ing. Hugo Montero González Lic.