

## Departamento de Suelos

### *Estudios preliminares para la recuperación agrícola de las cenizas recientes del Irazú*



Como saldo del período reciente de actividad del Volcán Irazú, ha quedado un manto de ceniza volcánica que recubre el suelo en una extensa área dedicada a explotaciones agropecuarias. Este manto de cenizas, por su grosor, está actuando ahora como suelo, pero no ofrece condiciones apropiadas para el buen crecimiento de las plantas (cultivos y pastos), por lo que se procedió a iniciar experiencias tendientes a recuperar el valor agrícola de estas áreas.

Como conclusiones preliminares de esta serie de experiencias, se ha encontrado lo siguiente:

1. La ceniza reciente del Volcán Irazú no suministra soporte químico apropiado para el normal crecimiento de los cultivos (avena).
2. Son muy fuertemente ácidas (pH 4.4 promedio), pero su acidez se baja fácilmente por la adición de pequeñas cantidades de calcio.
3. Tanto la fertilización con NPK enmiendas de  $\text{CaCO}_3$  e incorporación

de materia orgánica, inducen un mejoramiento en el crecimiento de las plantas, pero no corrigen una clorosis que se presenta como factor limitante.

4. La aplicación de materia orgánica y calcio aumenta la permeabilidad de la ceniza (de permeabilidad moderadamente lenta, a permeabilidad moderada).

5. Debe procederse a realizar experiencias futuras para determinar la causa y corrección del factor limitante del crecimiento, el que se sospecha puede ser debido a una deficiencia o fitotoxicidad de un micronutriente.

#### *Manejo de la cuenca superior del río Reventado*

Como una colaboración para la Oficina de Defensa Civil, se realizó un censo de propietarios y localización aproximada de sus parcelas dentro del área de la cuenca superior del Río Reventado, lo cual se presentó en forma de plano provisional.

Adicionalmente se incluyó una serie de recomendaciones sobre el manejo o uso futuro de los terrenos comprendidos dentro de dicha cuenca, considerándose que las medidas u objetivos principales serían: protección, rehabilitación y reglamentación.

En su parte final el pliego de recomendaciones sugiere los 4 puntos siguientes:

1. Que el estado tome en arriendo, por contrato anual renovable, las

fincas comprendidas dentro del área de la cuenca.

2. Que se inicie de inmediato el programa tendiente a establecer una cubierta vegetal de protección al suelo y un programa de repoblación forestal.
3. Que se promulguen o adecúen leyes y reglamentos que permitan ejercer un control efectivo sobre los métodos futuros de explotación.

Adecuación de créditos bancarios supervisados.

#### *Otros dos estudios*

El Departamento de suelos realizó otros 2 estudios importantes, que serán editados y publicados en el curso de 1966.

El primero lleva el título de Estudio Agrológico de la Península de Nicoya, Guanacaste, y comprende un reconocimiento de los suelos de la zona mencionada y descripción de sus características generales. El estudio permitió preparar un mapa de agrupamiento de clases de suelo por capacidad de uso.

El segundo se describió bajo el título Redescrición Preliminar de Suelos Volcánicos del Macizo del Irazú.

En tanto no se editen, ambos estudios pueden consultarse en el Departamento de Suelos.

#### *Misceláneos*

1. Análisis de muestras de sedimentos y aguas de la cuneta y alcan-

tarillas en el tramo de Carretera Interamericana, para determinación de causas del efecto corrosivo en los materiales de construcción.

2. Muestreo de suelos en el Pacífico Sur para investigación sobre clorosis en arroz cultivado en áreas de banano abandonadas.

Determinación del estado de fertilidad en una finca de la Northern Railway Co.

3. Descripción de perfil de suelo y análisis químico del suelo en terrenos para nuevas experiencias en fertilización de café. (Colaboración para Depto. de Café).

4. Análisis del suelo de muestras tomadas en experiencias de fertilización en pastos Diamantes. (Colaboración para Depto. de Zootecnia).

5. Inspección a Fábrica de Cemento y análisis químico de materiales que se depositan sobre follaje de la vegetación en los alrededores de la fábrica.

6. Muestras de suelos analizadas, 916.

7. Análisis químicos, 8.982.

8. Análisis físicos, 2.558.