

Departamento de Ingeniería Rural

LABORES DENTRO DEL MINISTERIO

Manual de construcciones rurales

Se preparó el material para la edición de un Manual sobre construcciones rurales, con información sobre las diferentes obras de que precisan la agricultura y la ganadería para su mejor desarrollo. Este Manual está en uso en todas las Agencias de Extensión Agrícola y en las Juntas Rurales de Crédito Agrícola del Sistema Bancario Nacional.

Cursos para agentes de Extensión

Por solicitud de la Dirección de Extensión se dieron dos cursos de entrenamiento a agentes auxiliares de extensión. Uno versó sobre tópicos de conservación de suelos y principios de irrigación y fue dictado en la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez; el otro sobre construcciones rurales se celebró en la Agencia Agrícola de Alajuela.

Labor de las estaciones experimentales

Con el Departamento de Agronomía se establecieron las bases para fijar responsabilidades y campos de acción, en los programas de investigación que llevan a cabo en la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez. Ingeniería Rural asumió todo lo referente a drenajes, que comprendió el trazado de 4205 metros de canales y estableció el proyecto de investigaciones sobre uso de aguas para riego en diferentes cultivos, iniciándolo en siembra de caña de azúcar con el establecimiento de 14 estaciones para medir la humedad por medio de bloques de yeso, llevando, paralelamente un control de crecimiento contra humedad.

Con el Departamento de Zootecnia se trabajó estrechamente realizando trabajos de topografía en las estaciones experimentales para localización de cercas nuevas y de lotes experimentales para siembras de pastos; ubicación de abrevaderos, etc.

Se trabajó activamente durante todo el año en la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez, atendiendo a los proyectos de construcción de 7 casas para técnicos, laboratorio, una casa de huéspedes, un taller para maquinaria, corrales, abastecimiento de agua potable, sistemas de cloacas, etc. Al finalizar el año esta obra estaba terminada en un 75%. Se atendió asimismo a otros trabajos para el acondicionamiento general de la Estación, tales como trazado de canales, construcción de drenajes, ubicación de linderos, confección de planos topográficos para diferentes usos, trazado de caminos y construcción de un galerón de madera para usarlo como taller mecánico y almacenamiento de maquinaria.

El trabajo de medidad cubrió una área de 362 hectáreas dividido en 11 lotes diferentes. Trazado de 5474 metros para cercas; trazado de 5420 metros de caminos de acceso.

Para la Estación de Los Diamantes, en el Atlántico, se confeccionaron planos topográficos para una extensión de 94 hectáreas para ser subdivididas y dedicadas a experiencias en pastos.

Hidrología

La sección de Hidrometría continuó operando las estaciones de aforo establecidas en los ríos Tempisque, Colorado, Blanco, Corobicí en el Guacaste y estableció una nueva estación en el río Higuerón que atraviesa por la Estación Enrique Jiménez Núñez. Se hizo un total de 219 observaciones. De igual manera se continuó con la operación de la estación termopluviométrica ubicada en el Paso de Tempisque.

La tabulación de estos datos correspondientes a los años 62-63 y 64 quedó debidamente procesada y revisada para ser enviada al Instituto Costarricense de Electricidad para ser incluida en el próximo Boletín Hidrológico que edita periódicamente esa organización.

Cooperando con otros organismos estatales esta Sección completó estudios hidrológicos preliminares para el I.T.C.O. en las reservas indígenas de la Cuenca del Río Grande de Térraba, para el Consejo Nacional de Producción hizo una investigación sobre la posibilidad de trasladar aguas de la vertiente atlántica a la del pacífico en la zona de Santa María y parte noreste de Liberia, Guanacaste, con el fin de usar estas aguas para riego.

El estudio preliminar indica que existen posibilidades para este desvío de aguas.

Cumpliendo con lo que ordena la Ley de Aguas se tramitaron 49 solicitudes de Conseción de aguas rindiendo los informes correspondientes al Servicio Nacional de Electricidad.

Diseño y construcción

Se hicieron diseños y planos para un biotario para la finca El Alto, los anteproyectos para la agencia y casa para el agente de extensión en Nicoya; planos de detalles para transporte por cable y empaque de bananos, según información de la Standard Fruit Co. y un anteproyecto para el Laboratorio de Investigaciones de la O.I.R.S.A. en Costa Rica.

Colaboración con la Oficina de Defensa Civil

Se preparó un plan de recomendaciones para ayudar en la solución de los problemas que presentó el desbalance hidrológico causado por la pre-

cipitación de ceniza en los terrenos aledaños al volcán Irazú, especialmente en las cuencas de los ríos Reventado, Retes y Pavas.

El plan fue acogido por el ingeniero Jorge Manuel Dengo, entonces Ministro del Irazú y por todo el conjunto de técnicos nacionales y extranjeros que en una forma o en otra, han prestado su aporte para la solución de este problema. Tan efectivas fueron estas recomendaciones que la oficina del ingeniero Dengo encargó al Departamento para que asumiera la dirección del programa que se denominó "Control de Escurrimiento y Restauración de la Vegetación", asignándole fondos por más de \$1.500.000.00 para llevarlo a cabo. Aprovechando las facilidades de este programa se incorporó a las fuerzas de trabajo un grupo de Guardias Civiles a quienes se dio entrenamiento en prácticas de conservación de suelos y construcción de obras menores como caminos, presas pequeñas, puentes rústicos, etc.

Ya al finalizar el año y en vista del buen éxito obtenido en el Irazú, la Oficina de Defensa Civil encargó al Departamento la preparación de un plan similar para la cuenca del río Tiribí. Este programa de aproximadamente \$864.000 fue aprobado y entrará en ejecución en febrero de 1965.

Cabe mencionar aquí la actitud asumida por AID, que inmediatamente ordenó la importación de 1100 quintales de avena de los Estados Unidos para iniciar la revegetación que se proyectó.

Al finalizar el año se habían construido 50 kilómetros de canales al contorno para aumentar el tiempo de concentración de las cuencas afectadas. Se sembraron además 131 hectáreas de avena y se abonaron 111 hectáreas de diferentes pastos. El trabajo incluyó además un control de planimetría y niveles en la zonas de deslizamiento en el triángulo de Prusia, así como la construcción de muchas presas pequeñas en los sistemas primarios y secundarios de drenaje con el fin de disipar la energía del agua.