

# Revista De la Secretaría de Agricultura



Cia. Editora Nacional, S.A.-Teg.

Número 1



==  
Estación  
Veterinaria  
de  
San Pedro Sula  
==



JULIO

- 1953 -

Tegucigalpa, D. C.

Honduras, C. A.  
Derechos Reservados

## Revista de Agricultura

**Ing. Benjamín Membreño,**  
Ministro de Agricultura.

**Lic. Alberto Galeano,**  
Subsecretario de Agricultura.

**Ing. Miguel Paz Leiva,**  
Oficial Mayor del Ministerio de  
Agricultura.

**Ing. Zootecnista**  
**J. Blas Henríquez h.**  
Director General Ganadería y  
Veterinaria.

**Dr. Wilson Popenoe,**  
Asesor Técnico Ad Honorem

**Valerio Fonti,**  
Médico Veterinario Bacteriólogo.

**Ing. Eugenio Molina h.,**  
Director General de Agricultura.

**Prof. Armando Ramos G.,**  
Director General de Enseñanza y  
Divulgación Agrícola Industrial.

**Dr. Paul Stanley,**  
Asesor Botánico Ad-Honorem.

**Alberto Sgambati,**  
Médico Veterinario.

**Hans B. Niggli,**  
Médico Veterinario.

Colaboradores: Los funcionarios de los departamentos técnicos del Ministerio de Agricultura y de otras dependencias del Estado; miembros de instituciones científicas, oficiales y privadas y técnicos expertos de países hermanos.

## Sumario

Editorial. — Presentación .....	.....
Organización de la Dirección General de Ganadería y Veterinaria, Primera Parte, Servicio Veterinario y Sanidad Animal .....	.....
Organización de la Dirección General de Ganadería y Veterinaria, Segunda Parte, Departamento de Industria Pecuaria .....	.....
Conservación del suelo y el agua (Por H. S. Pearson) .....	.....
Estudio sobre la producción de fibras en Honduras (por los Sres. Raimond y Enrique Bueso) .....	.....
Haga Patria produciendo leche limpia y sana (por el Ing. Alfredo Echeverría) .....	.....
Feria Pecuaria de San Pedro Sula .....	.....
Consejos útiles al agricultor (manera práctica de hacer un banco) .....	.....
Consideraciones alrededor de la acción del arado y otros implementos agrícolas en los suelos (por el Ing. Eugenio Molina h.) .....	.....

# Presentación

*Ve la luz pública este primer número de la Revista de la Secretaría de Agricultura, bajo los mejores auspicios y esperamos que el esfuerzo que la misma representa sea de grandes beneficios no solo para el agricultor sino también para todas aquellas personas que de una u otra forma se encuentran vinculadas con estas actividades: Ganadería, Agricultura e Industrias derivadas.*

*La preparación, y más que todo, la realización de un plan de trabajo que dé todos los frutos deseados es siempre bastante difícil y comprendiéndolo así, estimamos que este primer número de la revista adolecerá de muchas y muy notables deficiencias, pero abrigamos la esperanza de que todas aquellas personas que la lean sabrán comprender que nos mueve la mejor buena voluntad por servir los intereses de la comunidad y que cualquier sugerencia será bienvenida y merecerá toda nuestra mejor atención.*

*Ha sido posible esta publicación gracias a la incondicional ayuda prestada por el gobierno a todo aquello que implique mejoramiento y progreso, y para mejor ilustración, además del hecho de estar leyendo esta publicación, copiamos algunos párrafos vertidos por el Señor Presidente, Doctor Juan Manuel Gálvez en conferencia o entrevistas concedidas a periodistas tanto nacionales como extranjeros: "...La ganadería ha tomado auge en los últimos años debido a la creciente exportación de carnes. Será necesario, en lo futuro, una verdadera organización fundada en datos estadísticos para mejorar la producción, empleándose, entre otros medios, la inseminación artificial; procurando además, mejorar la calidad del ganado, ya que Honduras cuenta con zonas en excelentes condiciones para hacer de la ganadería una fuente de prosperidad de los hondureños mediante el apoyo del Estado"....."La Agricultura continúa siendo el tópico más importante para el desarrollo futuro de Honduras. Los problemas más importantes para llevar a cabo su mejor desarrollo están vinculados con la vialidad del país, el impulso de la electrificación, una inmigración sana que estimule las actividades de la tierra y el fomento de la iniciativa privada".*

*Por lo transcrito se verá que el Señor Presidente trata ahora de convertir en realidad lo que ya ha manifestado en teoría y como es del conocimiento público, varias instituciones del Estado han iniciado ya una extensa labor de fomento a la Agricultura y la Ganadería, de tal manera que con la presente publicación se inicia también una etapa de divulgación de cuantos métodos y procedimientos han sido utilizados con éxito en aquellas Instituciones y las columnas de esta Revista serán siempre un abrevadero para quienes se preocupan por el mejoramiento individual y colectivo.*

*En vuestras manos una nueva publicación; que no por nueva dejará de ser su esencia y presencia, tan vieja como la aspiración de todo hondureño que en realidad ama y se preocupa por los grandes problemas de la patria.*

# Organización de la Dirección General de Ganadería y Veterinaria

Para el mejor desenvolvimiento de los programas pecuarios, el Ministerio de Agricultura organizó la Dirección General de Ganadería y Veterinaria, que para facilitar el trabajo se ha dividido en dos Secciones:

## 1 — Sección de Servicio Veterinario y Sanidad Animal

Las Oficinas de la Sección de Veterinaria están instaladas en el edificio que ocupa la Dirección General de Ganadería y Veterinaria y se encarga del estudio, lucha y prevención de las enfermedades perjudiciales a los animales y al hombre; así como también, ejercer control en el destace y venta de productos animales que puedan significar un peligro a la salud humana.

Para el mejor cumplimiento de las atribuciones en el ramo sanitario animal, el Servicio Veterinario se vió obligado a efectuar la organización central y periférica de la siguiente Manera:

a) Oficina Central, asesorada por un técnico Veterinario contratado por la Secretaría de Agricultura en cooperación con la F.A.O.

b) Laboratorio Bacteriológico Veterinario, asesorado por un técnico Bacteriológico de la F.A.O.

c) Clínica Veterinaria de San Pedro Sula, a cargo de un Médico Veterinario traído de Europa.

d) Clínica Veterinaria de Choluteca, que estará a cargo de un Médico Veterinario contratado por el Ministerio de Agricultura, próximo a llegar al país.

e) Cinco Oficinas o Agencias Veterinarias, establecidas en los siguientes lugares: Tegucigalpa, F. M.; La Ceiba, Atlántida; Nueva Ocotepeque, Ocotepeque; Choluteca, Choluteca; Juticalpa, Olancho y Danlí, Dpto. de El Paraíso. Estas Agencias están atendidas por Agrónomos hondureños egresados de la Escuela Agrícola Panamericana.

*Laboratorio Bacteriológico  
Veterinario, Tegucigalpa*



*Oficina Central del Servicio  
Veterinario en Tegucigalpa*

El Laboratorio Bacteriológico Veterinario, que estaba alojado provisionalmente en un edificio de esta ciudad, ya se encuentra definitivamente instalado en su edificio propio en San José, Granja El Río, en las inmediaciones de la Capital. Está equipado para efectuar indagaciones bacteriológicas, serológicas, químicas, necroscópicas preparación de cultivos; cuenta además con

su Oficina, biblioteca, cuartos para la cría de animales de ensayo y tiene construida casa para el encargado cuidador.

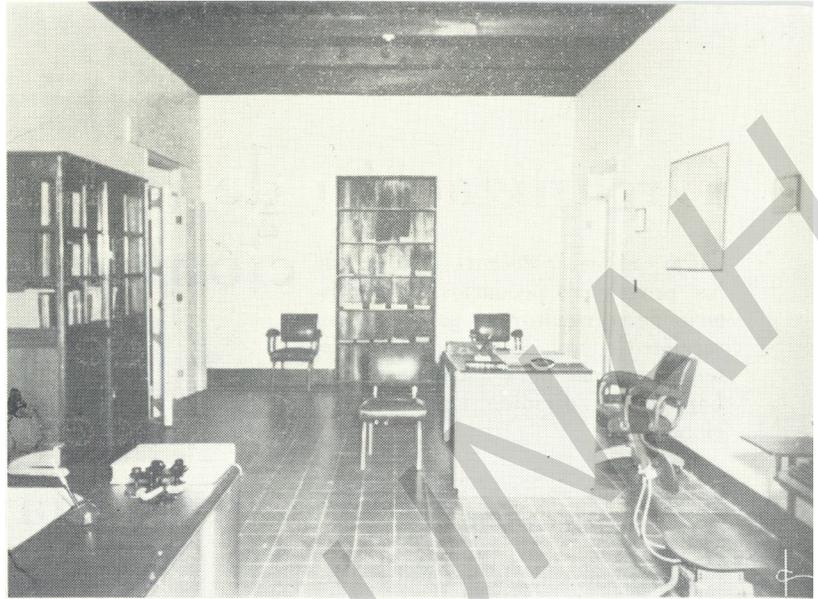
Con la cooperación de la F.A.O. ha sido posible dotar al Laboratorio de aparatos costosos que los capacitan para comprobar en cualquier momento enfermedades infecto-contagiosas en los ganados del país.



Las Oficinas Departamentales, establecidas en sitios estratégicos del país, permiten el control del tráfico de ganados, cuentan con su equipo propio para facilitar ayuda veterinaria a los ganaderos de las zonas en que están ubicadas.

*Labor realizada por el Servicio  
Veterinario*

Del 1º de julio de 1952 al 31 de marzo de 1953, el Laboratorio Bacteriológico ha efectuado 4.227 exámenes de muestras enviadas por los Asistentes Veterinarios, o por particulares, exámenes que han hecho posible el diagnóstico de muchas enfermedades infecto-contagiosas y tratamiento preventivo, evitando así desastres en la ganadería nacional. En Septiembre de 1952 se diagnosticó por primera vez la enfermedad llamada "Laringo tranquitis de New Castle"; enfermedad infecciosa de las gallinas, que diezmo los gallineros del país en una forma alarmante. En esa misma época, y con ocasión de este brote morbosos, se practicaron 1.768 desinfecciones de gallineros en las zonas del país y se suministraron tratamientos profilácticos a más de 10.105 aves.



---

Foto. *Oficina y Biblioteca del  
Laboratorio Bacteriológico*

---

Las Oficinas Veterinarias Departamentales han verificado 995 inspecciones a los ganados de las haciendas del país. La Oficina de Danlí, por ejemplo, ha prestado valiosa cooperación a otras Oficinas gubernamentales en la lucha contra el Tórsalo. La Oficina de Juticalpa, así mismo, ha procedido prestando ayuda en la aspersión de ganados, con sustancias adecuadas para el control del Tórsalo que ha invadido la zona ganadera de Olancho.



---

Foto *Laboratorio de Bacteriología  
y Serología*

---

Denuncias de Enfer-  
medades infecto-  
contagiosas y  
Parasitarias

Adenitis equina (paperas o gurma) . . . . .	Casos N°	15
Anapasmosis bovina . . . . .	" "	34
Bruceosis bovina, Exámenes serológicos N° 2019: posi- tivos 31, sospechosos 14.		
Brucelosis bovina, Exámenes serológicos N° 2019: Posi- vo 1.		
Carbón sintomático (pierna negra o mal de paleta) . . . . .	" "	122
Cisticercosis suina . . . . .	" "	137
Coccidiosis aviaria . . . . .	" "	60
Coccidiosis en terneros . . . . .	" "	102
Cólera aviario (pasteurellosis) . . . . .	" "	587
Enfermedades de New Castle . . . . .	" "	2.507
Influenza equina . . . . .	" "	66
Peste porcina o cólera porcina . . . . .	" "	31
Piroplasmosis bovina . . . . .	" "	18
Pneumoenteritis y polioartritis de animales recién nacidos . . . . .	" "	319
Querato-conjuntivitis de rickettsia . . . . .	" "	17
Rabia Canina . . . . .	" "	16
Sarna canina . . . . .	" "	12
" equina . . . . .	" "	13
Septicemia hemorrágica . . . . .	" "	22
Tifosis aviaria . . . . .	" "	97
Tuberculosis-Pruebas alérgicas N° 1.924: Negativos		
Viruela Aviaria . . . . .	" "	473
Actinomicosis . . . . .	" "	20
Envenenamientos varios . . . . .	" "	133
Equinocosis . . . . .	" "	39
Leucemia aviaria . . . . .	" "	7
Mastitis . . . . .	" "	214
Moquillo canino . . . . .	" "	251
Tricofitosis equina . . . . .	" "	3
Verrucosis . . . . .	" "	17
Parasitosis aviaria . . . . .	" "	176
" bovina . . . . .	" "	421
" canina . . . . .	" "	73
" caprina . . . . .	" "	70
" equina . . . . .	" "	21
" suina . . . . .	" "	12



Foto. Sección de Química y  
Sala de Autopsia

VACUNACIONES  
Contra

	Casos	Nº
Antrax .....	12.907	
Carbón Sintomático .....	2.688	
Septicemia hemorrágica .....	1.829	
Peste porcina o Cólera porcino .....	3.368	
Influenza equino .....	989	
Rabia canina .....	286	
Moquillo canino .....	148	
Viruela Aviaria .....	3.237	
Cólera Aviaria .....	2.072	
Anti verrucosis .....		
<b>Total .....</b>	<b>Casos Nº</b>	<b>37.674</b>



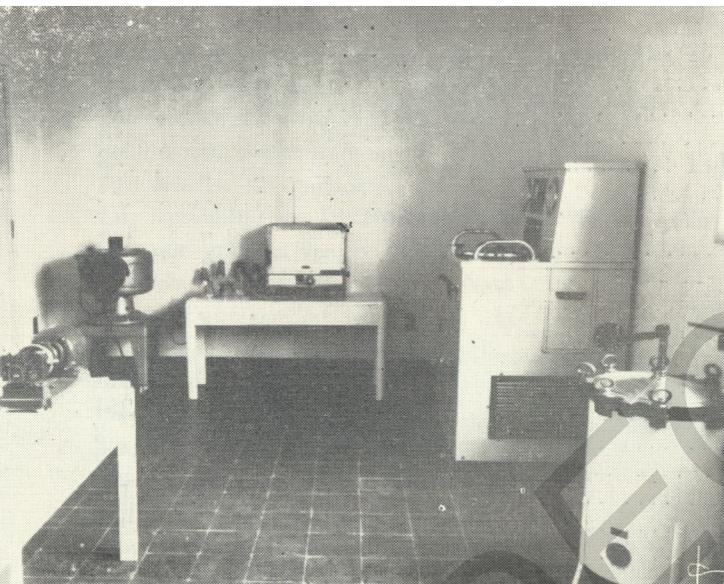
Lado habitación de la "Estación Veterinaria" de San Pedro Sula

acción a otras zonas del país, y está así mismo estudiando las leyes necesarias que reglamentarán la defensa animal así como también otras leyes pecuarias imprescindibles para el logro de una ganadería mejor.

Cumpliendo las recomendaciones de la Primera Convención Ganadera Nacional el Servicio Veterinario ha cumplido su cometido, reglamentando la importación y venta de productos veterinarios para que los interesados puedan obtener productos a bajo costo y de calidad notable.



Frente principal de la "Estación Veterinaria" de Choluteca

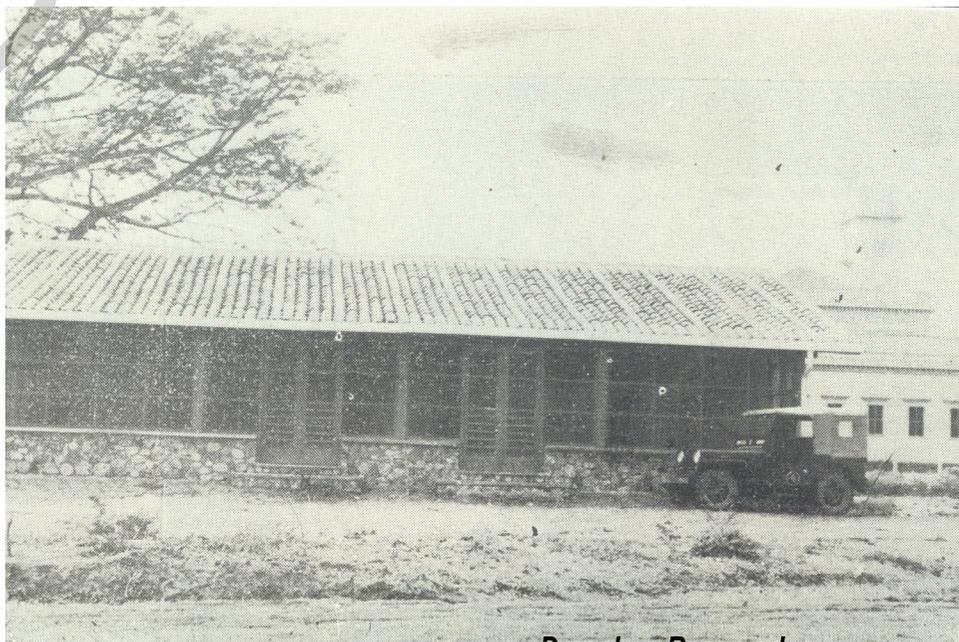


Cuarto de los aparatos varios

En el tráfico internacional de ganados, particularmente en las exportaciones al Salvador, las Agencias Veterinarias han realizado una labor muy encomiable examinando y certificando el estado de salud de .. 34.612 reses bovinas; 200 cabezas equinas y 46.125 reses suinas.

Inspecciones periódicas se han llevado a cabo en muchos Rastros Particulares, por ejemplo: en el de "San Carlos" (Jamastrán); Empacadora Nacional de Juticalpa, y en la "Pacific Canning Company" de Tegucigalpa, D. C., cuyos productos destinados al consumo local y extranjero han sido inspeccionados salvaguardando de esta manera la salud del público consumidor.

En la actualidad, el Servicio Veterinario esta considerando las posibilidades de extender su radio de



A instancias del Servicio Veterinario del Estado, dependiente del Ministerio de Agricultura, fué posible la reunión de representantes oficiales Veterinarios de los países Centroamericanos, con la idea primordial de reglamentar el tráfico internacional en vista del peligro que en

tro América, se evitarían grandes riesgos en el desarrollo de las industrias pecuarias del istmo.

Folletos de carácter divulgativo han sido editados con el fin de mantener a los ganaderos nacionales al tanto de las muchas enfermedades que diezman sus ganados, notándose ca-

con similares demostraciones usando ganado Cebú, en lo que respecta a la producción de carne y selección y mantenimiento de hatos de ganado nativo para la producción de leche.

Con el propósito de mejorar la alimentación del ganado se realizarán estudios con leguminosas nativas e importadas, nuevas especies de gramíneas, pastos constituidos por mezclas de leguminosas y gramíneas, pastos de corte, fertilización de potreros, henificación, ensilaje de pastos y otras plantas forrajeras, control de maleza en potreros, árboles de sombra de especies alimenticias y riego de potreros.

En el Centro Nacional de Agricultura de Comayagua se iniciará también, en forma experimental, la inseminación artificial, como estudio preliminar al proyecto de extensión de ésta práctica a diversas zonas ganaderas.

Se llevarán a cabo investigaciones relacionadas con el aprovechamiento de alimentos locales para la producción económica de cerdos y aves.

No menos importante en el campo de la investigación es el estudio de las zonas del país, que por sus condiciones favorables para el desenvolvimiento pecuario merecen la atención de esta Oficina que impulsará el desarrollo de programas de producción, mejoramiento e intensificación de la explotación de animales domésticos.

En el aspecto de incremento de la producción y como medida inmediata a la iniciación del programa de mejoramiento de ganado vacuno, se establecerán estaciones de inseminación natural en Comayagua, Jesús de Otoro, Dpto. de Intibucá; La Venta, Depto. de Copán y Catacemas en el Depto de Olancho. Los sementales para el servicio de estas estaciones fueron comprados a la Tela Railroad Co., y constituyen un grupo de animales seleccionados que tienen un alto porcentaje de razas Cebú, Red Pol y Pardo Suizo.

El Centro Nacional de Agricul-



la actualidad presentan enfermedades del carácter de la Aftosa. El Seminario cumplió una labor exitosa, emitiendo una reglamentación que de adoptarla los Gobiernos de Cen-

### *Perspectiva de la "Estación Veterinaria" de Choluteca*

si inmediatamente mayor volumen en solicitudes de servicio.

## 2.-Departamento de Industria Pecuaria

Este Departamento tendrá a su cargo todo lo relacionado con el aspecto zootécnico de la cría de ganado, y sus diferentes labores convergerán a la dirección técnica de la ganadería nacional.

El campo de acción de este Departamento comprende dos aspectos fundamentales para la orientación adecuada de la industria ganadera, como son los de investigación y fomento de prácticas pecuarias, cuya ejecución levante cuantitativamente y cualitativamente el nivel de producción animal del país.

En colaboración con el STICA, importó recientemente de los Estados Unidos, ganado vacuno de razas especializadas en la producción de carne y leche, de origen europeo.

El propósito de éstas importaciones es el de establecer en el país, un Centro de Demostración para que los ganaderos de la República observen, bajo nuestras condiciones y con sistemas adecuados en la producción animal, el comportamiento y la adaptabilidad de las diferentes razas, mantenidas tanto en sus líneas puras, como el valor de ellas en el cruzamiento con ganado nativo.

Esta labor será complementada

La Dirección General de Gana-

tura de Comayagua tendrá, entre sus importantes funciones, la labor de reproducción de animales seleccionados, que serán distribuidos en el país en condiciones ventajosas para los ganaderos, en un futuro próximo.

El mejoramiento de los animales domésticos será complementado con el establecimiento de programas de prueba de hatos, asesoramiento en la selección, campaña educativa tendiente a incrementar el uso de sementales apropiados y suministro de consejos técnicos y facilidades para la importación.

La Dirección General de Ganadería se esforzará por resolver el problema del exceso, en los campos, de animales machos de la especie bovina, físicamente incapacitados e indeseables para la reproducción, que son destinados para el destace, con el fomento de la práctica de la castración.

En el campo de fomento de prácticas pecuarias adecuadas, se incrementará el uso de silos y henificación, como solución al problema alimenticio en la estación seca y se difundirán medidas para el mejor aprovechamiento de los pastos. Se colaborará así mismo, con el STICA en el establecimiento de molinos de viento y tanque de captación y almacenamiento del agua de lluvia, aprovechando hoyas o cuencas en los potreros, con el objeto de abastecer aguas para el ganado, en los mismo

En el ramo de Avicultura se fomentará la cría de aves adaptables a diferentes regiones del país y se establecerán Centros de demostración.

En referencia a la Apicultura, se incrementará la producción de miel y cera y se instituirán Centros demostrativos en cooperación con particulares interesados.

El Centro Nacional de Agronomía de Comayagua constituirá un campo de demostración de los mejores métodos modernos de cuidado, reproducción y alimentación de los animales domésticos, incluyendo el importante aspecto de la higiene en la producción y manejo de la leche y sus derivados.

La Sección de Caza y Pesca tomará las medidas necesarias para promover la repoblación de especies deseables y, asimismo, cooperará en la elaboración de los anteproyectos de ley para la protección de la fauna nacional.

La Dirección General de Ganadería se interesará especialmente por efectuar un control en el destace y exportación de ganado vacuno hembras, y se estudiarán las disposiciones pertinentes en defensa de la industria pecuaria nacional.

La Sección de Estadística y Registro Pecuario llevará los registros correspondientes al destace, exportaciones, importaciones de animales domésticos, así como también, registros genealógicos de ganado de raza en el país. Esta Oficina llevará también el registro de personas y entidades relacionadas con los diferentes aspectos de producción pecuaria.

Para facilitar el control de diversas actividades ganaderas, se establecerá un sistema de marcas en el ganado.

Parte de la labor de la Dirección General de Ganadería y Veterinaria abarcará el aspecto legislativo, con el estudio de leyes para la protección de la industria pecuaria.



Considerando que el beneficio recibido por los ganaderos con la adopción de métodos adecuados en la producción animal, no se manifestará plenamente mientras existan deficiencias en el sistema de venta de los productos, esta Dirección pondrá especial interés en promover el desarrollo de mercados pecuarios, asimismo, tomará las medidas necesarias para suscitar el establecimiento de venta de animales por peso, en contraste con la venta por tamaño, como es costumbre en la actualidad.

La Dirección General de Ganadería colaborará en la organización de Asociaciones ganaderas y prestará todo su apoyo para el éxito en la realización de sus programas.

Como método práctico de mostrar a los ganaderos el beneficio de la producción de animales con una base técnica y un criterio científico, la Dirección colaborará en la organización de exposiciones, que a la vez constituyan un estímulo al esfuerzo de los productores, por la superación de la ganadería nacional.

Para el desarrollo de los proyectos enunciados, la Dirección General de Ganadería solicitará los servicios del STICA, SCIDE, Banco Nacional de Fomento y otras dependencias del Estado, sin cuya valiosa cooperación no sería factible la realización de los altos anhelos de mejoramiento de la industria pecuaria nacional que persigue esta Oficina.

Imprescindible, para el mismo propósito, es la estrecha colaboración de los ganaderos de la República con esta Dirección, ya que ellos son los verdaderos soldados en la lucha por el progreso pecuario de la Nación.

# ESTUDIO HECHO POR LOS SRES. RAIMOND Y ENRIQUE BUESO ARIAS, SOBRE LA PRODUCCION DE FIBRAS EN HONDURAS

## *Viaje de Inspección a Ilama, S. B.*

El día 23 de Septiembre, los Sres. Cason y Bueso Arias, en compañía del Agente de STICA en Santa Bárbara, Sr. Jorge Luis Viquez, hicieron una inspección de la zona de llama en el Departamento de Santa Bárbara. Acompañó a los Señores Cason y Bueso en este viaje el Profesor Florencio Reyes, Director Departamental de Instrucción Primaria de Santa Bárbara. El Profesor Reyes fué de mucha ayuda, pues conoce a la mayor parte de la gente de llama. Se tomaron fotografías de las plantaciones y las fábricas de fibra en los hogares. También se tomaron muestras de suelos de la zona de producción. La mayor parte de la renta de llama proviene de la venta de lazos hechos de las fibras de estas plantaciones.

**SUELO.** — En general, las plantaciones se encuentran en laderas muy altas con un suelo bastante rojizo, calcáreo y arcilloso. El suelo es generalmente amarillento y blancuzco. El análisis químico y mecánico adjunto indica que el suelo es en su mayoría ligeramente arcilloso, muy bajo en Nitrato y Fósforo mediano en Potasio. El PH de la superficie varía entre 8.5 y 8.7, el PH del Sub-suelo es 9.0, los suelos de llama son muy ricos en Calcio. Puesto que los agaves son plantaciones que requieren bastante cal, el Calcio es uno de los elementos que deben encontrarse en el suelo en gran cantidad, para que las plantaciones

naturales y reponer gradualmente las seriamente agotadas reservas de aguas freáticas".

Evidentemente, esta recomendación contiene indicaciones impracticables, pero la citamos aquí para señalar cuánto consideraba el problema de la conservación del agua uno de los precursores en su estudio.

Tomado de: "Las Pequeñas Fuentes Fluviales" Por H. S. Person.

se desarrollen satisfactoriamente. Los suelos con PH tan alto como estos no son adecuados para la mayoría de los cultivos. Por lo tanto, las plantas de fibra dura serán uno de los pocos cultivos, sino el único, que se pueda desarrollar satisfactoriamente en los suelos de llama.

## *Viaje de Inspección a Villa Nueva, Cortés, en la Costa Norte*

Los Sres. Cason, Bueso Arias y el Agente de Extensión Agrícola en San Pedro Sula, Sr. Agustín Salguero, inspeccionaron durante el mes de octubre el área de Villa Nueva, para determinar si es posible que se desarrollen las plantas allí.

Se encontraron algunos agaves silvestres pero solamente en una pequeña área se dedican a convertir la fibra en lazo. Debido a que alrededor de 100 agricultores de Villa Nueva han formado una compañía para producir y trabajar la fibra dura en esa zona se hará un estudio más detallado en el futuro.

## *Zona de la Costa Sur*

Se hizo un viaje a la Costa Sur de Honduras en los días octubre 3 y 4, pero únicamente se encontraron pequeñas zonas de fibra dura cerca de Pespire en Choluteca.

## **RESUMEN**

Las plantas de fibra dura que hemos visto en Ilama, Villa Nueva, Pespire, La Esperanza y otras regiones de Honduras, pertenecen a las familias conocidas en Botánica con los nombres de Agave y Furcrae, siendo la primera las más abundantes. El miembro más importante de la familia Agave es el conocido con el nombre común de Henequén, o sea, Botánicamente hablando, Agave Rigida. Otros miembros de esta familia: Sisal (Agave Sisalana), Mezcal (Agave Tequilana), Letona (Agave Letanae), Zapupe (Agave Zapupe), Cantala (Agave Cantala), Lechuguilla (Aga-

ve Lechugilla), etc. En Honduras, los nombres comunes de Henequén, Mezcal, y Sisal son usados indistintamente para cualquier especie de Agave. Se le mandó al Dr. Wilson Popenoe, Director de la Escuela de el Zamorano, una hoja de una de las plantas de Villa Nueva. Según el Dr. Popenoe, esta hoja pertenece a la especie *Sisal* Agave Sisalana. El Dr. Louis O. Williams, Botánico de El Zamorano, opina que es una especie de Sisal, variedad espinosa. Conviene mencionar que existe mucha diferencia de opiniones entre los Botánicos, en relación con la clasificación de la familia Agave. La fibra Sisal es un poco inferior en calidad, comparada con el Henequén, pero la primera se desarrolla mejor en Honduras, en los lugares donde el clima es más húmedo que el de las regiones áridas de México y Cuba, donde el Henequén se cultiva en gran escala. El Sisal es más resistente a las fuertes lluvias que el Henequén, aunque al último es más resistente a la sequía.

## **CONCLUSION**

Distintas variedades de Agave y Furcrae nativos han sido plantadas en el Centro Nacional de Agronomía, en Comayagua. Se espera que en el futuro se podrá seleccionar una buena especie nativa para producción en masa. Antes de hacer ninguna recomendación para plantar fibras duras en Honduras, deben estudiarse muy cuidadosamente las condiciones del suelo y del clima, así como también la clase de fibra dura que será plantada, tomando en consideración no solamente que la planta se desarrolle bien, sino que también que sea bien aceptada en el mercado.

R. G. Cason,  
Jefe de la División de Agronomía.

Enrique Bueso Arias,  
Asistente del Jefe de la División de Agronomía.

# UNITED FRUIT COMPANY

Departamento de Investigaciones Tropicales  
(Tropical Research Department)

SUELOS DE AGAVE -- SANTA BARBARA

Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola

Lab. No.	Sample	Depth	Color	Type	% Sand	% Silt	% Clay	%		Nitrante N	P	K	Ca	Mg	Al	Fe	Sol. Saltes	Total
								PH	Organic. Matter									
912	1-A	Topsoil	Purplish	C	40	24	36	8.5	4.86	vl	Tr	M	vh	mh	tr	vl	h	
913	2-A	Subsoil	Reddish	CL	46	26	28	9.0	0.30	vl	Tr	M	vh	mh	tr	vl	h	
914	1-B	Topsoil	Yellowish	C	23	38	34	8.7	2.43	vl	Tr	M	vh	mh	tr	vl	h	
915	2-B	Subsoil	White	C	43	22	30	9.0	0.39	vl	Tr	M	vh	mh	tr	vl	h	

Análisis Químico: C. Vargas Gene  
Análisis Mecánico: H. Díaz Zelaza

Referencias:

Muy Alto ..... vh  
 Medianamente alto ... .. mh  
 Mediano ..... m  
 Bajo ..... l  
 Muy bajo ..... vl  
 trazas ... .. tr

Todos los elementos reportados son fácilmente encontrados

La Lima, Honduras  
Octubre 15, 1952.

# Conservación del Suelo y del Agua

## *Rotación de Cultivos*

Las tierras que se destinen principalmente a labranza, lo cual, en todo grado, constituyen una violación del orden de la naturaleza, aunque necesaria para mantener un alto nivel de vida, nunca deben dedicarse exclusivamente a un solo cultivo. Este principio se establece ahora como el mejor sistema agrícola. El cultivo ininterrumpido acelera la erosión y los arrastres de la tierra vegetal constituyen una pérdida del capital del agricultor. Los campos que se cultivan siguiendo el sistema de cultivo continuo de un sólo fruto, particularmente si éste es carpido como el del maíz, algodón y el tabaco, pierden más humedad y sufren mayores arrastres de suelo que aquéllos donde se sigue el sistema de cultivos en rotación. Por lo tanto, a fin de conservar el suelo y la humedad, así como restaurar el humus y la fertilidad de las tierras con la siembra de leguminosas, cada finca debe disponerse en tal forma que se permita la rotación de los cultivos en la mayor extensión posible de los terrenos que se dediquen a la labranza. El sistema del cultivo en rotación constituye otro paso hacia el acuerdo con las reglas fundamentales de la naturaleza.

Las fuerzas creadas por la Primera Guerra Mundial parecen haber modificado tan profundamente las condiciones económicas que es necesario que los Estados Unidos desarrollen un nuevo sistema agrícola. A este respecto impónese la necesidad de un sano criterio y hábil dirección de los factores de la agricultura: conservación a la vez que explotación; conservación de los recursos hidrológicos y de las riquezas del suelo.

Cualquiera que sea la base de cálculo, ha pasado ya la época en que la agricultura empírica y aventurera puede tener éxito. La prácti-

ca exagerada del monocultivo con el incentivo de gran exportación de determinado producto, que es improbable que se reanude en muchos años, ha aumentado tanto la producción en relación con la demanda que posiblemente impedirá el alza del precio a los anteriores niveles favorables en el caso de ciertos productos obtenidos del monocultivo. Lo siguiente se ha dicho respecto al proyecto de Big Creek para combatir la erosión emprendido por el Servicio de Conservación de Suelos en el Sector central del norte de Missouri, donde la extensión de tierras dedicadas al cultivo del maíz ha disminuido en 37 por ciento en las plantaciones comprendidas en el proyecto durante un período de cinco años.

“Esta reducción de las tierras dedicadas al monocultivo obviamente envuelve una larga serie de reajustes económicos tanto en cada finca como en sus relaciones con el mundo exterior”. Las nuevas condiciones obligan necesariamente al agricultor a cultivar sus campos conforme a un sistema de producción diversificada, teniendo en cuenta las condiciones climáticas y agrológicas y las fluctuaciones de la demanda y la oferta en los mercados de productos agrícolas.

## *Cultivos de Tierras de Labor*

El problema de conservar las aguas e impedir la erosión se resuelve en parte dedicando a la vegetación forestal y herbácea una parte racional de las tierras. Pero queda por resolver la parte más difícil de la cuestión: el tratamiento apropiado de las tierras de labor. Los sistemas agrícolas que comprende la conservación de bosques, vegetación herbácea y aguas armonizan con los procesos de la naturaleza. El cultivo de la tierra es contrario a ellos. Sin embargo, la civilización

descansa en la producción agrícola. La cuestión se limita, pues, a beneficiarse del cultivo de la tierra en forma que se desvíe lo menos posible de los procesos naturales. Hay prácticas agrícolas que al aplicarse conjuntamente contribuyen mucho a ajustar el cultivo de la tierra a las exigencias de la naturaleza.

Primera: El cultivo. Con frecuencia, aunque no en demasía, el cultivo, siempre que lo permita la naturaleza del fruto, es eficaz para conservar la humedad del suelo, puesto que las malas hierbas se exterminan y con ello la transpiración se reduce al mínimo. La absorción de las aguas pluviales aumentan también en los terrenos donde se pueden exterminar las malas hierbas sin pulverizar demasiado la tierra. En otras palabras el suelo de partículas granulares o de finos fragmentos no sólo es más favorable a la absorción de agua en la zona templada que los suelos finamente pulverizados, sino que la superficie áspera del suelo tosco ofrece mayor resistencia al escurrimiento de las aguas y, por lo tanto, a la erosión. La roturación preparatoria y profunda de la tierra, hasta el subsuelo, es especialmente favorable para aumentar la absorción y retener las aguas de lluvia y de la nieve en los terrenos de subsuelo duro, pero no sucede así en los de subsuelo pegajoso de arcilla, cuyas partículas permanecen pegadas unas a otras al arrastrarlas el agua y se tornan otra vez impermeables al saturarlas las primeras lluvias.

Segunda: la labranza en surcos a nivel, en ángulo recto con el declive, constituye una fase importante de la agricultura avanzada. Con motivo de la costumbre que prevalece especialmente en los Estados del centro de los Estados Unidos de delimitar los condados, municipios, caminos, zonas y subzonas en rectángulos y de efectuar la labranza en surcos paralelos a las cercas. En este respecto es interesante observar que en Europa los lindes de las propiedades y los campos se ajustan generalmente a las curvas de nivel. El hábito hace que muchos agricultores labren los surcos en el sentido de la pendiente, convirtiéndolos, por lo tanto, en canales que acele-

ran el escurrimiento de las aguas y del suelo. La labranza correcta consiste en arar siguiendo las curvas de nivel más bien que siguiendo el declive del terreno, de manera que los surcos queden siempre en ángulo recto al curso de las corrientes superficiales de agua para servir de barrera a los arrastres del suelo por el agua. Así se disminuye la velocidad de las corrientes y se facilita la infiltración; al mismo tiempo, las partículas del suelo transportadas por las aguas se detienen al chocar contra los camellones de los surcos.

Tercera: cuando las tierras cultivadas son moderadamente inclinadas, el sistema de terrazas es muy útil. No nos referimos a las laboriosas terrazas en regiones escarpadísimas de ciertos países donde la tierra fértil es limitada, haciéndose indispensable cultivar hasta el último palmo, como sucede en los viñedos del Rin. Se trata de algo más sencillo, pero no por eso menos útil. Hay varios tipos de terrazas: el de Mangum, preferido actualmente, y los de Nichol, Duley y Onley, cuyas diferencias no se discutirán aquí. Sin embargo, la característica de construcción común a todos es la preparación de fajas paralelas de terreno, con declive variable, pero siempre menor que la inclinación de la ladera en que se construyen. La mayor variación de nivel se concentra en los lomos, los cuales pueden dividirse en fajas para la siembra. El canal de desagüe en la parte superior al lomo de la terraza no debe ser tan inclinado que las aguas arrastren demasiado terreno. En las regiones lluviosas el grado de inclinación no debe exceder de medio por ciento, o 50 centímetros de desnivel en cada 30 metros lineales. La función principal de los lomos es interceptar el agua que fluye cuesta abajo y desviarla hacia los lados de los campos para que se deslice lentamente, a velocidad que no produzca efectos erosivos. En las regiones de poca lluvia las terrazas llanas son generalmente eficaces para recoger gran parte de las aguas pluviales e infiltrarlas en el suelo. Las terrazas son aún más eficaces para retardar el escurrimiento y facilitar la infiltración cuando la labranza se efectúa en surcos a nivel y se emplea el

sistema de cultivos en fajas, métodos agrícolas que se tratan a continuación.

Cuarta: la siembra en fajas, conocida a veces con el nombre de cultivo en fajas, debiera ser empleada generalmente. En este sistema, gramíneas o leguminosas espesas que contribuyen a conservar el suelo y el agua se siembran en fajas aproximadamente paralelas, de ancho variable, siguiendo de ordinario el contorno del terreno, en sentido transversal a los declives, en igual forma que las terrazas. Los espacios entre las fajas se dedican a los cultivos carpidos, que no favorecen la infiltración de las aguas ni retardan las corrientes. Las fajas en contorno, cuando son permanentes, se siembran de frutales o bayas, y cuando se sigue el sistema de rotación, se dedican a sorgos, gramíneas u otras especies de crecimiento denso. La siembra en fajas se practica ordinariamente con el sistema de rotación de cultivos, ya que las fajas paralelas se disponen generalmente de tal modo que se alternan en la siguiente forma: una faja sembrada de alguna especie de crecimiento denso, protectora del suelo, y la siguiente dedicada a un cultivo carpido o erosivo.

La labranza en contorno, los métodos de escarda eficiente durante la temporada en que la vegetación crece, y el empleo de terrazas y fajas para las siembras hasta donde sea factible contribuyen considerablemente a compensar a la naturaleza por la utilización del suelo en forma que nunca debiera emplearse; a compensarla por la destrucción de la vegetación natural y por perturbar la firmeza del suelo con los implementos agrícolas. Si estos sistemas se hacen de aplicación general, no deben temerse los efectos de la erosión siempre que las pendientes demasiado fuertes y altamente erosivas no se utilicen para cultivos. Además, estos sistemas, junto con los beneficios de la repoblación de los bosques y otra vegetación que protege el suelo pueden desvanecer, en general, el temor del peligroso agotamiento de las aguas freáticas y de la desaparición de arroyos, pequeños ríos y lagos.

El lector puede inclinarse a pensar que el sistema es demasiado costoso. Desde el punto de vista de una

época en que había abundante tierra fértil y gratuita, o a precio moderado, cuando el terrateniente podía explotar una finca hasta agotarla y luego trasladarse a nuevas tierras fecundas y vírgenes, o sea, lo que los europeos hace tiempo llamaron "agricultura de ladrones", el sistema agrícola a que nos referimos al principio quizá sea, en general, una forma más costosa de agricultura para el particular, pero no para la sociedad. Sin embargo, esa era de explotación ha pasado. Hoy el terrateniente que desee legar a sus hijos una finca más productiva, que valga más en vez de mucho menos, o la nación que desee mantener la autarquía en alimentación, ropas y vivienda han de adoptar los sistemas agrícolas que conservan el agua y el suelo. Ya no es posible abandonar las tierras "robadas" para apropiarse de nuevas y ricas tierras sólo a costa de trasladarse a ellas en un carromato. De hecho, numerosas fincas pueden explotarse con mayor beneficio si se utiliza adecuadamente la tierra como en el sistema de conservación del suelo y del agua ya descrito, que prescindiendo de los principios de adaptabilidad y conservación del suelo.

En muchas fincas la conservación del agua y del suelo es cuestión relativamente sencilla, limitándose principalmente a la labranza en curvas a nivel y a la rotación de los cultivos y, quizá, el empleo moderado de las plantaciones en fajas. Tan urgente es el problema que McGee expresó hace años que todo terrateniente debe hacerse responsable de lo siguiente:

"tanto para el bien común como para beneficio del propietario debe requerirse que en cada finca se aproveche la precipitación que caiga sobre ella durante todo el año; que las aguas no necesarias para uso inmediato en los cultivos o en las cisternas u otros usos deben ser retenidas y absorbidas por cualquier materia absorbente que cubra la superficie del suelo (estiércol, paja, hierba, hojarasca, etc), o por tierra bien labrada o surcos a nivel y camellones, en tal forma que se filtren en el suelo, acumulándose en depósitos subterráneos que habrán de surtir el caudal de las corrientes

# HAGA PATRIA produciendo leche LIMPIA Y SANA

Señor Ganadero:

Haga Patria produciendo Leche Limpia y Sana.

Contribuya usted a que el alimento básico en la dieta de los niños sea fuente de salud para los futuros hombres de Honduras y no portador de enfermedades.

Producir una leche limpia, sana y de buena calidad, la dará la satisfacción de colaborar en el mejoramiento de salud del pueblo hondureño y de obtener un mayor beneficio económico.

Y lo más importante: USTED PUEDE HACERLO TODO. Basta con seguir las simples reglas para efectuar un ordeño higiénico.

Se ha detenido Ud. a pensar por qué se **DESCOMPONE O AGRIA LA LECHE?**

La leche es uno de los alimentos más completos en la dieta humana pero...

TAMBIEN lo es para los microorganismos o microbios que la contaminan cuando no se hace un ordeño higiénico y que se reproducen rápidamente en condiciones favorables, disminuyendo enormemente la calidad del producto hasta hacerlo inaprovechable en muchas ocasiones.

## REGLAS PARA EFECTUAR UN ORDEÑO HIGIENICO

1.— Asegurese de que los ordeñadores disfruten de buena salud, se hagan exámenes periódicos y usen ropa limpia durante el ordeño.

2.— Ordeñe sólo vacas sanas. Solicite el examen de sus vacas a la Dirección de Ganadería y Veterinaria. No mezcle leche de apariencia sospechosa con leche de buena calidad. ¡PUEDE PERDERLA TODA!

3.— Conserve su establo limpio y procure que no haya mucho movimiento de forraje inmediatamente

antes o durante el ordeño. Partículas de pasto o polvo pueden caer en la leche ensuciándola. Si su establo tiene piso de tierra humedézcalo antes de que las vacas entren para evitar el polvo. Riegue cal en el piso con alguna frecuencia.

4.— Cepille los flancos, panza y cola de la vaca antes del ordeño. Pase un trapo húmedo por las partes mencionadas y la parte superior de la ubre para quitar pelos sueltos y partículas de polvo. Si hay necesidad lave y cepille los lugares mencionados para quitar estiércol o barro seco del cuerpo del animal, pero cuide que el agua no escurra a la hora del ordeño.

Lave la ubre y pezones de la vaca con agua tibia preferiblemente y que contenga cloro en una proporción de 1 por 5.000 de agua y seque completamente con una toalla limpia antes de proceder al ordeño.

Si Ud. ordeña con ternero haga estas últimas operaciones después que el ternero haya mamado.

5.— Lávese bien las manos con agua y jabón, sumérgalas en una solución clorinada y séquelas antes de empezar el ordeño.

**NUNCA ORDEÑE CON LAS MANOS MOJADAS.** — Sumerja las manos en la solución clorinada y séquelas cada vez que va a ordeñar una vaca.

6.— Recoja los primeros chorros de leche de cada teta en un recipiente y descarte esa leche. No la tire al suelo. Esta operación le dará oportunidad de ver si la leche es anormal. Además la primera leche contiene gran cantidad de bacterias que no son perjudiciales para la salud pero que pueden dañar la leche.

7.— Lave y desinfecte por medio del calor o con productos químicos apropiados (solución de cloro) todos los utensilios y equipo que estarán en contacto con la leche. Revise

el interior de los tambos y la superficie de equipo que estará en contacto con la leche. Superficies herrumbrosas hacen dificultosa la limpieza de los utensilios, dan sabores indeseables a la leche y asilan gran cantidad de microbios.

8.— Procure no fumar o estornudar durante el ordeño. Nunca escupa en el establo.

9.— Filtre la leche inmediatamente después del ordeño. Use preferentemente filtros especiales de algodón de un solo uso, que se descartarán después de cada ordeño.

1.— Enfríe la leche lo más rápidamente posible después del ordeño, usando enfriadoras especiales o colocando los tambos en tanques de agua que se mantenga en circulación.

11.— Coloque entre el tambo y la tapa del mismo un pliego de papel impermeable. Esto protege la leche de futuras contaminaciones y evitará el derrame de la misma.

12.— Si es posible use baldes de boca angosta para el ordeño. Pelos y polvo tendrán menos oportunidad de caer en la leche usando estos recipientes.

13.— Conserve la leche fría manteniendo los tambos en un tanque de agua hasta la hora de entrega.

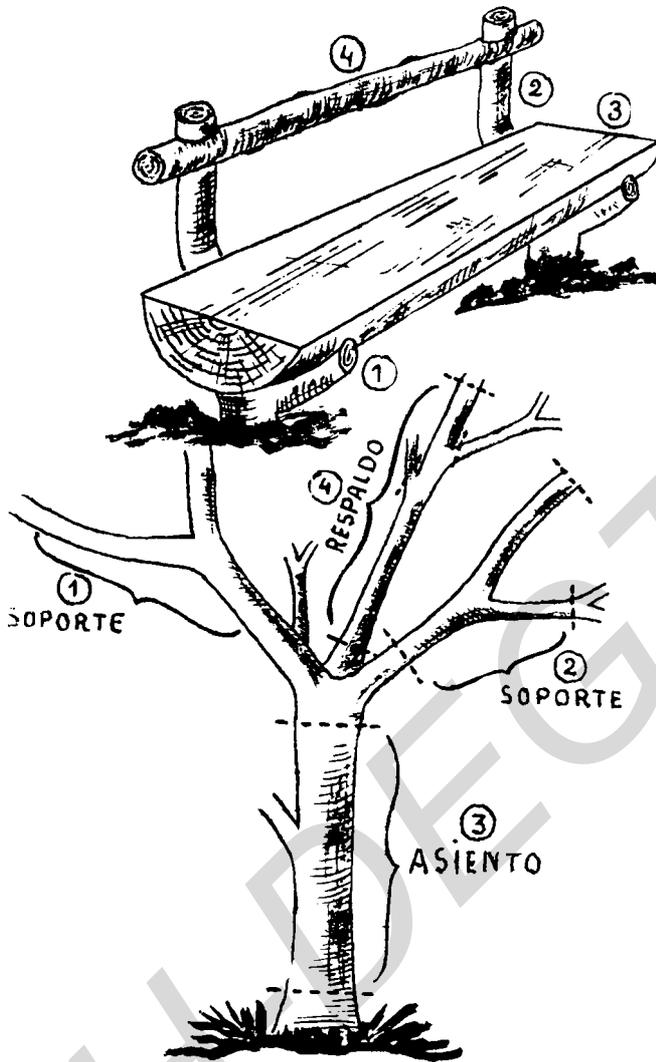
14.— Lave bien todo su equipo cuando finalice el ordeño. Saque la poca leche que le queda al utensilio mediante un enjuague con agua fría. Limpie y cepille bien el fondo y paredes usando cepillo, agua caliente y jabón en polvo recomendado para esta operación. Enjuague de nuevo en agua y sumérgalo en una solución de cloro al 1 por 5.000. Someta los tambos incluyendo las tapaderas al mismo proceso, cada vez que se desocupen. Si tiene facilidades se recomienda esterilizar los utensilios con vapor.

Guarde su equipo en un lugar apropiado.

**Derechos Reservados**

Consejos útiles al agricultor

## Manera Práctica de Hacer un Banco



He aquí la manera más práctica y sencilla para hacer un banco rústico que está compuesto como se puede ver en el grabado por un asiento, que consiste en un tronco grueso partido por el medio (Nº 3 del grabado) este tronco está sostenido sobre 2 horquetas enterradas parcialmente (1 y 2 del grabado) en la parte más larga de las horquetas se ponen unas ramas que sirvan de respaldo (Nº 4). Como pueden Uds. ver en el grabado es un banco muy

completo, compuesto por 4 partes y en su construcción solamente se ocupan 2 clavos, los que unen las ramas de respaldo con las horquetas.

Abajo del grabado del banco puede verse un árbol del cual se extrajeron las horquetas, el tronco y una rama larga para la construcción de este banco. Las líneas punteadas indican los cortes que se tiene que efectuar para desprender las partes necesarias para el banco.

## CONSIDERACIONES alrededor de la acción del arado y otros implementos agrícolas en los suelos

No obstante de ser un hecho indubitable y más aún, aceptado universalmente por agricultores instruidos o profanos que esporádicamente suelen aparecer en revistas caracterizadas, artículos negando la necesidad de arar los terrenos destinados a cultivos o por lo menos concediéndole una importancia muy relativa a una labor por demás necesaria, sino imperiosa siempre que ello resulte posible por las condiciones topográficas y físicas de los suelos. Quienes piensan así, señalan como razones principales el apego a la tradición y a la suposición de que el agricultor al arar su tierra sólo tiene el goce de extirpar la maleza que la impide plantar con facilidad su cultivo, refutando a la vez la teoría establecida de que la labor del arado es permitir la llegada del oxígeno del aire al sistema radicular de las plantas, con lo cual se evita la afixia de las mismas y permite a la vez un desarrollo más fácil y condiciones mejores para poder absorber los alimentos indispensables que puede ofrecerle el suelo. Se arguye también que al voltear la tierra con la aradura se expone ésta a una deshidratación violenta y perjudicial donde el raigambre tendrá que desarrollarse, olvidando que no es el agua el único elemento de nutrición disponible por la planta ya que quizá aquella no tenga más acción que favorecer o facilitar la asimilación de los componentes orgánicos y minerales solubles en ella como integrantes de suelo y necesarios a la vida de la planta, aparte de que precisamente son las tierras friables las que representan una capacidad mayor de absorber y filtrar a través de su sistema propio de capilares, aún las menores cantidades de material líquido que se les adiciona. Sin la acción del arado en los terrenos, resulta difícil sino imposible efectuar una incorporación uniforme y conveniente de material orgánico obtenido del mismo suelo cultivado o tomado de otra parte y menos aún llegar a conseguir una ho-

mogeneidad satisfactoria del mismo y el cual se revela clara y manifiestamente en un crecimiento uniforme del cultivo. Se observa fácilmente que una parcela que por primera vez fué roturada y preparada convenientemente no rinde en igualdad de condiciones los resultados que después de dos o tres años de labor persistente, exponiendo características francas y definidas como son las siguientes: una mejor textura, cambio de coloración regularmente de pardo claro a oscuro, y gran capacidad de retención de la humedad.

Iguales consideraciones podrían hacerse en relación con la aplicación de insecticidas y venenos que garantizan la simiente depositada y aún a la planta en su período vegetativo contra la acción devastadora de insectos y plagas; en terrenos sin roturación previa esta labor resultaría inútil e ineficaz porque la evaporación y la acción de las lluvias la eliminarían fácilmente. Por otra parte, el uso intenso de los terrenos con el mismo cultivo produce como consecuencia inevitable y segura su agotamiento y es entonces cuando se impone la necesidad de regenerarlos mediante el sostenimiento de materia orgánica derivada de cultivos ricos en Nitrógeno y otras sustancias orgánicas, no existiendo mejor manera de conseguirlo si no es con implementos como el arado de vertedera o de discos, cultivadora o rastras de tipo diferente. El Agricultor primitivo encontró que removiendo la tierra preparaba un lecho adecuado para su simiente y resultados mejores en terrenos incultos aún cuando esto lo realizaba con herramientas rudimentarias; así se explica el afán y el esfuerzo realizado por sus descendientes para conseguir el mejoramiento de tales materiales hasta llegar a crear una maquinaria agrícola tan compleja y completa como la de que se dispone en nuestros días, al grado de poder decir que existe una máquina para cada faena por realizar.

A estas consideraciones puede agregarse que el estudio y amplio conocimiento de los suelos en su estructura física y su composición química han facilitado y perfeccionado su preparación con la maquinaria adecuada para cada caso.

# Exposición Ganadera de San Pedro Sula

Del 27 al 30 de Junio recién pasado y bajo los auspicios del Ministerio de Agricultura y con la colaboración de la AGAS, Comité de Festejos, Distrito Departamental,

Tela Rail Road Company, Ingenio San José y Empresa Alvarez, se llevó a cabo la Gran Exposición Ganadera celebrada en la ciudad de San Pedro Sula con motivo de las Fiestas Patronales.

## DATOS ESTADISTICOS

Número de Expositores .....	27
Número de Expositores Premiados .....	24
Bovinos Inscritos .....	60
Equinos Inscritos .....	13
Animales presentados por el Banco de Fomento .....	25
Animales presentados por la Tela Rail Road Company .....	23
Animales presentados por el Ministerio de Agricultura .....	5

## CANTIDADES ASIGNADAS PARA GASTOS Y PREMIOS

Ministerio de Agricultura gastos de Instalación .....	L.	1,500.00
Ministerio de Agricultura para Premios .....	L.	500.00
Comité de Festejos para Premios .....	L.	1,500.00
La AGAS .....	L.	100.00
		Total L. 3,600.00

Banco de Fomento .....	1	trío de gallinas Para Premio.
La Tela Rail Road Company .....	1	torete Para Premio

## RAZAS PRESENTADAS — NUMERO Y SEXO

### BOVINOS

#### ALBERDEN ANGUS — PUROS IMPORTADOS

Macho .....	1
Hembra .....	1

#### JERSEY PUROS IMPORTADOS

Machos .....	2
Hembra .....	1

#### JERSEY PUROS NACIDOS EN EL PAIS

Machos .....	2
--------------	---

#### JERSEY MESTIZOS NACIDOS EN EL PAIS

Machos .....	3
Hembras .....	7



*ABISINIO  
Holstein Mestizo  
Ganó 1er. Premio  
De Frankie y Doris Sunseri*



*HOLSTEIN MESTIZOS NACIDOS EN EL PAIS*

Machos .....	5
Hembras .....	11

*INDIOS PUROS IMPORTADO*

Macho .....	1
-------------	---

*INDIOS MESTIZOS NACIDOS EN EL PAIS*

Machos .....	3
Hembras .....	5

*PARDOS SUIZOS PURO NACIDOS EN EL PAIS*

Machos .....	2
--------------	---

*PARDOS SUIZOS MESTIZOS NACIDOS EN EL PAIS*

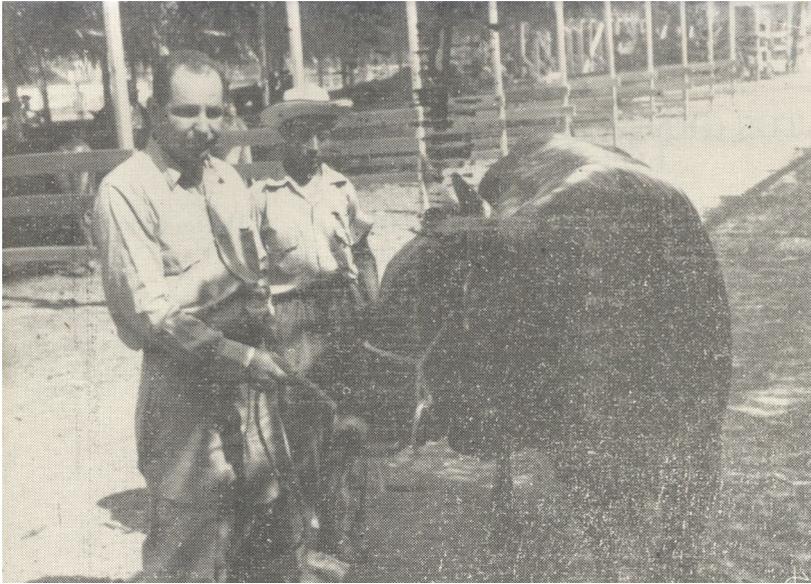
Machos .....	3
Hembras .....	2

*RED POLLED MESTIZOS NACIDOS EN EL PAIS*

Machos .....	5
Hembras .....	3

Total Bovinos .....	52
Total Razas .....	6
Total Machos .....	27
Total Hembras .....	25

**Derechos Reservados**



**HOSQUITO**  
Jersey Mestizo  
que ganó 3er. premio  
Prop. Felipe Zelaya



**RAZAS PRESENTADAS — NUMERO Y SEXO**

**EQUINOS**

**ARABE 1/2 SANGRE NACIDOS EN EL PAIS**

Machos .....	3
Hembras .....	2

**MESTIZOS VARIAS RAZAS NACIDOS EN EL PAIS**

Machos .....	7
Hembras .....	2

**ASNAL**

**KENTUCKY MESTIZO**

Macho .....	1
Total Equinos .....	15
Total Machos .....	11
Total Hembras .....	4



**HORQUITO**  
Raza Jersey mestizo  
visto de lado  
Prop. Felipe Zelaya



**Procesamiento Técnico Digital  
FDH-DEGT-UNAH**

Nombre del Propietario	1º Premios	2º Premios	3º Premios	Nº	P. Efectivo
Belisario Toro			2-£ 60.00	2	£. 60.00
Roberto Corrales	1-£ 50.00			1	£. 50.00
Roberto Fasquelle	1-£ 50.00			1	£. 50.00
Eduardo Da Costa Gómez	1-£ 50.00			1	£. 50.00
Jesús Paz	1-£ 50.00				£. 50.00
Iván Viscovich		1-£40.00		1	£. 40.00
Rosendo Medina		1-£40.00		1	£. 40.00
Roque Hernández		1-£40.00		1	£. 40.00
Lucrecia V. de Miles		1-£40.00		1	£. 40.00
Hermanos Guillén			1-£ 30.00	1	£. 30.00
Juan P. Sabillón			1-£ 30.00	1	£. 30.00
Eduardo Talbott			1-£ 30.00	1	£. 30.00
Ponciano Paz			1-£ 30.00	1	£. 30.00
Raúl Bulnes			1-£ 30.00	1	£. 30.00
Esteban Toro			1-£ 30.00	1	£. 30.00
	17	16	13	46	£.1.880.00

*CONCURSO DE BESTIAS DE SILLAS (caballos)*

Nombre del Propietario	1º Premios	2º Premios	3º Premios	Nº	P. Efectivo
Eduardo Talbott	1-£ 30.00			1	£. 30.00
Pablo Luna		1-£20.00		1	£. 20.00
Eduardo Da Costa Gómez			1-£ 10.00	1	£. 10.00

*CONCURSO DE BESTIAS DE SILLA (Mulas)*

Nombre del Propietario	1º Premios	2º Premios	3º Premios	Nº	P. Efectivo
Ponciano Paz	1-£ 30.00			1	£. 30.00
Eduardo Da Costa Gómez		1-£20.00		1	£. 20.00
Luis Sabillón			1-£ 10.00	1	£. 10.00
	2	2	2	6	£.2.000.00

Frankie y Doris Sunseri Premio "Agas" £. 100.00  
 Efectivo gastado en instalación y mantenimiento Exposición según comprobantes de poder del "STICA" quien manejó estos fondos £.1.500.00

**TOTAL EFECTIVO** £.3.600.00

PREMIO Tela Rail Road Company —1 TORETE Indio Puro— Frankie y Doris Sunseri  
 PREMIO Banco Nacional de Fomento —TRIO GALLINAS Puras— Marco A. Rivera.

Además Fueron Premiados con Diploma de Honor correspondiente al premio en efectivo todos los Expositores Ganaderos.

Con solo Diploma de Honor por tratarce de animales importados fueron premiados los Expositores siguientes:

Nombre del Propietario	Dip. de 1ª	Dip. de 2ª	Dip. de 3ª	Nº	Dip.
Roberto Fasquelle	1	2			3
Julio Galdámez Z.	1		1		2
Rafael Martínez	1				1

**TOTAL DIPLOMAS** 6

TODOS LOS ANIMALES GANADORES FUERON ADORNADOS CON CINTAS, CORRESPONDIENDO LAS DE COLOR AZUL PARA LA 1ª ROJO PARA LA 2ª Y MORADO PARA LA 3ª.

**Derechos Reservados**