

MEMORIA DEL MINISTERIO DE INDUSTRIAS

---

1386

000022

338.209861

G.18m  
1933  
F.2  
E. L

REPUBLICA DE COLOMBIA

FRANCISCO JOSE CHAUX

MEMORIA  
DEL MINISTERIO DE INDUSTRIAS  
AL CONGRESO NACIONAL  
EN SUS SESIONES ORDINARIAS DE 1933

TOMO II

Departamento de Agricultura y Ganaderia,  
Departamento General del Trabajo,  
Superintendencia de Cooperativas



SECCION DE PUBLICACIONES

JEFE, BELISARIO VEJARANO S.

BOGOTA — EDITORIAL «A B C» — 1933

# **CAPITULO I**

**DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA  
Y GANADERIA**

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA  
Y GANADERIA

---

INFORME DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO

---

SITUACION GENERAL DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA

EN 1932

*Agricultura*—El año pasado en general fue de avance para la agricultura nacional. En virtud de la política de protección y estímulo a la agricultura, sostenida firmemente por el Gobierno y representada por el arancel aduanero; transportes cada vez más baratos y más extendidos; crédito agrícola; servicios de experimentación, enseñanza y vulgarización (que ya van empezando a influir positivamente en el perfeccionamiento de esta industria), etc., el cultivo de los varios artículos que integran nuestra producción agrícola, recibió nuevo impulso que la hizo avanzar notablemente por el camino de la satisfacción de las necesidades nacionales en esta materia.

Las estadísticas de importación y de producción demuestran hasta qué punto se ha avanzado en este sentido e infunden confianza definitiva respecto a la capacidad del país para abastecerse a sí mismo.

El año pasado se insinuó ya con caracteres muy precisos una nueva orientación en la agricultura colombiana, consistente en buscar no solamente el aumento de producción sino también la disminución del costo y

el mejoramiento de la calidad. El uso del arado moderno de tracción animal se ha extendido, lo mismo que el de algunas otras pequeñas máquinas para el laboreo del suelo. Las variedades mejoradas de algunas plantas aclimatadas en las estaciones agrícolas han jugado un importantísimo papel en este sentido, y cada día tienen mayor demanda en todas las regiones del país; el uso de la fuerza animal en sustitución a la del hombre continúa avanzando en el campo; en la industria del arroz hay una tendencia efectiva hacia el reemplazo de las antiguas máquinas de beneficio del grano por los modernos molinos, que rinden un producto de primera calidad, y bien clasificado y presentado para el consumo.

Esta nueva orientación de la agricultura obedece a una necesidad surgida de la competencia entre productores colombianos, quienes a medida que han ido disminuyendo las importaciones, han quedado luchando entre sí por la conquista de los mercados, la cual se hace a base de precios bajos y de productos de alta calidad.

Como a medida que se incrementa la producción en el interior, el competidor externo es más insignificante, arrecia la lucha entre nacionales, y por tanto las nuevas tendencias hacia el mejoramiento de la calidad y el abaratamiento de la producción se generalizarán cada día.

*Ganadería*—Comercialmente tal vez ha mejorado un poco la situación de esta industria, sobre todo en el negocio de ganado de ceba, ya que los precios han sido un poco más altos este año, en relación con los del pasado. El precio de la carne no ha bajado en la misma proporción en que ha descendido el precio de los ganados de ceba, y como por otra parte se necesita menos capital para surtir una hacienda de engorde que en tiempos anteriores, este negocio ha dejado buenas utilidades a los que se han dedicado a él. El negocio de ganado de cría está más o menos en el mismo nivel a que llegó el año pasado.

La industria porcina ha obtenido un gran desarrollo, debido a la protección aduanera, que tienen tanto el cerdo en pie como la manteca. El Ministerio le ha hecho a esta industria una gran propaganda, con lo cual se ha obtenido una considerable economía para la Nación.

El estado sanitario de la ganadería en general, es satisfactorio; la tripanosomiasis bovina (huequera), que causó grandes pérdidas en ganados, sobre todo en los departamentos de la costa atlántica, ha cedido considerablemente gracias a la activa campaña llevada a cabo por el Ministerio en relación con el tratamiento a base de tártaro emético y con las medidas profilácticas aconsejadas.

La "peste boba" de los terneros ha causado pérdidas considerables en el curso del año, ya que se ha difundido a varios departamentos; pero la vacuna elaborada oficialmente en la Escuela Nacional de Medicina Vete-

rinaria, por el doctor Roberto Plata Guerrero, ha dado resultados satisfactorios, y con ella aplicada simultáneamente con ciertas medidas higiénicas, tales como desinfección del ombligo, aislamiento de los enfermos, destrucción de cadáveres, alimentación adecuada, baño garrapaticida, etc., se ha logrado controlar de modo considerable tan terrible enfermedad.

La lucha contra la garrapata se ha continuado intensamente y con muy buenos resultados.

Las demás enfermedades, como los carbones, para los cuales hay tratamientos profilácticos preventivos de reconocida eficacia, se presentan de cuando en cuando en distintas regiones del país, pero son rápidamente controlados, pues los mismos ganaderos se van familiarizando con los síntomas y sistemas de combate.

La sección de ganadería atiende a las consultas verbales o escritas que a diario y en número considerable llegan a ella, y dirige los trabajos de los veterinarios ambulantes e inspectores de sanidad pecuaria.

*Productos agrícolas de exportación*—Los únicos frutos de la agricultura nacional que se exportan en gran cantidad son el café y el banano. Algunos otros, como el tabaco y ciertos productos forestales, a pesar de haber abundancia de ellos en el país, no han logrado pasar de cifras muy modestas en la exportación.

Con el fin de aclimatar algunos cultivos que producen materia prima para la industria y que pueden ser el futuro de gran valor, no sólo para el consumo interior sino para la exportación, se han traído semillas de varias plantas, como el árbol del tung-oil, palma babassú, palma de Guinea, cáñamo, numerosas variedades de soya, una colección muy completa de árboles de valor industrial, procedente del Brasil, etc.

Para que muchos de los artículos que hoy produce la agricultura colombiana en abundancia, y algunos de los cuales van rápidamente hacia una superproducción, puedan exportarse con utilidad, es indispensable, en primer lugar, hacer descender notablemente el nivel de su costo mediante la utilización de medios más modernos y económicos de cultivo, en lo cual está empeñado el cuerpo de agrónomos regionales del Ministerio.

*Café*—La exportación en los últimos tres años, en sacos de 60 kilos, fue así:

Años	Kilos exportados	Valor declarado	Precio unitario
1930	190.380.826	\$ 61.654.349	0-32385
1931	182.014.524	55.180.456	0-30317
1932	191.134.778	42.910.413	0-22450

Como hechos importantes realizados el año pasado en el interior, en favor de la industria cafetera pueden mencionarse, entre otros, el censo

cafetero, llevado a cabo con gran exactitud. Este dio como cifras globales 149,348 fincas de café, con una extensión total de 556,633 fanegadas y 461.236.225 matas en producción, y 69.781.989 de cafetos que aún no han llegado a producir.

Se ha intensificado, por medio de expertos cafeteros, la mejora del cultivo y de la calidad del producto mediante la enseñanza en las fincas mismas de los mejores sistemas de semilleros, podas, sombrero, beneficio del grano, etc.

**Banano**—La producción de banano en el país fue abundante el año pasado y satisfizo completamente las necesidades del consumo interior, a precios bajos.

La zona bananera del Magdalena, cuya producción se destina casi en su totalidad a la exportación, sufrió en noviembre del año pasado una inundación general debida a las lluvias excepcionalmente abundantes y prolongadas que cayeron por varios días consecutivos, produciendo el estancamiento de aguas sobre el terreno, a lo cual se agregó el desbordamiento de los ríos, que no sólo impidió el desagüe sino que hizo subir el nivel de las aguas y tumbó y arrastró miles de matas, a consecuencia de lo cual hubo grandes pérdidas.

Respecto de las posibilidades y desarrollo de la nueva zona de Acaandí, en la Intendencia del Chocó, transcribo los siguientes párrafos del agrónomo doctor Gutiérrez, quien hizo una visita a esa región, por disposición del Ministerio:

"El principal cultivo de la región es el banano, para lo cual cuenta con magníficos terrenos. Hoy sólo existen unas ciento cincuenta hectáreas en producción, y cien más para producir; pero si la zona bananera es tan extensa, que si contamos con la del río Tanela, pueden calcularse veinte mil hectáreas de primera, propias para el cultivo, y veinte mil más de segunda, todas ellas perfectamente inculdas. Los agricultores se han localizado en las orillas de algunos ríos y en la parte más cercana al puerto. La fruta está vendiéndose en la actualidad al señor P. W. Hamilton, ciudadano norteamericano residente en Colón, y los representantes de dicho señor en el Municipio son los de la casa Cleall & Lambert. Semanalmente llega al puerto una lancha a recibir el producto.

"La exportación de bananos en el año treinta y uno fue de 54,280 racimos, sin contar los meses de enero y febrero. En este tiempo el impuesto nacional por racimo era de dos centavos. En el año 32 fue de 45,042, y el impuesto por racimo, de tres centavos. Es muy significativo que en lugar de aumentar la exportación hubiera disminuído; pero en esto han influído varios factores, como son: la falta de arreglo de la bahía, exi-

gencias inmoderadas de la compañía compradora y método en los cultivos.

"Los precios fijados por la compañía son los siguientes: racimo de 9 manos, 0.38; de 8 manos, 0.23; de 7 manos, 0.13. Racimos inferiores no tienen precio ni se les utiliza en nada por los agricultores, lo que implica una pérdida enorme. Como la lancha transportadora del artículo no puede arrimar lo necesario por el mal estado de la bahía, el agricultor tiene que enviarle su producto en pequeñas chalupas (canoas), y si por cualquier motivo, muy frecuente por cierto, el banano se moja con agua de mar, es reprochado inmediatamente, con grave perjuicio para el productor. Fuera de todos estos inconvenientes que desaniman al colono, tiene los siguientes recargos por racimo: tres centavos por conducirlo de la orilla del mar a la lancha y tres más por impuesto al Gobierno. Si contamos los gastos de administración, corte y transporte al lugar de embarque, fácilmente se comprende la poca utilidad que queda al bananero.

"Para defender los intereses del agricultor bananero, sería muy conveniente apoyar en alguna forma el establecimiento de una cooperativa, o al menos procurar afiliarnos a la ya existente en Santa Marta. Esto y un arreglo de la bahía, sería redentor para la industria.

Las plantaciones de banano, como son relativamente nuevas, no muestran hasta la fecha enfermedad alarmante. Lo único que pude notar en ellas es un poco de abandono en cuanto a limpias se refiere. Sobre el particular, y en lo relacionado con las distancias, di instrucciones completas a los interesados."

La exportación de banano de Colombia fue en 1932 mayor en cantidad y valor total que en 1931; pero el precio fue un poco inferior al de ese año, como puede verse por el siguiente cuadro:

*Exportación de banano*

Años	Cantidad		Valor en pesos
	Número de racimos	en kilogramos	
1930	10,741,730	226,078,087	8,740,666.70
1931	5,424,100	97,203,284	4,857,598.50
1932	7,020,529	133,552,034	6,007,273.50

**PRINCIPALES PRODUCTOS AGRICOLAS DE LOS CUALES**

**HAY IMPORTACION**

Es halagüeño poder informar que en estos renglones de la agricultura nacional se han hecho progresos muy importantes en el sentido de aumentar la producción nacional y disminuir las importaciones, como puede comprobarse por las estadísticas que se acompañan al hacer referencia especial a cada cultivo.

Ha sido tan importante el avance hecho, que algunos productos como el azúcar, la manteca de cerdo, etc., de los cuales había antes de 1931 fuertes importaciones, puede decirse que prácticamente han dejado de figurar en este grupo y otros que constituían el fuerte de las importaciones de este género, tales como trigo, harina, arroz, han quedado reducidos a cifras ya relativamente pequeñas y en vía de desaparecer rápidamente.

Los precios de estos productos han tenido tendencia a la baja, con fluctuaciones debidas a la mayor o menor abundancia de las cosechas. Entre todos, el dulce ha sido el más postrado.

Como excepción a este proceso queda el algodón, que no ha aumentado en su producción y que, debido a los bajos precios reinantes en el exterior y a la deficiente protección aduanera, no ha recibido estímulo suficiente para su cultivo. Hoy, debido al alza de la cotización en el extranjero, experimentada en los dos últimos meses, y a la defensa, que constituye el cambio alto por dólares, ha subido el precio de esta fibra en el interior, y ya presenta buenas perspectivas para el cultivador; pero como se trata de circunstancias de poca estabilidad por su naturaleza, creo que debe acordarsele al algodón en rama, a las hilazas y a los tejidos y *bonetería* de algodón una mayor protección arancelaria.

*Cocos*—La importación de este artículo, en la forma de copra, aumentó en los tres primeros meses del presente año, con motivo del desarrollo habido en la industria de manteca vegetal. La producción de coco en el país, incluyendo la de San Andrés y Providencia, no alcanza a ser suficiente para el consumo, por lo cual hay en el cultivo de coqueas, principalmente en la costa atlántica, una oportunidad para los agricultores. La copra se está importando de Trinidad, donde el valor fluctúa entre \$ 1.10 y \$ 2.40 por cada cien libras de 463 gramos. La importación de copra en el primer trimestre del presente año fue de 947.606 kilogramos, por valor de \$ 50,908.71.

*Arroz*—El proceso de extensión de este cultivo, iniciado en 1931, ha

continuado desarrollándose en forma satisfactoria, como puede observarse por los siguientes datos de importación y producción nacional:

Año	Importación		Producción
	kilogramos	Valor pesos	kilogramos
1930	49.329,778	3.705.371	21.000.000 (Aproxima.)
1931	32.795.307	1.628.419	39.800.000
1932	14.681.548	578.203	47.000.000 (Provisio.)

En los tres primeros meses de 1933 la importación fue de 1.716.05 kilogramos por valor de \$ 72.492.34; de suerte que en el presente año es probable que no llegue a la mitad de la del año pasado.

Se nota en los anteriores datos estadísticos que a pesar de la protección suficiente que tiene este cultivo y del aumento constante de la producción interior, queda todavía una cantidad de importaciones de arroz que no ha sido posible eliminar. Este hecho significa para algunos que todavía la producción colombiana no es suficiente; sin embargo, la explicación es otra: durante el tiempo en que el país estuvo dependiendo casi exclusivamente del grano extranjero para su abastecimiento, se acostumbró a un producto muy bien clasificado, de grano entero, pulido y abillantado, aunque inferior como alimento al de producción nacional, y hoy en los centros urbanos más importantes el público continúa exigiendo arroz de esa presentación, el cual paga a precio muy superior al nacional, que generalmente se lleva al mercado muy partido y sin pulimento.

Por este motivo se ve con frecuencia que cuando el grano nacional se vende en una plaza a \$ 16 la carga, el extranjero se lo paga a \$ 20, y que en ocasiones hay abarrotamiento del artículo del país cuando al mismo tiempo existe buena demanda para el importado.

Este fenómeno sólo significa que el problema de abastecimiento agrícola no sólo es de cantidad sino también, aunque en menor proporción, de calidad.

Durante el año pasado se instalaron tres molinos completos para beneficio del arroz en centros distintos del país, y actualmente hay en prospecto el establecimiento de cinco más. Con ellos se resolverá el problema a que me refiero y se eliminará por completo la importación.

Las nuevas variedades de arroz, principalmente la denominada "Fortuna," introducida por la Estación Agrícola de Palmira, han continuado extendiéndose por todo el país con magnífico resultado. Para darse una idea del rápido adelanto que se está logrando en cuanto a aumento del rendimiento de las cosechas, basta conocer el dato de una finca arrocería del Valle del Cauca, en donde antes de 1926 se cosechaba un promedio de

35 arrobas de arroz pilado por fanegada y cortè con la variedad "Guacari"; después subió a 58 arrobas con la variedad "Japonés," y hoy pasa de 90 arrobas con las variedades "Fortuna" y "Guayaquil." Esto ha permitido multiplicar rápidamente la producción total y rebajar el precio.

Las regiones donde ha habido mayor aumento en el cultivo de arroz han sido el Sinú y Majagual, en Bolívar; Villavicencio y Restrepo, en San Martín; Pradera, Florida, el Cerrito, Guacari, Ginebra y Buga, en el Valle del Cauca; Campoalegre, en el Huila; el Espinal y Armero, en el Tolima; San Jerónimo y Turbo, en Antioquia; Acandí y Bajo Atrato, en el Chocó; Caloto, Guapí y el Patia, en el Cauca; la zona del ferrocarril y la costa, en el Departamento de Nariño.

— Para el presente año, las siembras han sido grandes, y debido al tiempo favorable se esperan muy buenas cosechas. Los precios han bajado notablemente en el último semestre, y no se puede esperar una reacción inmediata debido a la extensión de los nuevos cultivos; pero si se tiene presente la disminución del costo, puede preverse todavía margen de utilidad para los productores.

**Trigo**—El año pasado, a pesar de las siembras muy extensas que se hicieron, no se logró superar la producción del anterior, debido a que hubo fuertes pérdidas ocasionadas por el verano de principios del año, el cual dañó la germinación de la semilla; principalmente en el Departamento de Boyacá, y por el polvillo y las heladas en esa sección y en Cundinamarca.

La acción de estas causas de daño se hizo sentir especialmente en los departamentos nombrados. En los demás, especialmente en Nariño, los Santanderes, Antioquia, Tolima y el Cauca continuó el aumento de la producción.

El proceso de sustitución del grano extranjero por el nacional siguió adelantando, como lo demuestra el siguiente cuadro, en que constan las cantidades de grano molido en el país, en 1931 y 1932, y las proporciones que de esas cantidades correspondieron a la importación y a la producción interior:

Años	Cantidad total molido, Kgrs.	Granos importados kilogramos	Grano de producción nacional
1931	71.400.000	27.900.000	43.500.000
1932	66.600.000	9.200.000	57.400.000

Aun en los molinos cercanos a las costas ha ido reemplazándose el grano extranjero por el nacional, principalmente en los de Cali y Dagua, que están consumiendo trigos del Cauca, de Cundinamarca y Boyacá.

Es muy interesante anotar los datos de importación de trigo y harina.

en los años de 1930 a 1932, con los de producción de ese cereal en el país en ese mismo lapso de tiempo:

Años	Importación		Producción nacional
	Cantidad en Kgrs.	Valor en \$	en kilogramos
1930	32.674.931	1.461.931	47.031.800
1931	24.492.160	644.368	76.000.000
1932	9.908.369	239.947	68.000.000 (Aproximado)

En el primer trimestre del presente año las importaciones fueron solamente de 2.708.896 kilogramos por valor de \$ 5.416.19. En esta proporción el valor de la importación total durante el año valdría unos \$ 200.000, o sea bastante menos que en el año pasado.

Las siembras en el presente año han sido mayores que en el anterior. En Cundinamarca especialmente se ha producido una notable sustitución del cultivo de papa por el de trigo en las regiones donde la primera fue atacada en los años anteriores por el gusano blanco perforador del túberculo.

La mayor necesidad actual de la industria triguera es abaratar la producción y mejorar la calidad que se entrega a los molinos. Mediante el ensanche de la producción llevada a cabo en los dos últimos años se ha logrado abastecer completamente los molinos del interior; pero queda aún una cantidad de importación que se destina exclusivamente a tres molinos situados en las cercanías de las costas del Atlántico y del Pacífico. Para desalojar esta cantidad de trigos extranjeros hay que ofrecer grano nacional barato, limpio y de buena clase; a esto ha de propender el gremio de cultivadores de trigo del interior, y puede lograrlo fácilmente adoptando, entre otras prácticas, la de sembrar semillas limpias y clasificadas en máquinas como las que ha instalado ya el Ministerio para ese efecto en Bogotá y Popayán, y limpiando en las mismas los trigos destinados a la molienda.

Aun cuando los precios se han sostenido hasta ahora a un nivel remunerador, es muy posible que, como resultado de una cosecha abundante, declinen, y en ese caso sólo un costo de producción bajo puede establecer la compensación y rendir ganancias para el cultivador. A este respecto los cultivadores deberán prestar especial cuidado a combatir oportunamente las malezas, dar una labor al terreno tan pronto se siegue y recoja la cosecha anterior, sembrar con las primeras lluvias, y sólo semilla limpia, de alta calidad y seleccionada; dar una o dos escardas a mano a la plantación, emplear fuerza animal para las labores de siembra, siega, rastrillado y arado.



, trillar con máquinas y no en eras, para evitar la suciedad, y por último emplear la rotación de cultivos, alternando en mismo terreno con otros cultivos, de año en año.

*Cebada*—La producción de cebada para fines comunes de alimentación, fue normal; la cebada cervecera, que es la única que hoy se importa, en forma de malta o cebada malteada, no aumentó sensiblemente. La importación de esta clase de cebada bajó el año pasado a la mitad de lo que fue en el anterior; pero este descenso se debió principalmente a fuertes existencias del año anterior y a disminución del consumo de cerveza en el país.

Las importaciones de cebada malteada y perlada en los años de 1930 a 1932 inclusive, fueron las siguientes (debe tenerse presente que la casi totalidad de estas cifras corresponden a cebada malteada):

*Cantidad de importaciones*

Años	en kilogramos	Valor en \$
1930	4.199.710	357.496
1931,	1.606.548	141.654
1932	739.715	41.756

Durante los primeros tres meses del presente año las importaciones de cebada malteada para cervecerías fue de \$ 302.609 kilogramos por valor de \$ 15.761.55, lo que daría en esa proporción algo más de un millón de kilogramos para todo el año, por valor aproximado de \$ 60.000.

Para el estímulo a la producción de cebada cervecera, es indispensable la mejora del precio de compra, pues por los cuidados especiales que es necesario dar al beneficio de esta clase de cebada, su producción es más costosa que la del grano para fines comunes de alimentación, y la tarifa que actualmente rige de \$ 0.03 por kilo es demasiado baja para asegurar un precio razonable.

*Caña de azúcar y dulce*—El cultivo de la caña de azúcar, y consiguientemente la producción de dulce en general, sufrió durante al año pasado un aumento notable que se tradujo en, baja intensa de los precios, que estuvieron constantemente por debajo del costo de producción.

El dulce en Colombia es elaborado por los trapiches y centrales azucareros, en forma de azúcar centrifugado, azúcar de pan, panela y miel. tres zonas bien definidas del país, que son, Valle del Cauca, Costa Atlántica y Cundinamarca; ellas disfrutaban de condiciones adecuadas para el cul-

La producción de azúcar centrifugado se obtiene casi en su totalidad en tres zonas bien definidos del país, que son, Valle del Cauca, Costa Atlántica y Cundinamarca; ellas disfrutaban de condiciones adecuadas para el cul-

tivo y para la elaboración, y dentro de ellas se va haciendo cada vez más notable la tendencia al desarrollo de empresas grandes que cuentan con capital, trenes de cultivo, e instalaciones para la elaboración, completas, que permiten la obtención de azúcar a bajo precio.

El crecimiento que va alcanzando la producción de azúcar centrifugado en el país y la disminución de las importaciones puede verse por los siguientes datos estadísticos:

Años	Importaciones		Producción nacional
	Cantidad en kilos	Valor en \$	Cantidad en Kgrs.
1929	13.891.299	827.619,09	18.601.441
1930	13.343.730	651.829.00	20.995.454
1931	4.753.054	205.648.00	23.022.137
1932	179.018	9.957.00	35.544.073

En cuanto al azúcar de pan, hubo una disminución bastante sensible debido principalmente a la competencia de precios a niveles muy bajos, ostentada por el centrifugado.

La producción de panela y miel fue abundante, y los precios permanecieron durante todo el año en un plano que no paga los gastos de producción. El azúcar granulado hizo mucha competencia a la panela, y se observa que la está reemplazando lenta pero progresivamente en todos los departamentos. Esto no significa que la panela esté en peligro inminente de desaparecer como una de las formas más usuales de consumir dulce, pues ella en sí misma constituye un producto de gran valor alimenticio, al cual está habituado el pueblo, y que es insustituible para ciertos fines por su gusto especial y su adaptación como alimento de las masas campesinas, por lo cual seguirá teniendo un importante mercado, aunque cada vez más restringido por la competencia sistemática del azúcar centrifugado.

La tendencia a la producción en grande escala continúa definiéndose en esta industria, y como consecuencia, los trapiches pequeños, principalmente los situados en malas condiciones de suelo y clima y los que están alejados de los centros de consumo o que no disponen de transportes fáciles y baratos han quedado en muy mala situación para producir, pues la competencia es lo más probable que continúe acentuándose.

A los cultivadores de caña que están en estas circunstancias no les conviene hacer uso del crédito para sostener sus trapiches, pues sobre la base de pérdida constante en que actualmente se encuentran terminarán por perder sus fincas.

Creo que les conviene buscar otros cultivos para diversificar su pro-

ducción y llegar poco a poco a reemplazar en el futuro la producción de dulce; a tal propósito puede aconsejarse el cultivo del algodón, que en general tiene requisitos de suelo y clima muy parecidos a los de la caña de azúcar, y el de algunas plantas oleíferas, como el maní, cuyo fruto es base para la naciente industria de aceites y grasas comestibles vegetales.

**Cacao**—Ha continuado el interés por el aumento del cultivo y producción de cacao, lo cual se ha manifestado en nuevas siembras y en mejoramiento de las plantaciones existentes.

Numerosos semilleros nuevos se establecieron el año pasado, principalmente en los Departamentos de Antioquia, Caldas, Huila y Narinó. Se ha dado especial importancia en las plantaciones nuevas a la variedad denominada "pajarito" por su vigor, producción temprana y resistencia a las enfermedades.

Ha habido mayor estímulo para la buena atención y cultivo de los caocales en producción, debido al mejoramiento de los precios durante el año. Es a este cultivo más esmerado, que ha devuelto a la producción muchos plantíos abandonados, y a las condiciones climatéricas favorables que predominaron el año pasado, a lo que se debe el aumento de la producción que acusa la estadística, pues el aporte de las nuevas plantaciones establecidas bajo el estímulo de la protección aduanera, no empezará a influir en el aumento de la producción hasta dentro de 4 ó 5 años.

Las estadísticas sobre la disminución de la importación de cacao son las siguientes:

Años	Importaciones		Producción nacional	
	Kilogramos	Valor en \$	Kilogramos	
1930	4.053.221	748.999.00		
1931	3.289.313	414.296.47	5.700.000 (Aproximado)	
1932	1.541.483	151.244.06	7.000.000 "	

Con el fin de iniciar una campaña contra las diversas enfermedades que afectan las plantaciones de cacao en algunos departamentos, principales productores ha traído el Ministerio un equipo de bomba de alta presión y capacidad, con su motor, con la cual se dará próximamente principio al tratamiento de plantaciones enfermas.

**Algodón**—La producción de esta fibra no ha aumentado sensiblemente en el país, y puede decirse que constituye una excepción en el movimiento intenso hacia el ensanche general de la agricultura, que se ha advertido en los últimos dos años.

Importación de algodón en rama, cardado, hilazas crudas y de color en los años de 1930 a 1932, inclusive:

1930	604.035	Kilogramos
1931	1.705.211	"
1932	2.224.830	"

Consumo de algodón nacional y extranjero, de 1930 a 1932, en las principales fábricas de tejidos del país:

	1930	1931	1932
	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
Algodón del país . . . . .	1.677.452	1.672.390	1.934.059
Algodón e hilazas extranjeras.	488.482	1.050.486	1.455.069
Suma total . . . . .	2.165.934	2.723.236	3.389.128

Hay en Colombia regiones muy adecuadas al cultivo del algodón, tanto por las condiciones climatéricas como del suelo, y existe una urgente necesidad de incrementar su producción, porque las importaciones de algodón en rama, en hilazas, tejidos y bonetería continuaron siendo una de las más fuertes dentro de nuestro comercio internacional.

Las causas principales que han obrado para impedir el desarrollo de este cultivo han sido, en primer término, los precios excesivamente bajos que han predominado en este tiempo en los mercados del exterior, debido a grandes cosechas, a la tendencia a abastecerse cada país por sí mismo, a las enormes existencias en depósito, principalmente en Estados Unidos; la falta de protección aduanera, suficiente en proporción con la baja extremada de los precios del exterior, y por último, a las plagas de insectos y ratones, que en algunas regiones colombianas han hecho desistir de las siembras, y en otras las han arruinado en gran proporción.

Actualmente el prospecto económico para los cultivadores de algodón en el país ha cambiado notablemente, pues el precio en Estados Unidos ha subido en más de tres centavos por libra, y con las medidas financieras adoptadas por el Gobierno de esa nación es muy probable que continúe la valorización de la fibra; además, el precio de cambio de la moneda colombiana por dólares, que actualmente es del 116, equivale a una protección adicional a la de aduanas, aproximadamente de centavo y medio por libra.

Los factores mencionados significan en el costo del algodón importado un aumento de cerca de cinco centavos por libra (\$ 125 por arroba) para el algodón desmotado, y \$ 0.40 para el algodón con semilla, que se vendió el año pasado, de \$ 1.00 a \$ 1.20 por arroba; de suerte que el precio

probable para este año será al rededor de \$ 1.50 por arroba de algodón con semilla, lo cual es ya una buena base para emprender el cultivo.

A pesar de las circunstancias favorables anotadas, es muy conveniente que se dé mayor protección aduanera al algodón, a las hilazas y a los tejidos de esta fibra, pues la expedición nos demuestra, por una parte, que la que ha regido en estos dos años ha sido insuficiente para estimular el cultivo, cuando en cambio aquellos artículos que han sido suficientemente amparados, han recibido un impulso asombroso, viniendo en el transcurso de dos años a llenar casi completamente las necesidades del consumo interno, sin alza de los precios, antes bien, con una disminución muy sensible de los mismos. Además, las causas de la reacción en los precios internacionales y las ventajas de otro orden que hoy hacen posible el cultivo en buenas condiciones, no son, por su naturaleza, suficientemente estables para asegurar el éxito económico del cultivo durante un período de tiempo que permita realizar no solamente el aumento de la producción sino el encauzamiento de ésta por sistemas que le aseguren un costo más bajo de producción para la lucha de competencia en el futuro.

La producción de algodón en el país bajó el año pasado, principalmente en la Costa Atlántica, debido al fuerte verano y a una plaga de ratones, muy general, que sólo pudo controlarse en parte.

El servicio de agrónomos regionales dependientes del Ministerio está dedicando especial atención a la vulgarización del cultivo del algodón, y se espera que en el presente año los resultados sean positivos.

**PRODUCTOS AGRICOLAS DE LOS CUALES NO HAY IMPORTACION EN CANTIDAD NOTABLE**

En este grupo están comprendidos aquellos géneros agrícolas que, como el plátano, la yuca, el maíz, etc., produce el país en cantidad suficiente a las necesidades del consumo interno, por lo cual no hay importación de ellos, y otros, como papa, frisoles, etc., que llenan y suplen también las necesidades del país, aun cuando haya de ellos una pequeña importación.

*Papa*—La producción de papa el año pasado llegó ya a satisfacer casi completamente las necesidades del consumo nacional, quedando las importaciones reducidas a cifras insignificantes, como se ve por los datos siguientes:

*Importaciones de papa a Colombia*

Años	Cantidad en kilogramos	Valor en \$
1930	4.135.149	199.153
1931	2.194.777	76.310
1932	259.315	7.048

En los tres primeros meses de este año las importaciones fueron de 34.014 kilogramos, por valor de \$ 1.018, lo que daría en esa proporción \$ 4.000 para todo el año.

En Cundinamarca se sembró el año pasado menor extensión de papa que en 1931, y en el presente han bajado aún más las siembras, debido a la propagación en este Departamento del gusano blanco perforador del tubérculo, que cada año avanza más en su infección, y para el control del cual se han aconsejado varias medidas, entre ellas la rotación de cultivos; debido a esto, en los municipios mayormente infectados las sementeras de papa han sido en gran proporción reemplazadas por cultivos de trigo. Al contrario ha sucedido en Boyacá, donde no existe el gusano a que me refiero, por lo cual allí han aumentado las siembras de papa, y las del presente año se están desarrollando en buenas condiciones.

Durante el mes de mayo se presentaron con intensidad en algunas localidades productoras de papa de Cundinamarca y Boyacá la enfermedad fungosa denominada "gota" y la plaga de gusanos del tallo, conocida con el nombre de "muque"; pero en gran parte fueron contrarrestados sus efectos destructores por medio de desinfecciones con caldo bordelés y arseniato de plomo, dirigidos por el personal de las secciones de entomología y fitopatología.

Los precios de la papa durante el año pasado fueron en todo el país muy superiores al anterior, y como consecuencia las siembras de principio de año han aumentado en el presente. Las informaciones llegadas de diversas regiones del país dicen que las plantaciones de papa, con excepción de las regiones afectadas por las enfermedades, se desarrollan en buenas condiciones.

*Maíz*—La cosecha de maíz del año pasado fue inferior a la de 1931, que alcanzó a..... Esta disminución se debió principalmente al verano de mediados de año, que fue intenso en algunas regiones, como el Valle del Cauca y las llanuras bajas del Tolima, y en la Sabana de Bogotá y otras altiplanicies, a los hielos de agosto y septiembre, que hicieron perder un alto porcentaje de las cosechas; como consecuencia, los precios fueron en general más altos que los del año anterior.

Gran parte de la cosecha de maíz se destinó al engorde de cerdos, industria que con su derivada de elaboración de manteca animal alcanzó el último año un gran desarrollo, ésta última principalmente en la Costa, en los Departamentos de Bolívar y Atlántico.

El efecto de la producción de maíz en los dos últimos años sobre la producción de manteca animal, para la cual es la base principal, puede verse en el proceso de reducción de las importaciones de manteca de cerdo extranjera, que fue en los tres últimos años así:

Años	Cantidad en kilogramos	Valor en \$
1930	10.875.904	2.682.349
1931	7.563.604	1.532.811
1932	1.058.418	154.727

En los tres primeros meses del corriente año fue de 6.703 kilogramos, por valor de \$ 820.62, lo que significa que prácticamente ha sido eliminado este renglón de importaciones.

En la obtención de este resultado ha contribuido el desarrollo de la industria de mateca vegetal.

De acuerdo con las informaciones llegadas hasta ahora, las siembras de maíz han sido muy buenas en el presente año, y las plantaciones se están desarrollando muy bien, a consecuencia de las condiciones meteorológicas muy favorables que han reinado en general.

*Platino, yuca, arracacha, frisoles y otras leguminosas*—De estos productos agrícolas sólo ha habido importación en frisoles y demás leguminosas, y eso en cantidades decrecientes cada año, como puede verse por los siguientes datos:

*Importación de frisoles, garbanzos, lentejas, etc.*

Años	Cantidad en kilogramos	Valor en \$
1930	1.024.092	116.114
1931	1.078.407	84.628
1932	171.106	13.641

En los tres primeros meses del presente año hubo importaciones de estos artículos en cantidad total de 60.679, por valor de \$ 4.563.

La producción de estos géneros alimenticios está muy bien distribuida por todo el país, de suerte que no se ha formado, como en algunos otros, zonas más o menos delimitadas de producción.

Su cultivo es casi siempre complementario de otros negocios agrícolas más industrializados, como el café, la caña, la ganadería, y está casi íntegramente en manos del pequeño agricultor.

Las únicas limitaciones que tiene la producción de estos géneros alimenticios son las debidas a extremos climáticos.

Por estas razones el aprovisionamiento de estos artículos (algunos de los cuales, como el plátano y los frisoles, son base de la alimentación en los climas cálidos de Colombia) es muy regular y seguro.

Durante el año pasado los precios fueron algo mejores que en 1931. Las informaciones de este año revelan que hay siembras normales en todo el país y que en general van desarrollándose admirablemente.

Con un pequeño esfuerzo por el aumento de la producción, en leguminosas de clima frío, como garbanzos, lentejas, podrían eliminarse por completo dichas importaciones en corto tiempo.

*Maní*—Quiero referirme particularmente al maní, que es un producto al cual le ha hecho propaganda el departamento, por medio de un boletín especial que se editó y mediante la distribución de semilla a los agricultores que lo han solicitado, como puede verse en el cuadro de repartición de semillas.

El cultivo de esta planta se ha extendido, y la producción aumentó el año pasado, principalmente en Muzo (Boyacá) y San Antonio (Cundinamarca); pero a pesar de esto el consumo creció en mayor proporción; de suerte que las fábricas que lo consumen para la elaboración de aceite están actualmente de parada, y en Armenia lo han traído desde Nariño, pagando altos fletes. La cotización del maní fluctúa al rededor de \$ 2 la arroba en Armenia, que es el principal mercado de esta leguminosa.

*Frutales*—El cultivo de frutales de tierra fría, templada y caliente está llamado a ser una de las principales industrias agrícolas de Colombia. Su producción se puede incrementar en grande escala, con la seguridad de encontrar fácil salida en los mercados del interior y exterior. El Brasil exporta a Europa grandes cantidades de naranjas que obtienen buenos precios gracias a que llegan cuando las existencias provenientes de las cosechas de España y de otros países se han agotado. Además, se podrían establecer fábricas para la transformación de los productos (frutas cristalizadas, mermeladas, etc.) e intercambio de frutas de diferentes regiones.

Existen zonas muy adecuadas para el establecimiento de huertos, y los raros ensayos que se han hecho en una forma racional están probando que este cultivo es uno de los que tiene mejores perspectivas comerciales.

El establecimiento de un huerto lo puede hacer todo agricultor interesado y cuidadoso: la formación de los viveros; las prácticas de injertos, trasplantes y podas, lo mismo que el empaque y buena presentación, son operaciones entretenidas y fáciles. En el país existen muchas variedades indígenas de excelente calidad, y otras importadas que se han aclimatado bien y que constituyen una buena base para la propagación de frutas finas.

Algunos cultivadores han sufrido desilusiones por los ataques de enfermedades y plagas; pero hay que tener en cuenta que unas y otras son de simple y económico tratamiento. Así, el pulgón lanífero, que ha arruinado muchos huertos de manzanos, debido al descuido de los propietarios, es una plaga que puede destruirse con poco costo, empleando productos químicos o métodos biológicos. Entre éstos últimos se encuentra el parásito llamado "Aphelinus mali," aclimatado ya en el país y considerado como el enemigo más temible del pulgón.

El Ministerio de Industrias ha emprendido, por medio de sus agrónomos, una campaña sobre arboricultura frutal de tierra fría en varias regiones de Boyacá y Cundinamarca, donde se ha enseñado prácticamente la creación de viveros; los diversos sistemas de injertos y de podas; los métodos para atacar las enfermedades y plagas; las indicaciones para el trasplante de árboles, establecimiento y cuidado de los huertos.

En el curso de estos trabajos se ha comprobado la deficiencia que existe en los métodos acostumbrados por nuestros cultivadores, como también el interés y buena voluntad de muchos por aprender y practicar dichas enseñanzas.

*Servicio de meteorología*—Ha continuado ensanchándose el radio de estudio y el servicio de la sección que tiene a su cargo la meteorología. El año pasado se instalaron 22 estaciones nuevas, quedando hoy un total de 172, y se han hecho pedidos suficientes para continuar aumentando el número de estaciones, principalmente las de tercera categoría, que se componen de pluviómetro y termómetros de máxima y mínima. Se pidieron también, en asocio con el Ministerio de Guerra, importantes elementos para estudio de aerología. Se ha seguido publicando diariamente en la prensa el dato de lluvias en el país, el cual es muy importante para los agricultores. Con motivo de la emergencia con el Perú, se activó el servicio de información meteorológica de la región del sur del país, prestando en esa forma importante servicio a la aviación.

Está listo para entrar en prensa un resumen muy completo de todos los datos meteorológicos que se han recogido en Colombia desde hace más de un siglo hasta 1932. Esta publicación será de enorme valor científico y práctico, y su aparición puede señalarse como una de las realizaciones más importantes del Ministerio en favor del desarrollo agrícola nacional.

*Servicio de entomología*—Durante el año pasado se atendió a numerosas consultas verbales y escritas sobre plagas de insectos por el entomólogo señor Luis María Murillo, y personalmente acudió a tratar plantaciones diversas de Cundinamarca y Boyacá, afectadas por plagas de esa naturaleza.

Se aumentó el número de bombas que se prestan a los cultivadores para el saneamiento de sus sementeras, con la mira de que ellos se convengan prácticamente de sus ventajas y se provean de tan útiles aparatos.

Se hicieron pedidos de insecticidas para atender directamente el control de plagas en forma demostrativa, por el Ministerio, para llevar a cabo algunos experimentos en la lucha contra algunos insectos que están en vía de estudio, y para vender a precio de costo a los agricultores.

Entre los problemas más importantes que tiene esta sección está el gusano blanco, perforador de la papa, que ha invadido casi todas las zonas de producción en Cundinamarca. A este respecto se han dado ya algunas indi-

caciones a los cultivadores de papa, para evitar la infección o procurar dominarla, si ya la tienen, y se están haciendo varios experimentos sobre el control del insecto.

La cuarentena vegetal con relación a las plantas y semillas que se importan, ha continuado estrictamente, de conformidad con el decreto 1.128 de 1931. En relación con la cuarentena interior se elaboró un decreto sobre restricción al movimiento de papa de Cundinamarca hacia Boyacá, para evitar el contagio del gusano blanco perforador de este tubérculo, y se ha intervenido para evitar la propagación de plagas de una a otra sección.

La recolección e identificación de insectos de importancia económica ha continuado con gran provecho, en cooperación con el "Smithsonian Institution." Se hicieron varias publicaciones sobre entomología.

...*Servicio de fitopatología*—Con el nombramiento del doctor Antonio Miranda, en noviembre del año pasado, para el puesto de fitopatólogo, se restableció este importante servicio. El doctor Miranda se ha ocupado en el estudio de las enfermedades, principalmente del trigo, la papa y los frutales de las zonas frías de Colombia; ha atendido consultas verbales, y por escrito, y se ha trasladado con frecuencia a las plantaciones enfermas para atenderlas personalmente, con los elementos necesarios suministrados gratuitamente por el Ministerio. Ha hecho también varias publicaciones importantes sobre las enfermedades del trigo y los frutales, que se han publicado por la prensa, en el *Boletín de Agricultura*, y se han radiodifundido.

Próximamente emprenderá el fitopatólogo, en asocio del entomólogo, la sanidad de las plantaciones de cacao del Cauca y Valle.

El fitopatólogo tiene también a su cargo la sección de genética vegetal de la Estación Agrícola de "La Picota," en la que se están adelantando muy importantes trabajos en mejoramiento de plantas.

*Enseñanza Agrícola*—Se ha atendido con especial interés al ramo de enseñanza agrícola en sus grados medio e inferior, que se da en los tres establecimientos de San Bernardo-Bogotá, San Jorge-Ibagué, y La Picota-Bogotá. También se ha prestado cooperación decidida a la escuela de agronomía de Antioquia, y a las escuelas agrícolas de las granjas cafeteras y de las escuelas primarias del país.

En las tres escuelas nombradas sostiene el Ministerio 74 alumnos, así:

	La Picota	San Jorge (Ibagué)	San Bernardo
Antioquia. . . . .	1	1	1
Atlántico. . . . .			
Bolívar. . . . .			
Boyacá . . . . .	2	4	1
Caldas. . . . .	3		
Cauca. . . . .	2		2

Cundinamarca. . . . .	6	1	18
Huila. . . . .	3		2
Magdalena. . . . .	1		
Nariño. . . . .	2		1
Santander. . . . .	2	4	
Norte Santander. . . . .	2		2
Tolima. . . . .		2	
Valle. . . . .	2	2	2
San Andrés y Providencia. . . . .	2		
Intendencia del Meta. . . . .	1		
Intendencia del Chocó. . . . .		1	
Arauca. . . . .			1
TOTALES. . . . .	29	15	30 = 74

*Escuela de Agricultura de San Bernardo*—En la actualidad cursan treinta y un estudiantes en esta Escuela, de los cuales treinta son pensionados por el Gobierno. El pñsum y las prácticas fueron modificados en el año de 1931, fijando en dos años la duración de los estudios. En el presente año hay 12 estudiantes en el segundo curso, de los cuales, si se aprueban en los exámenes correspondientes, obtendrán el título de expertos agrícolas. Entre los profesores existen dos graduados en agricultura; el curso de química es dictado por un hermano graduado en esta materia, y el Ministerio autorizó al entomólogo para dictar una clase semanal de entomología.

La Escuela tiene una huerta de una hectárea y media de extensión aproximada, en la cual se cultivan hortalizas y frutales. Posee, además, una granja en San Cristóbal, en la cual los alumnos hacen las prácticas necesarias, lo mismo que en los talleres. En la granja solamente una pequeña parte de la extensión total está cultivada; cuenta con maquinaria moderna y completa; el agua es escasa, pero se están haciendo perforaciones para el establecimiento de pozos. Allí se están estudiando variedades de soyas, lupinos, avenas, cebadas, trigos, centenos, frisoles, arvejas y vezas en pequeñas parcelas; en un lote de una hectárea se cultiva alfalfa, trébol rojo, pasto azul y ray gras; existen algunos cultivos de multiplicación de papas, trigos, arvejas, cebadas y avenas. Tiene un gallinero pequeño de gallinas leghorn. Los establos, bien acondicionados, cuentan con diez y nueve cabezas de ganado de sangre normanda y holstein.

La *Revista Agrícola* de la Escuela se publicó tres veces en el año de 1932, y en el presente sacó un suplemento sobre el lupino, hecho por uno de los profesores de la Escuela.

*Escuela de San Jorge (Ibagué)*—En esta Escuela de enseñanza media de

agricultura, perteneciente a la comunidad salesiana, se da instrucción correspondiente a la formación de expertos agrícolas, para lo cual el establecimiento dispone de terrenos extensos provistos abundantemente de agua, de edificios para vivienda, y aulas de los estudiantes; de trapiche, y construcciones especiales para cerdos, gallinas, conejos, palomas, etc. Actualmente adelanta la construcción de establo para vacunos y de una instalación moderna para beneficio de café. Tiene además maquinaria agrícola para el laboreo del suelo y el cultivo; animales domésticos de varias clases, y bueyes de labor.

El pñsum y los programas de estudio fueron reformados a principios del presente año, de acuerdo con el Ministerio de Industrias, quedando con las mismas materias e igual extensión que el de San Bernardo, pero con mayor amplitud en los cultivos tropicales, que son los propios de la localidad donde está la Escuela.

Médiante el convenio celebrado entre el Ministerio y la Escuela, los becados que envíe el primero han de tener la preparación previa correspondiente al cuarto año de bachillerato inclusive, y la edad estará comprendida entre diez y seis y veintidós años.

Actualmente el Ministerio sostiene en este plantel 15 becados, de los cuales en primer año hay 9, en segundo 3 y en tercero 3; éstos últimos terminarán estudios el presente año.

*Curso práctico de agricultura y ganadería de "La Picota"*—Ha continuado satisfactoriamente el desarrollo de esta Escuela Práctica de Agricultura y Ganadería. El año pasado ganaron el curso y obtuvieron el correspondiente certificado y carnet los siguientes jóvenes: Publio D. Camacho (Boyacá); Miguel Antonio Sánchez (Cauca); Tito Livio Martínez (Boyacá); Germán Uribe C. (Santander); Aureliano Muñoz (Cundinamarca); Luis Alberto Acosta B. (Cundinamarca); Luis E. Gil M. (Valle del Cauca); Luis Alberto Castillo (Cundinamarca); Bernardo Escobar (Valle del Cauca); Vicente Sarmiento (Cundinamarca); Pablo Ruiz del C. (Cundinamarca); José Vicente Aristizábal (Antioquia); Julio Silva Herrera (Cundinamarca); Eduardo Pacheco (Boyacá); Mario Alvarez Botero (Antioquia), y José Obdulio Pulido (Boyacá).

En febrero del presente año se iniciaron de nuevo las tareas con treinta estudiantes becados por el Ministerio y provenientes de los diversos departamentos y de la Intendencia de San Andrés y Providencia.

En vista del resultado obtenido el año pasado con los estudiantes mejor preparados, se resolvió exigir en adelante que todos los aspirantes al curso hayan sido aprobados por lo menos hasta en el tercer año de bachillerato inclusive y que su edad esté comprendida entre diez y ocho y veinticinco años.

La enseñanza es principalmente práctica por medio del trabajo constante en las diversas labores y faenas de las industrias agrícola y pecuaria; tienen además diariamente dos conferencias dictadas por profesionales del Departamento de Agricultura y Ganadería y de la Estación Agrícola, con el fin de ilustrarlos sobre las varias ramas o enseñanzas que componen esas industrias. Para su entrenamiento los estudiantes disponen de terrenos extensos; equipos muy completos de maquinaria, animales de labor, abonos, insecticidas, fungicidas, bombas, ganados vacuno, caballar, asnal, ovino, porcino, aves de corral, palomas y conejos, en todo lo cual trabajan personalmente, por turno, para familiarizarse con su correcto manejo.

*Escuela de Agronomía de Antioquia*—Por invitación del señor Gobernador de Antioquia visité en febrero pasado la Escuela y la Estación Agrícola de ese Departamento, con el fin de colaborar en la reorganización que el Jefe del Ejecutivo seccional deseaba llevar a efecto en esos importantes centros de enseñanza agrícola.

Como fruto del trabajo llevado en colaboración con el Rector y profesorado de la Escuela fue propuesto y aprobado el siguiente plan de estudios, que entró en vigor inmediatamente:

Pénum de estudios y distribución del tiempo entre teoría, práctica de laboratorio y práctica de campo, de la Escuela de Agricultura de Antioquia:

<i>Primer año</i>	<i>Teoría Laboratorio Práctica de campo</i>		
Física aplicada a la agricultura (anual) . . . . .	3	3	
Zoología (semestral) . . . . .	2	4	
Botánica general (anual) . . . . .	3	4	
Elementos de anatomía y fisiología . . . . .	8	2	
Geología (anual) . . . . .	2		3
Dibujo preparatorio (semestral) . . . . .		6	
Agrimensura y topografía (anual) . . . . .	2		6
Química Gral. (inorgánica y orgánica) (anual). . . . .	3	3	
	—	—	—
	23	22	9
	—	—	—
<i>Segundo año</i>			
Propagación de plantas (anual) . . . . .	2	2	2
Agricultura general (climatología, agrología, agrotecnia) (anual) . . . . .	3	2	3
Zootécnia (tipos y razas) (semestral) . . . . .	3		3
Botánica (taxonomía) (anual) . . . . .	2	2	3
Maquinaria agrícola (anual) . . . . .	2	2	3

Avicultura (semestral) . . . . .	2		3
Construcciones rurales (semestral) . . . . .	2	2	3
Higiene rural (semestral) . . . . .	2		
Química cualitativa y cuantitativa (anual)..	2	6	
	—	—	—
	20	16	20
	—	—	—

*Tercer año*

Análisis químico de productos agrícolas (semestral) . . . . .	2	6	
Higiene de los animales domésticos (anual)..	3		3
Lechería (anual) . . . . .	2	3	3
Economía agrícola y administración de campos (anual) . . . . .	4		
Horticultura (arboricultura y hortalizas) (anual) . . . . .	2		6
Riegos, drenajes y motores hidráulicos (anual).	3	2	3
Cultivo del café, beneficio y maquinaria (semestral) . . . . .	2		3
Entomología general (anual) . . . . .	2	4	
	—	—	—
	20	15	18
	—	—	—

*Cuarto año*

Entomología económica (anual) . . . . .	2	3	
Abonos (semestral) . . . . .	2	2	3
Métodos de fomento agrícola (semestral) . . . . .	2		
Agricultura especial, cultivos de clima frío y templado (anual) . . . . .	3		3
Fitopatología (anual) . . . . .	3	3	
Bromatología y producción de carnes (semestral) . . . . .	3	3	
Represión de plagas (semestral) . . . . .	2		3
Contabilidad y estadística agrícola (añual) . . . . .	2	2	
Derecho rural (semestral) . . . . .	3		
Tecnología agrícola (anual) . . . . .	2	2	3
	—	—	—
	24	15	12
	—	—	—

### Quinto año

Agricultura especial (curso de teoría y aplicación en cultivos de clima cálido), el cual se hará en la Estación Experimental de Palmira con excursiones a los principales centros y explotaciones vecinos y en un tiempo aproximado de ocho meses.

Esta Escuela, que es la única del país donde se da instrucción profesional superior en agricultura, cuenta con un lote de cuarenta y dos fanegadas de terreno a orillas del río Medellín, en las afueras de la ciudad, en el cual se ha levantado una magnífica y amplia construcción de dos pisos, para aulas, laboratorios, gabinetes, biblioteca, talleres, administración, etc., y tiene instalados en él muy completos laboratorios y gabinetes para enseñanza de química, física agrícola, zoología, entomología, patología vegetal, lechería, etc., y una biblioteca de agricultura y ganadería.

Dispone además de establos para lechería y sementales, zahurdas, gallineros, etc., y de animales finos y de trabajo para la enseñanza, y un pabellón destinado a la clínica veterinaria.

Estimo que sería de suma conveniencia para el país y para Antioquia darle un carácter más nacional a esta Escuela, llamada a formar el personal técnico superior que requieren tanto el Gobierno nacional y los seccionales como la industria agrícola privada de todo el país.

### SERVICIO DE EXPERIMENTACION

*Estación Agrícola de "La Picota"*—En el informe que sobre esta Estación nacional rinde el señor don Rafael A. Concha. Superintendente de ella, consta en detalle la relación de las innovaciones que le han sido introducidas durante el año y el curso de los experimentos que vienen efectuándose desde hace varios años en agricultura.

Recientemente se le ha dado un ensanche notable a la Sección de Agro-nomía, en la que, bajo la dirección del doctor Miranda, especializado en Europa en genética vegetal, se busca de manera sistemática el mejoramiento de las plantas de cultivo de los climas fríos de Colombia; para ello se han importado colecciones de semillas de las mejores variedades de las plantas de cultivo.

Con los primeros resultados obtenidos hasta ahora en la experimentación, se está preparando una publicación de difusión agrícola para uso de los campesinos de las regiones frías de Colombia.

Entre los beneficios más importantes producidos por esta Estación está el de la aclimatación y propagación del pasto "Kikuyu," el que en el año último ha tenido una demanda extensísima, especialmente en Cundinamarca y

Boyacá, donde ha alcanzado gran aceptación, principalmente para la valorización de terrenos algo húmedos o de poca fertilidad.

*Granja Agrícola de San Andrés (Archipiélago)*—Se ha continuado atendiendo con todo interés el desarrollo y progreso de las labores de esta granja, que fue fundada en 1931 por el Ministerio, con el propósito principal de llegar, mediante el ensayo y aclimatación de nuevos cultivos adaptados a las islas, a una diversificación de la agricultura que permita a sus habitantes obtener alimentación más completa y económica y al mismo tiempo los prevenga de los peligros de la monocultura del coco, que en los períodos secos queda en situación muy precaria debido al desarrollo de la plaga de coccidios.

El experto agrícola encargado de esta granja trabaja también en saneamiento de las plantaciones de coco y en divulgación agrícola general en las fincas de los labradores. Con el fin de atender a la reconstrucción de los cultivos de las islas, que sufrieron destrozos con motivo del ciclón de noviembre del año pasado, el Gobierno votó la suma de \$ 925.69 para herramientas, abonos y semillas para los agricultores de la Intendencia. El experto agrícola, director de la granja, fue comisionado para adquirir y distribuir tales elementos.

Por resolución del Ministerio de Comunicaciones fue ampliado el terreno de la granja, que hoy mide seis hectáreas de superficie.

*Estación Agrícola de Palmira*—Ha continuado desarrollando su plan experimental en agricultura tropical esta importante Estación, con gran beneficio no solamente para el Departamento del Valle sino para todo el país, en el cual en toda su extensión y cada día en mayor cantidad se reparten las semillas mejoradas y las plantas que produce.

El año pasado se señaló por la construcción de cuatro magníficos edificios de ladrillo, destinados, uno para instalación de maquinaria industrial para el beneficio de las numerosas cosechas de productos tropicales que allí se obtienen y para el almacenamiento adecuado de los mismos; en una sección de este edificio se instalará provisionalmente el laboratorio de física y química agrícola; otro para dormitorio, comedor y aulas de la escuela práctica de agricultura, que se va a iniciar en el presente año, y los dos restantes para vivienda del personal técnico. La inauguración de estas construcciones será en julio del presente año, con motivo de la exposición agropecuaria que se efectuará en la Estación. El trasladado de las oficinas administrativas y del personal directivo al terreno mismo de la Estación, y la instalación de laboratorios y equipos industriales en la misma significan un gran paso en el camino de hacer más eficaz y perfecto el trabajo de experimentación y el servicio del público.

Dos servicios esenciales debe en adelante agregar este establecimiento



al que ya tiene organizado de experimentación, y son los de enseñanza práctica y de divulgación en agricultura y ganadería, con el fin de llevar hasta el campo la técnica y la economía de la agricultura moderna.

El Ministerio de Industrias ha continuado prestando a la Estación Agrícola de Palmira su cooperación decidida por medio de sugerencias tendientes a orientar sus labores por campos de actividad que ha creído oportunos y benéficos para el Departamento donde está ubicada y para todo el país, y también por medio de la provisión de maquinarias, elementos de laboratorio, plantas, semillas, etc., como se ve por la lista siguiente:

Un equipo para limpieza y clasificación de granos de tipo industrial, y con capacidad para mil (1.000) kilogramos por hora, el cual será de grande utilidad para el desarrollo y perfeccionamiento del cultivo de arroz; cuarenta (40) cajas con elementos para el laboratorio de química; dos mil cuatrocientos (2.400) árboles entre frutales y de valor industrial y ornamental, procedentes del Brasil, y muchas plantas y semillas originarias de diversos países, para estudiar su aclimatación.

*Granja Agrícola "Tulio Ospina," Medellín*—Como consecuencia de la visita que efectué a principios de este año a la Escuela de Agricultura de Antioquia, estudié esta dependencia experimental de la escuela.

Comprende aproximadamente doce fanegadas de los terrenos de la Escuela en la vega del río Medellín, y dispone de agua para el riego. Los principales trabajos que se adelantan en ella son: en caña de azúcar, aclimatación y comparación de variedades, estudio de las distancias más convenientes y efecto del encalado en el terreno; en cacao, podas y abonos adecuados, usando en la experimentación la variedad "pajarito," que está dando muy buenos resultados aun a altura de 1.600 metros. En café también podas y abonos. Tanto en café como en cacao las plantaciones están desarrollándose y tienen sombra provisional de plátano, que se está cambiando por guamo. En algodón, estudio de variedades y comparación de la siembra sencilla con la mixta de algodón con maíz y algodón con leguminosas. En trigo, ensayo de variedades adecuadas al clima y suelo de Medellín. En yuca, variedades. En plátano, variedades. En maíz, selección y distancias, y en pastos, una colección de gramíneas y leguminosas para ver los que más se adapten al medio.

La experimentación actual es muy incompleta, tanto en lo que se refiere a los problemas que confronta cada cultivo, como el número de especies y al de variedades en cada especie.

La extensión de que se dispone actualmente para experimentación agrícola es muy reducida y no permite atender en forma completa a las necesidades crecientes de este ramo del servicio agrícola. Para que pueda desarrollarse en la forma requerida por las necesidades de la enseñanza y la



vulgarización, precisaría adquirir una extensión mayor de terreno en condiciones adecuadas a esta clase de trabajo.

*Granja Agrícola "La Frontera," Chinchiná (Caldas)*—Esta granja, que está a cargo de la Sociedad de Agricultores de Caldas, trabaja en asocio del Comité Departamental de Cafeteros de ese Departamento, y lleva en pequeña escala algunos ensayos de aclimatación de frutales, plantas alimenticias y pastos. Con destino a ella y a la granja cafetera colindante se han cedido en este año los siguientes elementos de laboratorio y animales: 15 cajas con elementos de laboratorio, 1 cordero "Karakul," 2 parejas de ovejas "Romney Marsh," 1 carnero reproductor, 3 ovejas "Merino," 1 pareja de conejos "Gigante," de Flandés.

Además, se han hecho numerosos envíos de semillas de plantas para su aclimatación.

*Otras granjas*—Están en su iniciación otras varias granjas, entre ellas la Granja Agrícola de Neiva, la Granja Agrícola de Nariño, Pasto, la de La Esprilla, en la línea del ferrocarril de Nariño, la de San Pedro Alejandrino, a inmediaciones de Santa Marta, la Granja Municipal de Sogamoso, a todas las cuales se ha prestado cooperación, suministrándoles semillas, máquinas agrícolas, animales finos y publicaciones agrícolas. También se ha auxiliado con elementos de esa naturaleza a varios huertos escolares, en los que se da instrucción agrícola elemental a los niños.

*Servicio de divulgación agrícola*—El año pasado recibió notable impulso la divulgación agrícola, especialmente la que se lleva a efecto por medio de agrónomos regionales dependientes del Ministerio.

En relación con años anteriores la eficacia e intensidad de esta labor fue más satisfactoria, así como los resultados que han sido palpables en el establecimiento y perfección de diversos cultivos en numerosas localidades en donde los agrónomos han llevado a cabo sobre el terreno trabajos de demostración.

Uno de los beneficios mayores que deriva el país de este servicio es la orientación moderna del agricultor hacia el abaratamiento y el mejoramiento de la calidad de la producción por medio de las prácticas que el agrónomo demuestra en su misma hacienda, lo cual tendrá como resultado final llevar la población campesina general a un plano de agricultura más adelantada, segura y económica.

El servicio de divulgación fue ampliado con la creación de nuevas zonas servidas por agrónomos; de suerte que dentro de pocos meses habrá un agrónomo por lo menos en cada departamento. En la actualidad están haciendo un curso de aplicación en las estaciones de La Picota y Palmira tres agrónomos que saldrán luego a desempeñar funciones de divulgación en los departamentos que aún faltan por proveer.

En el informe del doctor Santiago Abadía se da idea en detalle de la labor realizada por los agrónomos regionales.

*Campaña del arado*—Generalizar el empleo del arado y de las máquinas agrícolas sencillas y baratas, que complementan la acción de éste en la preparación del suelo para las siembras, es el punto básico del fomento agrícola dentro de normas de verdadera economía.

La introducción en la agricultura de cualquier práctica adelantada, como el encalado, el abono de cualquier clase que sea, el riego, las semillas mejoradas, la aplicación de insecticidas y fungicidas, etc., exige una base de buena preparación del terreno que va a recibir tales gastos adicionales, para que esté en condiciones de reaccionar ampliamente y retribuir en forma de cosechas abundantes la intensificación del cultivo, y el medio de conseguirlo en la generalidad de los casos es mediante labores físicas de arado, rastreado, etc.

El arado es no solamente el instrumento más adecuado para una labor que mejora el terreno en sus condiciones químicas, físicas y biológicas y que contribuye por medio de un mejor almacenamiento de la humedad al crecimiento de las cosechas y a la seguridad de las mismas, sino que es también el medio más barato de preparar el suelo para la siembra.

Por tanto, nada más interesante en el momento actual, en que la agricultura está abocada a la reducción del costo de producción y al mejoramiento de la calidad de los frutos, que la intensificación de la campaña en el sentido de generalizar y vulgarizar el uso de la maquinaria agrícola y la utilización de la tracción animal en el campo.

A este efecto se ha continuado adelantando, por medio de los agrónomos regionales, quienes están dotados con equipos de animales de labor y máquinas agrícolas, la denominada campaña del arado, por medio de demostraciones en los campos. Con el mismo fin el Gobierno ha traído y distribuido máquinas agrícolas a granjas y escuelas departamentales y municipales, con tal que en ellas se dé enseñanza práctica a los niños y se procure su familiarización con tales aperos de labranza.

En el último año, a pesar de la depresión económica que ha reinado, aumentó considerablemente la venta de aperos agrícolas en el comercio, a tal punto que por primera vez en Colombia un comerciante ha ordenado en un solo pedido 400 arados de reja, además de los rastrillos, sembradoras y otras máquinas complementarias.

*Difusión por radio*—El Departamento de Agricultura y Ganadería transmite constantemente por la estación H J N artículos de divulgación agrícola y ganadera, referentes a las varias fases de estas industrias, las cuales van siendo mejor utilizadas a medida que se propaga este valioso medio de información para el campesino.

*Servicio de limpieza y clasificación de granos*—Desde principios del corriente año quedó instalado en la Estación del Ferrocarril Central del Norte, en esta ciudad, un equipo con capacidad de mil kilogramos por hora para limpieza y clasificación de trigo, avena, cebada, maíz y demás granos, el cual alcanzó a atender a la selección mecánica de una parte de las semillas que se sembraron en la pasada estación de lluvias. Actualmente está abierta al público para la limpieza comercial de los trigos que se destinan a los molinos, y se ha fijado para ello una tarifa de diez centavos por bulto, que sólo compensa los gastos.

Con el fin de extender a otras regiones y a otros cultivos los enormes beneficios que se derivan de la limpieza y de la clasificación de las semillas, por volumen y peso específico, se han adquirido dos equipos más que ya llegaron al país y se están instalando, el uno en Palmira, para atender de preferencia a las necesidades de la clasificación de la semilla de arroz en el Occidente, y el otro en Popayán, para promover el mejoramiento del cultivo del trigo en esa sección.

Los resultados de estas máquinas en la evolución agrícola del país pueden ya preverse por el desarrollo de las plantaciones hechas en el presente año, con semillas pasadas por ella, en comparación con las que no lo fueron, siendo los principales resultados mayor limpieza de los plántos, mayor vigor y macollamiento general, mayor uniformidad, ahorro de semilla, mejor calidad, lo cual significa una grande economía.

Será necesario instalar equipos de esta clase en Boyacá y Nariño, y muy pronto varios más en la sabana, pues cuando los agricultores palpen los benéficos resultados de la limpieza y clasificación de sus semillas, no volverán a sembrar simientes inferiores.

*Sociedades departamentales de agricultores*—El Departamento de Agricultura ha activado la organización de estas sociedades en las capitales de todos los departamentos, y lo ha logrado casi en su totalidad. Durante el período a que se refiere este informe, se organizaron seis sociedades, que enviaron sus estatutos y copias de las actas y obtuvieron la legalización del Ministerio; aunque el auxilio mensual para todas las sociedades sólo alcanza a \$ 600, la labor realizada es satisfactoria en muchas de ellas, y las otras están en vía de desarrollar una labor eficaz.

Existen fuera de las sociedades departamentales de agricultores varias sociedades municipales o juntas agrícolas municipales, que están organizadas como filiales de la central, y se espera que se organicen sociedades de esta clase en todos los municipios de Colombia para que así tengan las sociedades departamentales, el Gobierno y los agricultores un medio efectivo de conocer las necesidades de todo el país en el ramo.

El Ministerio ha facilitado a varias de dichas sociedades implementos

agrícolas de valor, semillas y reproductores, fué del envío de publicaciones y de la cooperación que se les presta constantemente en el desarrollo de sus planes.

Siendo entidades consultivas del Gobierno, con poder para elegir sus representantes en varias de las juntas directivas de importantes instituciones, como son el Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales, el Banco de la República, etc., las sociedades de agricultores deben darse cuenta de su alta posición en el país, como medio de influir en provecho de sus asociados.

Expongo en seguida los grupos principales de actividad a que se han dedicado las sociedades en el último año.

*I. Sociedad Colombiana de Agricultores. Bogotá*—Celebró 42 reuniones; tiene 167 miembros. Se ocupó principalmente en cuestiones de crédito agrario; defensa de los deudores; protección aduanera; rebaja de las tarifas de transporte; establecimiento de los almacenes generales de depósito; compra y venta de árboles frutales, etc. Consiguió un local apropiado; instaló y puso a funcionar el equipo para limpieza y clasificación de granos que trajo el Ministerio de Industrias, prestando con ello un gran beneficio a la agricultura de la sabana. Edita la *Revista Nacional de Agricultura*. Recibe del Ministerio subvención por valor de \$ 250 mensuales.

*II. Sociedad Antioqueña de Agricultores. Medellín*—Celebró 46 reuniones en el año; publica una revista agrícola mensual; sostiene servicio técnico de consultas sobre agricultura y ganadería; repartió semillas a los agricultores; laboró en el fomento y defensa del algodón; consiguió rebajas en los fletes del Ferrocarril de Antioquia para el café; organizó y llevó a cabo la exposición agropecuaria celebrada en Medellín en agosto pasado; celebró la octava asamblea agraria departamental; hizo varios pedidos de libros sobre agricultura para vender a precio de costo; organizó, con la cooperación del agrónomo nacional de esa zona, siete granjas de demostración; levantó varias estadísticas (ovejas, ingenios de azúcar, y panela, ganado Holstein, y publicó un estudio sobre contabilidad agrícola).

*III. Sociedad Caldense de Agricultores. Manizales*—Organizó las juntas agrícolas municipales; abrió varios almacenes de provisión agrícola en varias poblaciones del Departamento; desarrolló los cultivos de la granja agrícola "La Frontera" y "La Enea"; fomentó el cultivo del cacao; publica una revista agrícola mensual; ha intensificado la producción de trigo y la defensa de los cultivadores del grano; ha atendido a las consultas técnicas de los agricultores y ganaderos.

*IV. Sociedad de Agricultores del Tolima. Ibagué*—Organizó un almacén de provisión con elementos para vender a precio de costo a los agricultores; sostuvo y desarrolló las labores de la granja agrícola de "Las Brisas"; dis-

tribuyó semillas e hizo propaganda al cacao pajarito; gestionó la organización de juntas agrícolas o sociedades de agricultores municipales; atendió a las consultas técnicas de los agricultores y ganaderos; ha trabajado por la rebaja de fletes y en favor de la solución del problema de los deudores.

*V. Sociedad de Agricultores del Cauca. Popayán*—Tiene organizada la venta de algunos productos veterinarios y arados a precio de costo a los campesinos; tiene varios animales de razas seleccionadas para el servicio de los ganaderos; ha trabajado por la rebaja de los impuestos sobre degüello.

*VI. Sociedad de Agricultores del Valle. Cali*—Está recién organizada; ha laborado en pro del mejoramiento de las vías de comunicación; por el abaratamiento de los fletes, etc.

*VII. Sociedad de Agricultores de Nariño. Pasto*—Ha trabajado especialmente en la defensa de la protección aduanera sobre los productos agrícolas; en el fomento de la producción, con destino a la defensa nacional, y sostiene una granja a inmediaciones de Pasto.

*IX. Sociedad de Agricultores de Santander. Bucaramanga*—Ha dedicado los auxilios recibidos al sostenimiento de una plantación de tabaco. No se conoce otra labor de esta sociedad.

*X. Sociedad de Agricultores del Huila. Neiva*—A pesar de estar recientemente organizada, ha desarrollado una buena labor en el sostenimiento de la granja agrícola y en el fomento del cultivo del cacao.

*XII. Sociedad de Agricultores del Norte de Santander. Cúcuta*—Recientemente organizada. Aún no se conocen sus labores.

*XIV. Sociedad de Agricultores de Bolívar. Cartagena*—Está en vía de organización legal.

*XV. Sociedad de Agricultores de San Andrés y Providencia*—Ha trabajado por la implantación de nuevos cultivos e industrias en las islas.

*Divulgación por la prensa*—También se utiliza este medio de difusión, para lo cual se envían a la prensa diaria de la capital los escritos de interés agrícola o ganadero que se elaboran en el departamento, así como extractos de las informaciones que remiten los agrónomos. Debo anotar que la prensa acoge con interés esta información, la cual frecuentemente es reproducida en los departamentos, y así se difunde ampliamente entre los agricultores.

*Boletín de Agricultura y Suplementos*—El *Boletín de Agricultura*, que es publicación principal del Ministerio en este ramo, ha seguido publicándose regularmente, y el interés de los agricultores y ganaderos por ella crece constantemente, como se desprende de las referencias que hacen frecuentemente al boletín, y por el aumento continuo de las suscripciones.

La edición, que a mediados del año pasado era de 4.000 ejemplares, es

hoy de 7.000, y no alcanza para atender a la solicitud que de él hacen los campesinos.

En el presente año se han editado los siguientes suplementos al boletín:

Número		Ejemplares
14	Cartilla agrícola para las escuelas .. . . .	12.000
15	La industria del cerdo .. . . .	5.000
16	El haba soya .. . . .	2.500
17	La garrapata (segunda edición) .. . . .	3.500
18	Estadística sobre introducción de víveres .. . . .	3.500
19	La industria de la gallina y el huevo .. . . .	4.000
20	Pastos gordura y yaraguá .. . . .	3.500
21	Apicultura racional .. . . .	3.000
22	Las frutas de Cundinamarca .. . . .	3.000
23	La industria del cerdo (segunda edición) .. . . .	4.000
	Suma .. . . .	42.000

Gordura (paquetes) .. . . .	500
Rhodes (paquetes) .. . . .	164
Sudán (saquitos) .. . . .	30
Trébol (saquitos) .. . . .	15
Yaraguá (saquitos) .. . . .	1.557
Papa (saquitos) .. . . .	195
Piña (paquetes) .. . . .	92
Sarrapia (paquetes) .. . . .	27
Tabaco (paquetes) .. . . .	592
Trigo (saquitos) .. . . .	2.055
Total .. . . .	35.829

*Movimiento de oficina*—Se atendió a una cantidad considerable de consultas verbales sobre todos los ramos de la agricultura y la ganadería y se despacharon 5.328 notas y circulares y 899 telegramas.

Carlos Durán Castro

*Distribución de semillas*—El departamento ha comprado y repartido grandes cantidades de semillas, como puede verse por la siguiente lista de despachos hechos a todo el país, del 1° de junio de 1932 al 31 de mayo de 1933:

Algodón (saquitos) .. . . .	1.140
Arbol de aceite de tung (paquetes) .. . . .	9
Arroz (saquitos) .. . . .	1.479
Avena (saquitos) .. . . .	79
Cáñamo (paquetes) .. . . .	24
Cebada (saquitos) .. . . .	294
Cepas de olivo (paquetes) .. . . .	25
Eucaliptos (paquetes) .. . . .	195
Frijoles (paquetes) .. . . .	148
Haba soya (paquetes) .. . . .	112
Hortalizas (paquetes) .. . . .	22.714
Linaza (paquetes) .. . . .	43
Maní (saquitos) .. . . .	2.586
<i>Pastos:</i>	
Alfalfa (paquetes) .. . . .	342
Azul (paquetes) .. . . .	365
Festuca (paquetes) .. . . .	76
Kikuyu (paquetes) .. . . .	771

## AGRONOMOS NACIONALES

Las zonas agronómicas en que está dividido el país, y el personal que se encuentra al frente de ellas, son las siguientes:

Atlántico y Bolívar—Jorge Castro.  
Antioquia—Jorge Gutiérrez E.  
Santander—Manuel A. Antorveza.  
Boyacá y Arauca—Julio Piñeros.  
Cundinamarca y Meta—Félix María Díaz Galindo.  
Tolima—Luis Bernardo Ortiz.  
Valle—Luis Pardo Navarro.  
Costa de Nariño—Juan de D. Camacho.  
Cordillera de Nariño y Putumayo—Ramón Herrera.  
Magdalena y Goajirá—Alfonso Romero Manrique.  
Caldas—Jorge Díaz S.  
Huila y Caquetá—Eduardo Mejía Vélez.  
Cauca—Antonio Duque J.  
Norte de Santander—Manuel F. Trujillo Díaz.  
San Andrés y Providencia—Ricardo Schnitter.

En Atlántico y Bolívar estuvo el agrónomo Raúl Varela Martínez hasta el 13 de febrero de 1933, fecha en que renunció. El agrónomo nombrado para llenar esa vacante está siguiendo en la actualidad un curso de perfeccionamiento en la Estación Agrícola Experimental de Palmira.

En la zona de Cundinamarca y Meta fue réemplazado el señor Luis Castañeda, quien renunció el 18 de noviembre, por Félix María Díaz Galindo.

El agrónomo Francisco Luis Arenas, que tenía su residencia en Quibdó, Chocó, fue trasladado a Manizales, en donde renunció, y fue reemplazado por el señor Jorge Díaz S.

A fines de diciembre de 1932 se creó la nueva zona del Huila y Caquetá, nombrándose como agrónomo de la misma a Eduardo Mejía Vélez.

En el presente año fueron creadas las zonas del Cauca y de Norte de Santander, y para ponerse al frente de ellas fueron nombrados los señores Antonio Duque J. y Manuel F. Trujillo Díaz, los que después de haber seguido un curso de perfeccionamiento en la Estación Experimental de La Picota, se dirigirán próximamente a esas zonas.

El resumen de las labores llevadas a cabo desde el 31 de mayo de 1932 hasta el 30 de abril de 1933, es como sigue:

*Atlántico y Bolívar*—Agrónomo, Raúl Varela Martínez.

Visitó gran parte de los municipios de su zona, siendo las excursiones

más interesantes las verificadas a las regiones del bajo Cauca, del San Jorge y a la de las cordilleras de Bolívar.

En el Central Colombia, Sincerín, dejó establecido un campo de experimentación de caña de azúcar, con una extensión de cuatro fanegadas.

Verificó dos semanas de prácticas agrícolas, en Mahates y en Montería, respectivamente, en las que se dictaron conferencias y se hicieron demostraciones sobre el cultivo correcto de arroz, maíz, yuca, árboles frutales, y acerca de la conservación y preservación de las cosechas contra las plágas.

Una de las campañas más importantes y de resultados efectivos, fue la llevada a cabo para exterminar el ratón de campo, que en inmensas bandadas invadió cerca de veinte municipios del Atlántico y de Bolívar, atacando todos los sembríos. Empleó con éxito el arseniato de cal y el verde de París, como base de cebos envenenados, habiendo repartido directa e indirectamente estas sustancias a un total de 1.782 cultivadores.

El pasto "Guatemala" (*Tripsacum laxum?*) se ha adaptado muy bien en toda la Costa Atlántica y promete ser el mejor pasto de corte.

En la finca "Francita," del doctor Augusto D. Haller, en un ensayo sobre el cultivo de la yuca, la sembrada en terreno preparado dio cosecha dos meses antes que la sembrada en terreno sin preparar.

Los periódicos de Barranquilla, Cartagena y de algunas otras ciudades le cedieron sus columnas para publicar conversaciones sobre agricultura, en las que refiere el desarrollo de sus labores. Este fue el medio más eficaz de establecer comunicación con los agricultores.

Hizo el reconocimiento y examen de todas las plantas vivas y semillas que entran y salen del país por la Aduana de Barranquilla, en su carácter de Inspector de Sanidad Vegetal.

*Antioquia*—Agrónomo, Jorge Gutiérrez E.

Ha trabajado en estrecha colaboración con la Sección de Agricultura del Departamento y con la Sociedad de Agricultores, entidades éstas que han ayudado con dinero, semillas, etc. Las actividades se han concentrado en los campos de demostración establecidos en los distintos centros productores. Estos campos son:

1º Campo de Botero (Municipio de Santo Domingo). De dos y media hectáreas de extensión. Se sembró arroz y algodón de la variedad "Dabeiba."

2º Campo del Municipio de Antioquia. Tiene dos hectáreas de extensión. Se va a sembrar arroz y algodón.

3º Campo del Municipio de Barbosa. Hay sembrado arroz.

4º Campo del Municipio de Itagüí. Hay sembrado arroz.

5º Campo de Fontidueño (Municipio de Bello). Se ha sembrado tabaco, cacao, algodón y maní.

6° Campo de Guayaabal (Municipio de Itagüí). Tiene un poco menos de una hectárea. Se ha sembrado pasto "Guatemala" ("Tripsacum laxum").

7° Campo del Municipio de La Ceja. Extensión: una hectárea. Se aplicaron dos toneladas de carbonato de cal y se va a destinar a la siembra de trigo de la variedad "Bola."

8° Campo del Municipio de Sonsón. Extensión: una hectárea. Se aplicaron dos toneladas de carbonato de cal y se va a sembrar con trigo.

9° Campo de Las Palmas (Municipio de Retiro). Extensión: una hectárea. Se aplicaron dos toneladas de carbonato de cal y se va a sembrar con trigo de la variedad "Bola."

10. Campo de Ovejas (Municipio de San Pedro). Se le aplicaron dos toneladas de carbonato de cal por hectárea y se va a sembrar con trigo.

En el campo del Municipio de Puerto Berrío, que estaba sembrado con arroz y algodón, las autoridades sanitarias ordenaron que se le aplicara petróleo crudo para evitar la propagación de zancudos, y por esta razón se perdieron las demostraciones que se estaban adelantando.

Los campos de demostración han producido muy buenos resultados, pues por lo que han visto en ellos los agricultores, se han implantado cultivos nuevos y se han intensificado los ya existentes. En Antioquia ha habido un gran incremento en la producción de trigo, arroz y algodón, el que se debe en parte a los campos de demostración y a la repartición gratuita de buenas semillas.

En la campaña para fomentar el cultivo del trigo ha tenido la ayuda de la Compañía Harinera Antioqueña, la que ha suministrado, en calidad de préstamo, una trilladora pequeña, y además selecciona gratuitamente la semilla de los agricultores, haciéndose cargo de las pérdidas que resultan por la merma habida en la selección.

En los municipios de La Unión, y Sonsón estableció clubs de trigueros, formados por los muchachos de las escuelas. El de Sonsón cuenta con más de doscientos socios; después de la cosecha se dieron dos medallas de oro a los que más se distinguieron. Respecto de esta clase de clubs dice el agrónomo: "El resultado obtenido con este sistema de propaganda ha sido tan efectivo, que estoy resuelto a implantarlo dondequiera que se me ocurra establecer un nuevo cultivo o sistema de explotación. Estoy plenamente convencido que los agricultores viejos no cambian sus prácticas hereditarias por ninguna otra, y sólo por medio del niño o de los campos de demostración sostenidos oficialmente puede hacerse labor."

Colaboró con los profesores de la Escuela de Agricultura en el arreglo de la parte agrícola de la exposición verificada en Medellín en el mes de agosto de 1932, aprovechando la oportunidad para hacer propaganda agrícola entre los numerosos visitantes.

Ha despachado varios miles de mazorcas seleccionadas de cacao, de la variedad "Pajarito," a Caldas, Nariño y otros departamentos.

Por orden del Ministerio verificó una excursión a Acandí, en el Chocó, y rindió un informe pormenorizado sobre tan importante región.

*Santander y Norte de Santander*—Agrónomo, Manuel Antorveza.

Estuvo en San Gil estudiando los cultivos de café y de fique, y anota que para que pueda aumentar este último cultivo, hace falta una máquina desfibradora que reúna condiciones de sencillez, eficiencia, poco consumo de fuerza, bajo precio y fácil transporte.

Un problema económico grave que se presenta en esa zona es el de que pretenden cultivar caña de azúcar en terrenos demasiado quebrados, en donde no puede usarse maquinaria agrícola, y que en lo general son tan pobres que apenas dan un corte de caña, después de lo cual hay que dejarlos enrastrajar por tres o cuatro años para poder sembrar nuevamente caña y aprovechar otro corte; también estos cultivos generalmente están situados en climas medios, en los cuales la caña gasta, para madurar, de diez y ocho a veinte meses. En estas condiciones es perfectamente ruinoso, teniendo hoy día la competencia del azúcar de la Costa Atlántica. El agrónomo ha aconsejado como remedio, según el caso, o buscar nuevos cultivos (algodón, maní, pastos, etc.), o emplear variedades ya experimentadas como buenas para Santander, como son la P. O. J. 28-78, Santa Cruz 12-4 y la F. C. 916, así como el empleo de abonos verdes, habiendo dado muy buen resultado con este fin el frisol de terciopelo. En San José de Suaita estuvo tomando datos completos sobre el cultivo comparado del algodón con el de la caña de azúcar, y se encontró que la caña da pérdida y el algodón en el mismo tiempo dio dos cosechas que produjeron más de cincuenta pesos de utilidad neta.

En ensayos de variedades de trigos, efectuados en los municipios de California, Suratá y Matanza, las que mejores resultados han dado para diversos climas y terrenos son "Kubanka" y la "Senatore Capelli," y la inferior ha sido la "Mentana," debido a que es muy afectada por el polvillo ("Puccinia glumarum"). Las variedades de cebada "Hanna," "Treby" y "Beldy," en dondequiera que se han ensayado se han mostrado superiores a las comunes de Santander.

En diversas fincas para combatir el gusano "Beringo" del tabaco, ha dado el tratamiento, de una mezcla de arseniato de plomo, una parte, y cal apagada, tres partes, resultados concluyentes. El sistema común de lucha contra esta plaga es el recogerlo a mano, lo que es muy costoso.

*Boyacá y Arauca*—Agrónomo, Julio Piñeros.

Estuvo recorriendo distintos municipios para saber si se había presentado la plaga del gusano blanco, perforador de la papa ("Tripopremnon

sp.”), y para hacer conocer las medidas a fin de evitar su introducción a Boyacá.

Formó parte de la comisión enviada por el Ministerio para estudiar y combatir las plagas y enfermedades que atacan los frutales de Sotaquirá. El producto llamado “Citromulsión” fue efectivo para combatir el pulgón lanífero del manzano.

Ultimamente ha estado trabajando de manera intensa en defender las plantaciones de papa situadas en casi todos los municipios de su zona, contra el ataque del “Muque” (larvas de la familia de los “Noctuidos”), mediante la aplicación de sustancias arsenicales. Ha distribuido gran cantidad de semillas de variedades seleccionadas de trigos, principalmente “Bola,” “Senatore Cappelli” y “Reward.” Los agricultores comienzan a apreciar la superioridad de estas variedades sobre las comunes, y cada año las solicitan en mayores cantidades.

Dos importaciones muy valiosas para Boyacá han sido las del pasto “Kikuyu” (“*Pennisetum clandestinum*”) y la del trigo “Khaplí Emmer 4013.” El “Kikuyu” se introdujo por primera vez en ese Departamento en octubre de 1931, y ya se encuentra difundido en más de treinta municipios situados en climas frío, templado y cálido. Su popularidad es muy grande entre los hacendados por servir para toda clase de terrenos, ahogar la maleza, y por la facilidad de propagación, la que se verifica por cepas, pues no produce semilla. El “Khaplí” se desarrolló perfectamente en Sátiva-norte, con una temperatura superior a 20°, gastando ciento doce días en su ciclo vegetativo, y demostró ser inmune a las distintas clases de polvillo (“*Puccinia* sp.”).

Debido a la propaganda y a las demostraciones verificadas con el equipo de maquinaria del agrónomo, son bastantes los agricultores que se han convencido de las ventajas que tiene el uso de la maquinaria y que han comprado arados de vertedera. También han mandado construir muchos rastrojos de dientes fijos con armazón de madera.

*Cundinamarca y Meta*—Agrónomo, Félix María Díaz Galindo.

Dos de los puntos principales de su labor han sido el funcionamiento de juntas agrícolas municipales y de los huertos escolares. Las primeras sirven de lazo de unión entre el Ministerio de Industrias y los cultivadores; los segundos, además de su utilidad para la enseñanza agrícola de los niños, se aprovechan como campos de demostración para los adultos. Los siguientes municipios tienen juntas agrícolas y huertos escolares, que están desarrollando una buena labor: Cáqueza, Chía, Chipaque, Facatativá, Fontibón, Soacha, Tenjo, Tocaima. En varios de esos huertos escolares y en algunas fincas de particulares adelanta nuevas demostraciones sobre pastos, maíz, trigo y papa.

Se ha ocupado de la campaña para impedir la diseminación del gusano blanco, perforador de la papa (“*Tripopremnon* sp.”), valiéndose de la cooperación de los alcaldes, juntas agrícolas y párrocos de los municipios invadidos por esta plaga. Las medidas principales de represión son dos: empleo de semilla sana y rotación de cosechas.

Por petición del Departamento de Higiene visitó las fincas de propiedad del Gobierno Nacional, existentes en el Lazareto de Agua de Dios, y formuló un plan de explotación de las mismas. También visitó, entre otras regiones, la de Pasquilla, habiendo dejado como resultado de su estudio instrucciones generales sobre siembras, abonos, combate de plagas, etc.

Fue destinado a verificar una gira por el occidente colombiano, para estudiar y conseguir semillas del árbol llamado “Comino” (“*Aniba Perutilis*”), que es el que hasta ahora suministra la mejor clase de madera para traviesas de ferrocarril. Esta gira la está haciendo en colaboración con el Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales.

*Tolima*—Agrónomo, Luis Bernardo Ortiz.

Estudió la región de Ronesvalles. El informe correspondiente está publicado en el *Boletín de Agricultura*, del Ministerio, números 10 a 12, correspondientes a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1932. Esta región tiene condiciones naturales muy favorables, con extensos terrenos baldíos, y se está colonizando rápidamente. Predominan los pastos que se aprovechan para vacas de leche; con la leche se hacen quesos y mantequilla, y el suero sobrante se aprovecha para cerdos, de los cuales hay más de treinta mil en la región.

En el Corregimiento de Murillo, el año de 31, únicamente se produjeron 42 bultos de trigo de 70 kilogramos cada uno; debido a la propaganda del agrónomo, pasa hoy la producción de 3,800 bultos; pero como se presenta el problema de la falta de mercados, entre otras razones porque no hay competencia de compradores y por no tener fletes económicos, está trabajando para fundar una cooperativa que compre un molino para moler los trigos producidos por los socios.

En la parte baja del Departamento, sobre el río Magdalena, se hicieron experimentos sobre el cultivo del algodón, con resultados ampliamente satisfactorios. El centro principal de experimentación fue Ambalema, y consiguió que para la venta de las cosechas varias fábricas de hilados situaran allí un comprador; de modo que se tiene un mercado seguro para todo el algodón producido, al precio de un peso con cincuenta la arroba, sin desmotar. De las variedades ensayadas las mejores han sido: “Vergara” y “Delfos.” La procedente de San José de Suaita (Santander) no ha servido por su excesivo desarrollo vegetativo, debido a lo cual es derribado por el viento, y por la irregularidad en la maduración.

Fue nombrado Director de la Sociedad de Agricultores, y en ese carácter le ha dado gran impulso, fundando almacenes de provisión agrícola, en donde se vende a los agricultores a precio de costo, maquinaria, insecticidas, etc. Hay dos almacenes establecidos ya, el uno en Ibagué y el otro en el Líbano; próximamente se fundará otro en Chaparral. La granja agrícola de Las Brisas, de veintinueve hectáreas de extensión, es sostenida por la mencionada sociedad, y en ella se están adelantando trabajos de experimentación y de demostración. Ha sobresalido por su exuberante desarrollo el pasto "Elefante" ("Pennisetum purpureum"), que da un corte cada dos meses.

Tiene 27 juntas agrícolas, trabajando normalmente. Fue profesor del curso de vacaciones para maestros, que se dictó en Ibagué. En colaboración con la Dirección de Higiene está desarrollando una activa campaña para combatir el paludismo y la anemia tropical.

Ha estudiado en su zona 46 variedades de yuca, despachando estacas de las mejores variedades a la Estación Agrícola Experimental de Palmira.

*Valle y Cauca*—Agrónomo, Luis Pardo Navarro.

Este agrónomo cuenta para el desarrollo de sus trabajos con dos equipos completos de divulgación agrícola, formados por maquinaria y animales de tracción.

Ha trabajado en varias demostraciones, algunas de las cuales se han alcanzado a terminar y las otras están en proceso de desarrollo. Se pone a continuación la lista de las demostraciones mencionadas, con especificación del Municipio, nombre de la finca, dueño y cultivo:

Cali—Agua Blanca—Francisco A. Magaña—Pastos.

Cerrito—Justiniano Ruiz—Arroz.

Guacarí—Manuel V. Hernández—Arroz.

Palmira—Carlos Blum Caicedo—Pastos.

Palmira—Cántaro Hondo—Guillermo Gómez—Pastos.

Pradera—Guillermo Caicedo—Arroz.

Pradera—La Trinidad—Enrique Reyes Angulo—Batata, chicharos de vaca, soya.

Pradera—La Concordia—Teodomiro Calderón Domínguez—Arroz.

San Pedro—Víctor Jaramillo—Frisol y maíz.

San Pedro—Néstor Fernández—Maní.

Tuluá—Ana María Mora—Arroz.

Tuluá—San José—Rubén Escobar—Caña de azúcar.

Escribió una monografía sobre el cultivo del maíz, la que fue publicada en el *Boletín de Agricultura*, del Ministerio, números 8 y 9, correspondiente a los meses de agosto y septiembre de 1932. Ha atendido numerosas consultas sobre cría de cerdos, cultivo de arroz, de pastos, etc. Levantó la

estadística del arroz pilado en las piladoras del Departamento del Valle.

*Costa de Nariño*—Agrónomo, Juan de D. Camacho.

Verificó un viaje a la región de Guapi, relacionado con el estudio y fomento de la industria arrocera. Aunque estaba muy incipiente, presentaba perspectivas para tomar gran desarrollo, y en efecto, debido a la visita del agrónomo y al interés del Ministerio, que hizo repartir semillas gratuitamente, el cultivo ha aumentado hasta el punto que una firma comercial montó una piladora en la población de Guapi para beneficiar los arroces producidos.

El Administrador del Ferrocarril de Nariño, que estaba interesado en fomentar la agricultura de la zona servida por dicha empresa, solicitó los servicios del agrónomo para establecer una granja agrícola, la que se localizó en la Estación Espriella. Inmediatamente se empezó a desmontar y a limpiar el terreno de rastrojos y de troncos para poder arar. Se cuenta actualmente con veinte fanegadas cultivadas con arroz, maní, frisol, algodón, cacao, soya y caña de azúcar. En arroz va a la cabeza la variedad "Fortuna," que tiene un período vegetativo de 107 días, dando un rendimiento de 1.500 kilogramos por fanegada. En la región el rendimiento promedio es apenas de 400 a 500 kilogramos. El arroz se cultiva sin riego, pero el clima es tan lluvioso que nunca falta el agua. En frisol la mejor variedad es la "Sangre de toro," que ha producido 1.400 kilogramos por fanegada.

Como complemento de la labor verificada en la granja se ha iniciado una colonización en las vecindades de la vía férrea, para lo cual escogió terrenos apropiados. A cada colono se le da una parcela no menor de cinco fanegadas listas para la siembra; también se les obsequian semillas. Así, de semillas de cacao de la variedad "Pajarito," procedentes de Antioquia, y remitidas por el Ministerio, sembró 5,000 plantas, las que en tarros de gauda fueron repartidas gratuitamente, con 1.473 kilogramos de arroz y una buena cantidad de frisoles. El único requisito que se necesita para recibir las semillas es el de que comprueben que tienen terreno listo y preparado para la siembra. El número de agricultores a quienes se les ha dado semilla es de 84, y sus cultivos están bajo la dirección del agrónomo, que los visita con asiduidad.

En la costa de Nariño existen siete piladoras de arroz, distribuidas en diferentes lugares, de las cuales una de propiedad del Departamento de Nariño. Se ha notado grande incremento en la producción de arroz.

*Cordillera de Nariño y Putumayo*—Agrónomo, Ramón Herrera I.

En esta sección del país se está haciendo efectiva la enseñanza agrícola obligatoria para todos los establecimientos de educación, de modo que una buena parte de la labor del agrónomo se ha dedicado a las granjas escolares, dirigiendo los trabajos, suministrando semillas y dando clases.



En no menos de 34 municipios y corregimientos visitados, algunos en varias ocasiones, desarrolló su labor ante los Consejos Municipales, las escuelas y los agricultores, tomando como base los tres puntos siguientes: a) el fomento agrícola, es decir, la necesidad de producir más; b) la aplicación de maquinaria moderna, y c) la urgencia de impulsar las granjas escolares. En los mismos lugares ha atendido las consultas de los agricultores y ha visitado las fincas de aquellos que se han interesado en ello. Rindió un informe general, relativo a la producción agrícola del Departamento de Nariño, comparándola con la de regiones limítrofes de la República del Ecuador.

El principal obstáculo para el cultivo remunerador de la papa es el que es atacada por la gota ("Phytophthora infestans"), pues no efectúan ningún tratamiento; como preventivo estaba aconsejando el uso del caldo bordelés.

Entre las variedades de trigo ensayadas han dado buen resultado el "Senatore Cappelli" y el "Mentana."

*Magdalena y Guajira*—Agrónomo, Alfonso Romero Manrique.

Hizo una excursión al valle de Rriguaní, sacando en consecuencia que es una región con tierras fértiles, planas y con abundantes aguas, pero sin vías de comunicación. Estuvo en la zona Retén-Las Flores, en el Municipio de Aracataca, que es una continuación de la zona bananera, con buenas vías de comunicación, y cuenta con unas trescientas hectáreas sembradas de arroz. Recorrió los municipios de Tenerife, Tamalameque, Banco y Plato, que son eminentemente ganaderos. En parte podrían dedicarse a la producción de quesos y a la cría de cerdos.

En la zona bananera ha seguido impulsando los cultivos de arroz y de tabaco, con el objeto de diversificar la producción.

Ha colaborado en la solución de diversos asuntos referentes a colonos y a canales de irrigación; también ha ayudado a la Caja de Crédito Agrario. Todo esto ha constituido una labor de gran trascendencia. En conexión con el Comité Cafetero Departamental ha visitado plantaciones de este grano, las fábricas donde se elabora el producto, y ha vigilado los embarques en el puerto de Santa Marta.

Hace la observación de que en muchas de las ganaderías del Magdalena, los propietarios podrían evitarse pérdidas considerables por epidemias, si vacunaran contra cada enfermedad. El costo de las vacunas es de seis centavos por dosis. En este sentido y en el de la erradicación de la garrapata ha trabajado mucho, y ya comienza a notarse el buen efecto de sus esfuerzos.

Está haciendo propaganda al empleo de la cal, por haberse visto el buen resultado que produce este elemento en los terrenos destinados a la in-

dustria del banano, de reacción ácida, por lo general. Se ha aplicado a razón de tres toneladas por hectárea; pero el costo por tonelada, que es de \$ 16, viene a ser excesivamente alto. Estudia la manera de obtenerla a más bajo precio, para que se pueda generalizar su uso.

Fue nombrado miembro del Consejo Supremo de Administración de la Cooperativa Bananera.

Ha efectuado un buen número de visitas a haciendas, demostrando sobre el terreno las prácticas racionales para el cultivo de la tierra, y con su insistencia ha logrado que algunas de esas haciendas sirvan de modelos a los agricultores que quieren cambiar sus prácticas rutinarias.

*Caldas*—Agrónomo, Jorge Díaz S.

El agrónomo Francisco Luis Arenas, durante su estadía en El Chocó, trabajó tesoneramente para que fuera derogado (y, en efecto, lo fue posteriormente) el Acuerdo que gravaba con tres centavos por kilogramo la introducción de víveres nacionales a Quibdó.

Como casi todos los colonos tienen sus propiedades sin los títulos respectivos, se ha ocupado en ayudarles en las gestiones necesarias para que los obtengan, con lo cual, entre otras ventajas, tienen la de poder obtener préstamos de la Caja de Crédito Agrario e Industrial.

Ayudó en la instalación y montaje de las tres piladoras de arroz de propiedad de la Intendencia del Chocó, localizadas en Quibdó, Istmina y Riosucio, respectivamente.

Permaneció principalmente en Carmen de Atrato, que es el Municipio más indicado a la agricultura de la Intendencia, en el que cultivan bastante fríjol y producen panela, artículos éstos que encuentran buen mercado en Antioquia. En ese Municipio estableció siete huertos escolares y levantó el censo de las plantaciones de café, propendiendo para que se federaran los productores de este grano.

En Manizales el agrónomo Díaz está trabajando en cooperación con la Sociedad Caldense de Agricultores, la que adelanta una campaña muy interesante para fomentar el cultivo de cacao de la variedad "Pajarito," para lo cual cuenta en sus semilleros con unas 200,000 plantas, que van a ser repartidas gratuitamente a quienes tengan terrenos apropiados para este cultivo, de acuerdo con el dictamen de un agrónomo. Informa que en la Granja Agrícola de La Frontera se ha desarrollado bien el meladiño ("Stylosanthes guyannensis var. subviscosus"), pasto de la familia de las leguminosas, remitido del Brasil por el doctor Carlos Uribe Echeverri.

*Huila y Caquetá*—Agrónomo, Eduardo Mejía Vélez.

En los cuatro meses que lleva al frente de esta zona ha desarrollado la siguiente labor:

Estuvo conociendo los principales municipios, dedicando preferente atención a los de Florencia, Garzón, La Unión, Neiva, Pitalito, San Juanito, San Mateo y Timaná.

Ayudó a revivir y dar forma legal a la Sociedad de Agricultores. En las cercanías de Neiva existe una Granja Agrícola de cinco fanegadas de extensión, irrigables, la que es sostenida por varias entidades, entre otras la H. Asamblea Departamental, que le votó un auxilio mensual de \$ 50. Bajo la dirección del agrónomo se han sembrado diferentes variedades de caña de azúcar, pastos, arroz, tabaco, cacao, etc., y se tienen gallinas y cerdos de razas puras.

Estuvo estudiando la posibilidad de establecer una piladora de arroz en Florencia, por cuenta del Gobierno Nacional. La producción de arroz en la Comisaría del Caquetá durante el año de 1932, alcanzó a 800 cargas de 125 kilogramos cada una.

Observa que la decadencia de los cocotales en el Huila no se debe únicamente a las plagas que los atacan, sino también al descuido de los propietarios, que no prestan casi ninguna atención a las plantaciones. El cultivo del cacao es uno de los más importantes en esa sección.

*San Andrés y Providencia*—Experto agrícola: Ricardo Schnitter.

En la isla de San Andrés existe la monocultura del coco, y es difícil convencer a los cultivadores que inicien otros cultivos. La diversificación de cultivos ha sido la base del programa de acción del experto agrícola. Como últimamente ha habido lluvias más abundantes que de ordinario, las palmas han reaccionado y los isleños no se acuerdan de la desastrosa situación en que estuvieron las plantaciones hace dos años a consecuencia de la sequía y del ataque de varios coccídeos ("Aspidiotus" destructor y otros). Es necesario que se presente otra estación de sequía acentuada para que tomen interés en la sanidad de los cocotales y piensen en otros cultivos.

En la Granja Agrícola allí establecida se han cultivado con éxito el tabaco, algodón, higuera, girasol, maíz, frijol, soya, maní, chicharos, de vacas, naranjos, hortalizas, pastos micay, sudan, rhodes, guatemala y elefante. Ha repartido una buena cantidad de semilla de los cultivos anteriores, así como de insecticidas de varias clases, de la existencia que tiene en depósito. Entre la diversidad de plantas que se han ensayado no han dado resultado el trigo "Khapli Emmer 4013," ni el lino. El pasto elefante se desarrolla muy bien y lo están utilizando extensamente como rompevientos.

San Andrés puede producir para despachar al resto del país, algodón, tabaco, maní, higuera. El experto agrícola está buscando los mejores mercados para colocar estos productos.

Estuvo en las islas de Providencia y Santa Catalina, en comisión para estudiar los daños causados por los huracanes que azotaron estas islas en

noviembre de 1932. Estos daños fueron evaluados conservativamente en una suma de más de \$ 120.000. Como dato interesante, los huracanes dañaron 74 hectáreas de guandul ("Cajanus sp."), que viene a indicar la extensa superficie ocupada con este cultivo, en relación con la superficie total de la isla, que es de 1.000 hectáreas. El Ministerio de Industrias destinó como auxilio, según Resolución 225 de 1932, la suma de \$ 925-69, que se va a invertir en la compra de semillas, insecticidas, herramientas, etc., para distribuir a los damnificados. Esta compra la va a hacer personalmente el experto agrícola, y con este fin ya estuvo en Cartagena.

LEY 99 DE 1928.

Se ha conceptuado favorablemente sobre los siguientes pedidos:

Insecticidas y fungicidas .. . . . . . . . . . .	10
Abonos .. .	14
Maquinaria .. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .	27
Plantas y semillas .. . . . . . . . . . . . . . . .	2
Garrapaticidas .. . . . . . . . . . . . . . . . . . .	5
	—
Total .. .	58
	—

Por distintas razones se negó el concepto a siete pedidos. Me es grato suscribirme su atento servidor,

Santiago Abadía

SECCION DE GANADERIA

## INFORME DEL JEFE DE LA SECCION

---

La situación comercial de nuestra ganadería se ha sostenido bastante estable en el curso de este año, y como lo anotábamos en el informe del año pasado, parece que obtuvo ya su más bajo nivel. Si tomamos como dato el precio de ganado en la región del Sinú, que hasta cierto punto puede servir de base a las cotizaciones en el resto del país, observamos que de acuerdo con los datos suministrados por el Veterinario Ambulante de Bolívar, residente en Montería, el precio de los ganados de levante, y de ceba, sobre todo, han tenido una ligera alza en los cinco meses transcurridos de este año, en relación con los últimos cinco meses del año pasado. El precio de los ganados gordos disminuyó ligeramente, lo cual es natural, puesto que la mayor superproducción de ganados de la Costa la forman los cebados, y comoquiera que los departamentos del interior necesitan novillos de ceba, a fin de utilizar sus pastos, el ganado gordo no tiene la demanda que existe para aquél. Comercialmente, por tanto, la industria en general ha tenido una ligera reacción. Seguramente gran número de ganaderos se encuentran en peores condiciones económicas que el año pasado, como ocurre en otras actividades, debido a que sus compromisos bancarios o particulares les estrechan cada día y les obligan a veces a vender sus ganados a precios bajísimos, como también a que la falta de dinero no les ha permitido surtir sus haciendas ni atender debidamente a su sostenimiento. El negocio de ceba ha sido quizá el que menos ha sufrido de los distintos ramos de la ganadería, comoquiera que el bajo precio inicial de los ganados flacos o importados permite surtir las haciendas con menor costo, y la diferencia entre el flaco y el cebado da margen a ganancias apreciables en los meses de ceba. El negocio de cría no ha sido muy halagador, debido al bajo precio de los animales de levante. Por esta razón muchos han abandonado este negocio y han dedicado sus haciendas a la ceba o a otras actividades agrícolas.

El intercambio de ganados nacionales se efectúa ahora en mayor escala y con más facilidades, debido a que por la depresión del negocio los ganaderos se han visto obligados a buscar mercados para los ganados de aquellas regiones en donde ha habido superproducción. Los impuestos departa-

mentales o municipales que existían para los ganados nacionales han sido eliminados, gracias a las gestiones de este Despacho, que ha hecho conocer de las autoridades la ilegalidad de tales gravámenes. También ha trabajado esta Sección para mejorar los medios de transporte, sobre todo en el río Magdalena, y por medio del Inspector de Sanidad Pecuaria de La Dorada, como también con la ayuda eficaz del Inspector Fluvial de Magangué, vigila para que se cumplan hasta donde es posible las condiciones estipuladas en el Decreto 1.654 de 1931, que, de acuerdo con el Ministerio de Obras Públicas, elaboró esta Sección.

Como puede verse en cuadro aparte, la Sección de Ganadería ha gestionado la obtención de exenciones en los ferrocarriles nacionales, para un buen número de reproductores que se han llevado de una a otra región del país para mejorar las distintas especies y razas de ganados. El procedimiento que se sigue es el siguiente: si el interesado compra sus animales por conducto de la Caja de Crédito Agrario, ésta se dirige al Ministerio en solicitud del concepto sobre la conveniencia de transportar determinados animales de una a otra región, y acompaña también un memorial del interesado. Llegada la solicitud a esta Sección, el jefe de ella, el Veterinario del Ministerio o el Veterinario Ambulante de Cundinamarca se traslada a ver los animales que se deseen transportar y da el concepto, favorable o no, sobre la conveniencia de que se lleven a otra región a mejorar su ganadería. Con este concepto la Caja de Crédito Agrario solicita del Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales las exenciones totales y el 50 por 100 de descuento de los ferrocarriles que reciben subvención nacional. En otras ocasiones, para facilitar a los ganaderos de otras regiones del país la consecución de reproductores seleccionados, esta Sección efectúa la compra o sirve de intermediario entre el comprador y vendedor, y solicita directamente las exenciones del caso, por cuenta del Ministerio. Este mismo procedimiento se sigue para los reproductores que despacha el Ministerio, de la Estación Experimental de La Picota, con destino a otras granjas agrícolas, sociedades de agricultores, gobernaciones, particulares, etc., de los distintos departamentos. A este transporte gratuito o rebajado, de reproductores seleccionados, ha prestado este Despacho gran atención, ya que es un medio efectivo de ayudar al mejoramiento de la ganadería en distintas zonas del país. Con él es posible, por ejemplo, transportar una pareja de cerdos puros de la Estación de la Sabana, en esta ciudad, a la de Baraya, en el Huila, con \$ 0.85, o sea el valor del 50 por 100 de transporte entre Bogotá y Facatativá. Al dar el concepto favorable esta Sección, tiene en cuenta no sólo la conformación del reproductor, sino también su estado sanitario, para lo cual se exigen las pruebas que se juzgan convenientes (aglutinación contra el aborto infeccioso, tuberculización, etc.).

*Lucha contra la garrapata*—Es ésta una de las campañas a que más cuidado ha prestado esta Sección. Como puede verse por la lista de tanques construídos, el número de éstos ha aumentado considerablemente, si se tiene en cuenta la situación de los hacendados. En la mayoría de las regiones ganaderas del país la lucha contra la garrapata va debidamente encauzada, y los ganaderos se han dado perfecta cuenta de sus resultados. Los ganados que se llevan de una a otra región del país son sometidos al baño garrapaticida. En Magangué y otros bañaderos en haciendas particulares, en esa región, se bañan los ganados costeños que se envían al interior; los que van de Cartagena a Coveñas, por Buenaventura, con destino al Valle, son bañados en aquellos puertos; los ganados de la Intendencia del Meta se someten al baño en uno de los tanques que ya existen en Villavicencio; los ganados de Arauca y de los Llanos, que llegan por Sogamoso, son bañados en los tanques de Labranzagrande o de aquella población; los que se mueven de una parte a otra de la Sabana de Bogotá y que pasan cerca a Fontibón, se bañan en el tanque que el Ministerio tiene en dicho Municipio, tanque éste que fue reformado después de recibirlo de la Sociedad de Agricultores de Colombia, etc.

Para esta lucha contra la garrapata, cuenta el Ministerio con la cooperación de las autoridades, veterinarios y agrónomos nacionales, y con la muy valiosa de los propietarios de tanques, que convencidos de los sorprendentes resultados obtenidos con los baños, hacen una activa campaña en favor de la destrucción del parásito que más perjuicios causa a la ganadería nacional. En lista aparte puede verse el número de los tanques garrapaticidas construídos en este año, y según datos que tiene este Despacho, son muchos los que hay en construcción.

Esta Sección continúa notificando a los propietarios de más de quinientas reses, en regiones engarrapatadas, sobre la necesidad en que están de construir tanques garrapaticidas, como también a los que tienen menos de este número, para que bañen con bomba u otro sistema.

La segunda edición del folleto sobre la garrapata, con importantes adiciones, se ha repartido profusamente.

Se está haciendo una intensa campaña para que se controlen las soluciones garrapaticidas, y evitar que la concentración suba demasiado, con peligro para los ganados, o baje hasta hacerse inofensiva para la garrapata. Con este objeto se están repartiendo a los alcaldes de los municipios en donde hay baños construídos, aparatos de control con instrucciones que facilitan considerablemente su uso.

*La industria porcina* ha alcanzado un desarrollo verdaderamente halagador, como resultado del gravamen de \$ 10 y \$ 5, que tiene la importación de cerdos gordos y flacos, respectivamente, destinados al consumo, y de

§ 0.30, que tiene el kilo de manteca, como también debido a la propaganda que se le ha hecho a esta industria. Los diez mil ejemplares del folleto sobre la industria del cerdo, que fue publicado el año pasado, por esta Sección, se agotaron totalmente, por lo cual se está terminando de imprimir una segunda edición. Todas estas medidas de fomento a la industria han hecho que las importaciones de manteca hayan rebajado de \$ 3.616.423, en 1929, a \$ 146.295.97, en el año de 1932, cifras por demás elocuentes. Por las consultas y solicitudes para el envío del folleto en cuestión, puede observarse el entusiasmo que hay en el país por esta industria. El folleto mencionado abarca los distintos aspectos de la industria: perspectivas, protección, razas, alimentos varios, pocilgas, cuidados generales, enfermedades, utilización del cerdo en sus distintos aspectos, etc., todo en lenguaje sencillo, al alcance del ganadero y con ilustraciones que facilitan su comprensión.

Por la *industria lanar* se ha despertado un mayor interés, pero no el que merece tan importante industria. En Colombia existen grandes extensiones de terreno impropias para agricultura y para la explotación de otras especies de ganados, pero que darían buenos rendimientos con la cría de ovejas, que son rústicas, no requieren mucho capital para el negocio, no son muy exigentes en cuanto a agua, pastan en potreros de gramas que alcanzan poco desarrollo, y sus productos, sobre todo la lana, tienen buen mercado, a precios relativamente altos. La lana tiene buena protección aduanera, y su producido entre nosotros está lejos de satisfacer aun la demanda del país. Por otra parte, es un artículo fácil de transportar de regiones distantes, como muchas de nuestras cordilleras, a los centros de consumo. La carne de oveja todavía no tiene suficiente aceptación entre nosotros, debido a la ignorancia respecto a los métodos de preparación, edad propicia para el sacrificio, necesidad de la castración desde tierna edad en los machos, pero con una debida propaganda puede aumentarse el consumo. La industria lanar está llamada a un gran porvenir entre nosotros. Por esta razón el Ministerio de Industrias ha tratado de propagar en cuanto ha sido posible los ejemplares que han resultado en la Estación Experimental de La Picota, y ha dado las indicaciones que se le han solicitado, en relación con esta industria. En la Estación de La Picota han existido las razas Leicester y Romney-Marsh, propias para carne y lana larga, de calidad regular. Hace poco, a insinuación de esta Sección, se compraron diez hembras y un macho de raza Merino, propia especialmente para la producción de lana de la mejor calidad.

Las otras industrias pequeñas han merecido siempre de esta oficina la atención que merecen, a pesar de que la avicultura y la industria de conejos (cunicicultura) están asignadas a otra Sección.

Se ha preocupado constantemente esta Sección por difundir los conoci-

mientos zootécnicos necesarios para un mejor aprovechamiento de la industria pecuaria; en sus diversos ramos, recomendando a los ganaderos, tanto verbalmente en la Sección, como por cartas, publicaciones, etc., la práctica del cruzamiento de ganados de razas seleccionadas con las inferiores, y sobre todo la mejora de los sistemas de alimentación, necesarios para toda explotación pecuaria económica. Se ha hecho especial propaganda al cultivo de las leguminosas nativas, que constituyen una verdadera fuente de riqueza, al estado latente en la mayor parte de nuestras zonas, ya que por ignorancia de los ganaderos no han recibido la atención que merecen. Debido a esa propaganda, llevada a cabo no sólo por el Ministerio, en colaboración con los veterinarios y agrónomos nacionales sino también por las sociedades de agricultores, estaciones experimentales, etc., va despertando ya un entusiasmo de parte de los ganaderos, y una curiosidad por informarse sobre estas plantas, tan benéficas para la industria pecuaria. En Caldas, por ejemplo, Departamento en donde han prestado gran atención a este asunto, existen cafetales en donde se cultivan algunas de estas leguminosas nativas, como el "amor-seco," "frijolillo," etc., que además de evitar la erosión de los terrenos, enriquecen el suelo en materias nitrogenadas y sirven para la alimentación de los animales. Son numerosos los hacendados que consultan sobre estas plantas, y algunos envían muestras de las encontradas por ellos en sus haciendas, para que sean clasificadas.

Debido a la deficiencia de materias minerales que se observa en la mayor parte de nuestros terrenos, y por tanto en los pastos, lo que trae como consecuencia una falta de desarrollo en los ganados, esta Sección ha hecho una intensa propaganda al uso de las mezclas minerales dadas como complemento a las raciones alimenticias de los animales, tanto de estabulación como de potrero. Estas mezclas están formadas de sal común, cal apagada, harina de hueso, ceniza de leña, etc., en distintas proporciones; según las necesidades locales de cada región, como también teniendo en cuenta los precios de los distintos elementos. Las siguientes mezclas pueden dar buenos resultados en donde se observen estos síntomas en el ganado: falta de desarrollo del esqueleto; fracturas frecuentes de los huesos; abultamiento de los huesos de la cara o de otras regiones del organismo; apetito pervertido, es decir, tendencia en los animales a comer tierra, a lamer las paredes, a consumir los huesos de animales muertos, etc. (lo que efectúan con el fin de buscar en esas sustancias los elementos que les son indispensables para el desarrollo y sostenimiento de su organismo):

Sal, 80 libras; ceniza de leña, 8 libras; cal apagada, 5 libras; harina de hueso, 5 libras; sulfato de hierro, 2 libras; yoduro de potasio, 100 gramos, o una compuesta de: sal común, 50 partes; cal apagada, 20 partes; harina de hueso, 15 partes, y ceniza de leña o carbón molido, 15 partes. Esta

última mezcla es especialmente indicada para regiones en donde la osteomalacia (abultamiento de los huesos) es frecuente. De cualquiera de ellas debe darse a los animales, sobre todo reproductores y de levante, en la cantidad que quieran consumir. En caso de que se observe bocio en los terneros, a causa de una deficiencia de yodo, se aconseja agregar yoduro de potasio en la proporción de 100 gramos por cada 100 libras de sal común o de cualquiera mezcla mineral.

Esta Sección ha atendido a todas las consultas que tanto verbalmente como por escrito llegan a ella. Son muchos los ganaderos que se acercan a esta oficina en solicitud de datos sobre enfermedades de sus ganados, sistemas de alimentación, métodos empleados en la explotación de determinadas industrias, etc. Lo mismo ocurre con los ganaderos de otras regiones del país a quienes en la mayoría de los casos hay necesidad de contestar extensamente e incluir resúmenes de los sistemas de explotación que deben seguir para obtener los mejores resultados, sobre todo cuando no es posible remitirles las publicaciones del Ministerio.

*Veterinarios nacionales*—Los servicios de los veterinarios ambulantes e inspectores de sanidad pecuaria han sido controlados por esta Sección. Mensualmente finden estos empleados un informe de las labores llevadas a cabo. Estos informes son estudiados por la Sección y se hacen las observaciones del caso. En algunas ocasiones se publican en los folletos del Ministerio. Los veterinarios ambulantes atienden personalmente a las solicitudes de los ganaderos, y a falta de ellos, por propia iniciativa o a insinuación de este Despacho, recorren distintas regiones de su zona para atender a las enfermedades en ellas dominantes; estudiar los distintos problemas relacionados con las industrias pecuarias; aconsejar la mejora de los ganados locales por medio de la selección y del cruzamiento con razas superiores; mejora de los sistemas de alimentación, recalcando sobre la importancia de una diversidad de pastos en los potreros, y de prestar especial atención a las leguminosas nativas. Algunas de las zonas han permanecido este año sin veterinario ambulante, debido a que varios de los empleados que estaban anteriormente al servicio del Ministerio han pasado a algunas de las gobernaciones, y por la escasez de personal graduado no ha sido posible reemplazarlos. Sin embargo, esas zonas no se han perjudicado considerablemente, ya que en ocasiones urgentes se ha enviado a otro veterinario a prestar los servicios de emergencia. Tal vez la necesidad más urgente que tiene el país en el ramo de veterinaria es la de la formación de personal competente y en número capaz de atender a las necesidades del país.

Disponiendo de un mayor número de veterinarios graduados, se podrá efectuar una verdadera selección dentro del personal de veterinarios ambulantes y de inspectores de sanidad pecuaria, y se podrá aumentar conside-

blemente el número, de modo que se atienda debidamente a las distintas zonas. Por fortuna, ya la medicina veterinaria va despertando más interés, como puede verse por el mayor número de estudiantes que han ingresado a la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria en los últimos años.

*Los inspectores de sanidad pecuaria* de los puertos y fronteras han vigilado la introducción de animales de distintas especies que llegan al país. Las importaciones de reproductores puros de ganado mayor han disminuído un poco, debido a la actual situación. De animales pequeños ha habido un buen número, como puede verse por los cuadros estadísticos, lo que demuestra que cada día se despierta un mayor entusiasmo por las pequeñas industrias. Para el consumo sólo se introduce ganado por la frontera de Cúcuta. Las reses que por allí entran reciben en Venezuela el tratamiento aconsejado contra la tripanosomiasis bovina, debido a la alta mortalidad que esta enfermedad ha causado en los ganados de los llanos venezolanos. Tan pronto llegan a Cúcuta, pasan a la Estación de Sanidad Pecuaria, en donde el Veterinario Nacional los examina y deja en cuarentena los sospechosos. Los afectados de dicha enfermedad, que ascienden a un porcentaje muy reducido, son rechazados y reexportados a Venezuela. En la Estación de Sanidad Pecuaria son sometidos, todos los ganados que llegan, al baño garrapaticida.

La introducción de ganados venezolanos ha disminuído considerablemente, debido a que los nacionales de la Costa Atlántica les están haciendo una competencia a todos puntos de vista conveniente. Como puede verse en cuadro aparte, en el curso de este año se introdujo sólo la mitad de ganado de Venezuela, en relación con el de Bolívar, y ya parece que esa corriente está debidamente encauzada.

La superproducción de ganados de Bolívar, que no tienen suficiente mercado en las plazas locales o del interior, ha obligado a los ganaderos de ese Departamento a buscar el mercado de Santander del Norte; y a pesar de que en Venezuela pueden producirlo más económicamente, la calidad del ganado de Bolívar es superior, razón por la cual ha logrado desalojar en gran parte al venezolano. En marzo de este año la Asamblea del Norte de Santander rebajó el impuesto a la introducción de ganado, de \$ 6 a \$ 3, límite éste fijado por la Ley 62 de 1930 para el ganado de consumo introducido a ese Departamento, y parece que el Gobierno de Venezuela hará una correspondiente rebaja en el impuesto a la exportación de ganado, que hasta la expedición de la ordenanza de Santander del Norte era de \$ 3. Estas rebajas a la importación de ganado venezolano indudablemente darán un golpe fuerte a la ganadería de Bolívar, que necesita del mercado del Norte para descongestionar un poco su gran stock de ganado, máxime ahora cuando el mercado de Antioquia ha descendido considerablemente, debi-

do a que este Departamento ha sembrado grandes extensiones de pasto en los últimos años, como también a la natural disminución de consumo, como consecuencia de la crisis.

Los ganaderos de la Costa estaban cometiendo el error de enviar al Norte, además de los ganados de ceba, un buen número de novillos cebados que iban a hacer una competencia hasta cierto punto injusta a los cebadores de Santander del Norte, en donde los pastos son más caros. Las protestas del Norte y las repetidas insinuaciones del Ministerio a la Federación de Ganaderos de Bolívar, llevaron ésta al convencimiento del error que cometían; pero, a pesar de que dicha entidad se mostraba partidaria de enviar al Norte sólo ganados flacos, los ganaderos no asociados y aun algunos de sus miembros, continuaban despachando ganados gordos. En reciente Asamblea de Ganaderos de Bolívar se convino en limitar sólo al flaco el envío de ganado a Santander del Norte; y se decidió, a insinuación del Ministerio, enviar una comisión para que se traslade a Cúcuta y trate de llegar a un acuerdo con los cebadores de esa región, a fin de intensificar el envío de ganados costeños. Parte de esta comisión debe venir antes a Bogotá a cambiar ideas con el Ministerio.

La introducción de ganados del Ecuador, por la frontera de Ipiales, se ha limitado a reproductores que ha traído la Gobernación de Nariño para la Granja Agrícola o algunos particulares. Como el puesto de Inspector de Sanidad Pecuaria de esa frontera fue suprimido desde fines del año pasado, cuando se presenta alguna introducción, se da orden al Veterinario Ambulante de Nariño, residente en Pasto, para que se traslade a inspeccionar los ganados que hayan de importarse.

Debido a la falta de veterinarios graduados en el Norte del Ecuador, y para facilitar la introducción de reproductores de la vecina República, donde es más fácil llevarlos a Nariño, por las dificultades de transporte que existen con el interior de nuestro país, y para dar cumplimiento a las disposiciones sanitarias, el Veterinario Nacional se ha trasladado a las haciendas ecuatorianas y ha examinado en el mismo lugar de procedencia los reproductores destinados a Colombia.

Por Cartagena las importaciones han sido muy reducidas, como puede verse en el cuadro correspondiente. El Inspector de Sanidad Pecuaria de dicho puerto examina los ganados de cabotaje que por allí o por Coveñas salen con destino al Valle, o Chocó. Además, inspecciona y da el certificado para los cargamentos de pieles destinadas a la exportación.

El puesto de Inspector de Sanidad Pecuaria de Puerto Colombia, que fue suprimido desde el año antepasado, a causa de las reducidas importaciones, lo desempeña ad-honorem el Veterinario Municipal de Barranquilla, doctor Luis H. Logreira.

El servicio de la Estación de Sanidad Agropecuaria de La Dorada ha mejorado considerablemente, y ha hecho que las empresas de transporte mejoren las condiciones de éste, como también que los ganaderos exijan de ellas que se presenten más facilidades a fin de evitar un buen número de pérdidas que ocurrían anteriormente, debido a la estrechez e incomodidad de los planchones en donde se transportaba ganado, como también a las largas sequías cuando aún no se les suministraba agua. La Estación de Cuarentena ha servido además de garantía a la higiene humana en las poblaciones en donde anteriormente se daban al consumo inmediato los ganados, que, por una u otra causa, llegaban con fiebre, abscesos y otras afecciones que ponían en peligro la salud humana. Como ejemplo de los servicios que presta esta Estación, puede mencionarse el caso, ocurrido el año pasado con una partida de 250 novillos embarcados en Zambrano, de los cuales murieron, en el transcurso del viaje, 70. Esta alta mortalidad causó la natural alarma entre los propietarios, como también a la empresa transportadora y al Ministerio. Hechas las investigaciones del caso por el Inspector de Sanidad Pecuaria de La Dorada y por el Veterinario Ambulante de Cundinamarca, pudo comprobarse que la muerte se debió a los excesivos maltratos, comoquiera que se embarcaron 250 novillos en planchones de supuesta capacidad para 200 animales, pero en donde en realidad no caben más de 180. El resto de los ganados fueron demorados en la Estación de Sanidad Pecuaria de La Dorada mientras se hacían las investigaciones del caso, y fueron dejados en cuarentena los animales que presentaban síntomas de maltrato y fiebre alta y que, por consiguiente, constituían un peligro para el consumo humano. Cuando ocurren irregularidades de este orden en el transporte de animales en el río Magdalena, este Ministerio se dirige al de Obras Públicas, como también a los inspectores de sanidad pecuaria y fluviales, a fin de corregirlas.

En el viaje practicado por el Jefe de Ganadería a La Dorada, se obtuvo una importante modificación, consistente en que el contratista cobra treinta centavos por las primeras cuarenta y ocho horas que permanecen los ganados en los potreros de la Estación, y no por las primeras veinticuatro horas, como se cobraba anteriormente. También se obtuvo una rebaja de cinco centavos por día en los ganados demorados en la Estación después de las primeras cuarenta y ocho horas, con lo cual se facilitan las transacciones, ya que los propietarios pueden demorar los ganados, pagando el pasaje de cinco centavos diarios por cabeza. En los treinta centavos de que se ha hablado están incluidos: el recibo de los ganados a la llegada de los barcos; la movilización de ellos durante el tiempo de la inspección veterinaria; baño garrapaticida; pasturaje y agua mientras se cumplen las cuarenta y ocho horas a que tiene derecho el interesado; conducción a La Dorada y embarque en el ferrocarril.



Algunos ganaderos aún se quejan de estos servicios, debido en su mayor parte a que consideran alto el precio por ellos cobrado, y a que el contratista hace grandes ganancias con el contrato, sin que el Ministerio tenga participación alguna en las entradas.

Es cierto que la tarifa aún queda alta; pero no ha sido posible obtener una rebaja superior a la mencionada, y cuando se hizo el contrato no se consideró alta ni por los mismos ganaderos e introductores de ganado a quienes se consultó, y en verdad no lo era, teniendo en cuenta el precio de los ganados en ese tiempo, precio que nadie sospechó llegara al precio actual. Por otra parte, el intercambio de ganados por La Dorada en ese tiempo era poco, comparado con el actual, y el contratista exigió la tarifa señalada que le dejara margen de ganancia y con qué cubrir los numerosos gastos que el establecimiento de la Estación de Sanidad Pecuaria implicaba. Pero es lo cierto que el porcentaje de mortalidad se ha rebajado considerablemente después del establecimiento de dicha Estación, y con ella se ha evitado el que los departamentos que reciben ganado de la Costa establezcan medidas de estorbo al intercambio de ganados, con fines netamente comerciales, pero de pretextos higiénicos.

Los inspectores de Sanidad Pecuaria desempeñan, además, el cargo de inspectores de Sanidad Vegetal, y cuando las importaciones lo permiten, practican visitas a las haciendas vecinas, con el fin de resolver consultas sobre enfermedades, aconsejar los sistemas más adecuados a las distintas ramas de la industria pecuaria, etc.

Dos de los veterinarios nacionales: el Inspector de Sanidad Pecuaria de Buenaventura y el Veterinario Ambulante del Valle, se encuentran desde hace varios meses, el primero en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria, ayudando en el Laboratorio de enfermedades infecciosas y en la preparación de la vacuna contra la "peste boba" de los terneros, y el segundo, en la Estación Experimental de La Picota, efectuando investigaciones sobre el parasitismo allí existente y adquiriendo una mayor práctica en el ramo de zootecnia. Además, como estos veterinarios aún no se han graduado, se les ha dado la oportunidad para que se gradúen durante la permanencia en Bogotá. Se criticará al Ministerio por nombrar veterinarios que aún no se han graduado; pero debe tenerse en cuenta que cuando se hicieron los nombramientos, era indispensable proveer los puestos a que se destinaban, y no había personal graduado que pudiera desempeñarlos. Aparte de esto tales veterinarios son profesionales bien competentes que han prestado los servicios a satisfacción del Ministerio. Pero ya este Despacho ha tomado la firme resolución de nombrar sólo veterinarios graduados.

#### ESTADO DE LA PATOLOGIA VETERINARIA EN EL PAIS

Durante el presente año algunas de las enfermedades dominantes han disminuído considerablemente; otras se han difundido. Damos una breve reseña de las más comunes en el país:

*"Peste boba" (salmonelosis de los terneros)*—Esta enfermedad ha causado grandes pérdidas en distintas regiones del país. Se ha difundido ya a los Departamentos del Valle, Caldas, Antioquia, Tolima y Bolívar. Gracias a la vacuna elaborada en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria por el doctor Roberto Plata Guerrero, se ha logrado reducir la mortalidad en un 85 por 100, según informa el Veterinario Nacional en el Valle del Cauca, quien desde hace meses practica el control de sus resultados.

Los informes rendidos por los ganaderos que la han aplicado son satisfactorios. Debido al creciente pedido de este producto, se está intensificando su elaboración, para lo cual se hizo la adquisición de una estufa que permitirá preparar unas quince mil dosis mensuales. La vacuna se vende a cinco centavos dosis, y se necesitan dos de éstas para conferir la inmunidad. El precio, por el momento, sólo alcanza para los gastos de elaboración, pero seguramente al aumentar la producción disminuirá el costo, y por tanto podrá rebajarse el precio de venta.

*Tripansomiasis bovina*—Llamada en algunas regiones "huequera." Esta enfermedad, que causó grandes pérdidas en el año pasado y en el antepasado, se ha logrado controlar de una manera apreciable, gracias a las medidas aconsejadas por el Ministerio desde 1931, cuando el Veterinario del Ministerio (doctor Francisco Virviescas) practicó una detenida visita de estudio a los departamentos de la Costa Atlántica. Según informes de los veterinarios nacionales y de los ganaderos, la mortalidad causada por esta enfermedad ha disminuído considerablemente. Las medidas que el Ministerio ha aconsejado, teniendo en cuenta su economía y eficacia, son las siguientes: tratamiento curativo y preventivo por medio de soluciones salinas de tártaro emético; baño garrapaticida; mejor alimentación. Esta oficina ha hecho conocer profusamente este tratamiento por medio de las publicaciones del Ministerio y por circulares que se han enviado a las regiones afectadas. También se ha enviado a algunos sitios alejados de los centros una buena cantidad de tártaro emético.

*Estomatitis pseudoaftosa*—A fines del año pasado se presentó esta enfermedad—que los ganaderos llaman "mal de tierra"—en los ganados vacunos especialmente, pero también en los caballos de varias regiones del país: Restrepo, Cumaral, Medina, Villavicencio, Acacias, La Mesa, Viotá,

etc. El Veterinario Nacional, doctor Alberto L. Herrán, estuvo en la Intendencia del Meta, estableciendo el diagnóstico y aconsejando los tratamientos del caso. La enfermedad se ha presentado este año en Tibaná, Sogamoso, y aun en Cúcuta. Es en extremo contagiosa y tiene como principales síntomas la ulceración de la boca, incluyendo las encías, la lengua, y a veces la trompa. Con frecuencia se presentan las úlceras en las tetas de las vacas. La enfermedad es alarmante por su contagiosidad y debido a que los animales, por el dolor que experimentan, permanecen varios días sin comer, y por tanto pierden en carne, y las vacas disminuyen considerablemente su producción lechera. Por fortuna esta afección responde fácilmente a tratamientos sencillos y económicos, como los lavados de las partes afectadas con soluciones desinfectantes (permanganato de potasio al 1 por 1000; creolina al 1 por 100; alumbre al 1 por 100). Con estos tratamientos, que el Ministerio ha hecho conocer profusamente de los ganaderos, se controla fácilmente la enfermedad.

*Los carbonos bacteridiano y sintomático* siempre se presentan en distintas regiones del país; pero su prevención ya es suficientemente conocida de la mayor parte de los ganaderos, quienes aplican personalmente las vacunas del caso. Entre éstas, esta Sección recomienda de modo especial las elaboradas por el Instituto Nacional de Higiene Samper y Martínez, por ser igualmente eficaces que las extranjeras, muy baratas y de elaboración nacional. A fines del año pasado se presentó una epizootia de carbón bacteridiano en las regiones de San Martín y Cabuyaro, en la Intendencia del Meta. El Veterinario Nacional Ambulante de Cundinamarca estuvo enseñando a los hacendados la vacunación, con lo cual pudo controlarse, evitando de ese modo pérdidas incalculables en esa región tan desprovista de elementos. En San Martín, por mediación del Veterinario, se estableció una agencia del Instituto Nacional de Higiene, que ha sido de gran provecho para la ganadería de esa zona.

*Aborto infeccioso*—En algunas haciendas en donde por la inmunización natural que reciben las vacas y en donde los ganaderos toman ciertas medidas higiénicas, las pérdidas por esta enfermedad son muy reducidas. Pero, en cambio, por el carácter mismo de la enfermedad, se ha difundido a otras regiones de la Sabana de Bogotá, Ubaté, etc. Este Despacho ha venido aconsejando a los ganaderos, además de las medidas sanitarias más conocidas, el tratamiento siguiente, que ha dado buenos resultados, a pesar de que los ensayos practicados no son suficientemente extensos para garantizar su éxito absoluto: 3 inyecciones intramusculares de una solución acuosa de tripán azul al 1 por 100 con 3 por 100 de urotropina. La dosis es de 50 c. c., para cada inyección, y se practica a todas las novillas destinadas a la cría, y a los toros infectados. La segunda inyección se aplica tres semanas des-

pués de la primera, y la tercera, dos meses después de la segunda. Este tratamiento es preconizado por Runge.

*El parasitismo intestinal* ha causado, como siempre, grandes pérdidas en las distintas especies animales y en las varias regiones del país, sobre todo en aquellas planas en donde por los pantanos que se forman se encuentra un medio más favorable para la propagación de los parásitos. En la Estación Experimental de La Picota, como se ha dicho atrás, uno de los veterinarios nacionales ha venido ensayando los diversos tratamientos preconizados para combatir el parasitismo. Los resultados obtenidos se tendrán en cuenta para una publicación que prepara esta Sección sobre ese gran flagelo de la ganadería. Teniendo en cuenta su importancia, esta Sección ha tratado de difundir algunos conocimientos, al alcance del ganadero, sobre los sistemas de erradicación, y en el pedido que se hizo recientemente de elementos para vender a precio de costo a los ganaderos, se dio preferente atención a las drogas parasiticidas.

Las enfermedades transmitidas por la garrapata, como la *piraplasmosis*, *anaplasmosis* y *babesiosis*, son un verdadero obstáculo para el mejoramiento de la ganadería de las zonas invadidas por la garrapata, especialmente las templadas y cálidas, en donde más abunda este parásito. Pueros pueden evitarse con los baños garrapaticidas, y la curación, en la gran mayoría de los casos, se obtiene con inyecciones intravenosas de *Tripaflavina*, producto que vende la Casa Bayer.

Son éstas las enfermedades que más alarma causan entre los ganaderos, debido a las grandes pérdidas por mortalidad o al enflaquecimiento que ocasionan en los ganados. No entramos a hablar de otras enfermedades muy perjudiciales, como la tuberculosis y paratuberculosis, por no existir para ellas tratamiento conocido. Solamente las medidas sanitarias de aislamiento, y especialmente el sacrificio de ganados infectados, pueden dar resultado en la lucha contra ellas, y para efectuar el diagnóstico se necesita la intervención del Veterinario.

Por esta Sección se han repartido varios centenares de las siguientes circulares:

Ley 99 de 1928, sobre fomento agrícola y peruario;

Ley 7ª de 1929, sobre profilaxia y tratamiento de algunas enfermedades parasitarias externas (campaña contra la garrapata);

Decretos números 354 de 1928 y 2.042 de 1929, sobre sanidad pecuaria de puertos y fronteras;

Decreto 1.022 de 1930, sobre reglamentación de la Ley 7ª de 1929;

Circulares números 3.376 y 3.377, sobre construcción de bañaderos garrapaticidas;

Circular número 3.871, sobre degüello de ganados flacos y prohibición

de la ovariectomía en las vacas;

Instrucciones que se deben seguir en los hatos infectados de aborto;

Instrucciones sobre el tratamiento de la "tripanosomiasis" ("huequera") del ganado vacuno;

Instrucciones sobre el manejo de los arseniómetros para medir la concentración de los baños garrapaticidas;

Circulares en que se solicitaba el envío de los datos estadísticos de los ganados bañados contra la garrapata.

En el curso del año se han despachado 1.015 notas y 255 telegramas.

El presente informe es una síntesis de las labores de esta Sección en el curso del corriente año. Aparte de los trabajos de oficina, el Jefe de ella ha venido dirigiendo, hasta donde el tiempo lo ha permitido, la Sección de Ganadería de la Estación Experimental de La Picota, en donde ha dictado una clase de Zootecnia y de Veterinaria elemental a los estudiantes del curso práctico de Agricultura y Ganadería. Además, ha salido, en el desempeño de sus funciones oficiales, en visitas a los Inspectores de Sanidad Pecuaría y veterinarios nacionales, asambleas de ganaderos, en excursiones de estudio con los estudiantes de la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y de la Estación de La Picota, al Valle del Cauca, Tolima, Caldas, Santander del Norte y Sur, Huila, y a varias regiones de Cundinamarca. El Veterinario del Ministerio ha sido durante este año Profesor de la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria, ha trabajado en íntima colaboración con el Jefe de la Sección, y le ha reemplazado durante su ausencia. Este último es también Profesor de dos clases de Zootecnia en la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria.

Es de justicia hacer notar la valiosa colaboración que ha prestado el doctor Alberto Herrán en los trabajos de oficina, cuando su labor como Veterinario Ambulante se lo ha permitido.

Del señor Ministro, servidores muy atentos,

*Fidel Ochoa*

Jefe de la Sección de Ganadería y Veterinaria.

*Francisco Virviéscas*

Veterinario del Departamento de Agricultura.

**NUEVOS BAÑADEROS CONSTRUIDOS DEL 1º DE JUNIO DE 1933  
AL 31 DE MAYO DE 1933.**

**ATLANTICO**

	<i>Bañaderos</i>
Correa y Heilbron—Barranquilla. "La Florencia" . . . . .	1
Wilfrido Roncallo—Galapa. "Cruz del Carmen" . . . . .	1
Wilfrido Roncallo—Santo Tomás. "San Antonio" . . . . .	1
Alberto Roncallo—Sabana Grande. "La Despedida" . . . . .	1
Alberto Roncallo—Palmar de Varela. "El Paraíso" . . . . .	1
Total de bañaderos . . . . .	5

**ANTIOQUIA**

Daniel Jaramillo—La Ceja. "Rodeo" . . . . .	1
Botero y Cía.—Fredonia. "La Torre" . . . . .	1
Carolina Vásquez de Ospina—Fredonia. "Túnez" . . . . .	1
Botero y Cía.—Jericó. "La Botero" . . . . .	1
José Antonio Vallejo—Río Negro. "La Violeta" . . . . .	1
Vicente Duque—Puerto Berrío. "Calamar" . . . . .	1
Herederos de Eduardo Jaramillo Latorre—Carolina. "Juntas" . . . . .	1
Francisco N. Jaramillo—Belmira. "La Siberaia" . . . . .	1
Luciano Arias F.—Támesis. "Cara de Perro" . . . . .	1
Total de bañaderos . . . . .	9

**BOLIVAR**

Julio C. Corena—Sincedejo. "La Palma" . . . . .	1
Antonio Kerguelen—Montería. "Chavarri" . . . . .	1
Sucesión Lázaro M. Pérez—Montería. "El Prado" . . . . .	1
A. Held—Jesús del Río. "El Delirio" . . . . .	1
A. Held—Jesús del Río. "La Esperanza" . . . . .	1
A. Held—Jesús del Río. "Chambacú" . . . . .	1
J. Elías Lajud—Córdoba. "El Olivo" . . . . .	1
Antonio Volpe y Cía.—Córdoba. "Páraço" . . . . .	1
Arturo García e Hijos—Caimito. "Santo Domingo" . . . . .	1
Total de bañaderos . . . . .	9

**BOYACA**

	<i>Bañaderos</i>
Padres Salesianos—Motavita . . . . .	1
Aurelio Alvarez—Oicatá . . . . .	2
Laurenao Ramos—Somondoco . . . . .	1
	—
Total de bañaderos . . . . .	4

**CALDAS**

Pedro Escobar J.—Manizales. "La Florida" . . . . .	1
Félix Estrada—Neira. "Albania" . . . . .	1
Tomás Palacio—Villa María. "La Laguna" . . . . .	1
	—
Total de bañaderos . . . . .	3

**CUNDINAMARCA**

Germán Iriarte—Ubaté. "La Esperanza" . . . . .	1
Germán Cubillos y Cía.—Pasca. "El Retiro" . . . . .	1
Guillermo Gómez—Funza. "Seuta" . . . . .	1
Roberto Wills—Anapoima. "El Naranjal" . . . . .	1
Alfredo Wills—Apulo. "Charco Largo" . . . . .	1
Municipio de Albán—Albán. "Albán" . . . . .	1
Departamento de Cundinamarca—Puerto Liévano . . . . .	1
	—
Total de bañaderos . . . . .	7

**HUILA**

Cantalicio Ferro—Campoalegre. "Pirabante" . . . . .	1
Marco Aurelio Gasca—Guadalupe. "Uribe Uribe" . . . . .	1
Esteban Vargas—Timaná. "La Turbia" . . . . .	1
Raimundo Esterling—Timaná. "Las Mercedes" . . . . .	1
	—
Total de bañaderos . . . . .	4

**MAGDALENA**

Pedro Fernández—Santa Marta. "Calabazo" . . . . .	1
Enrique González—Río Frío. "El Trupillo" . . . . .	1
César Riascos—Ciénaga. "San Antonio" . . . . .	1
Turbay Hermanos—Tenerife. "Gardenia" . . . . .	1
Orlando Flye—Santa Marta. "Bolívar" . . . . .	1
United Fruit Co.—Aracataca. "Tucurinca" . . . . .	1

*Bañaderos*

José F. Riascos—Santa Marta. "El Piñón" . . . . .	1
Alberto Dávila—Gaira. "Bureche" . . . . .	1
	—
Total de bañaderos . . . . .	8

**SANTANDER DEL NORTE**

Francisco Guerrero—Cúcuta. "Campoc" . . . . .	1
Josué Canal—Bochalema. "La Selva" . . . . .	1
	—
Total de bañaderos . . . . .	2

**SANTANDER DEL SUR**

Abdón Espinosa—Girón. "Capitanes" . . . . .	1
Apolinar Pineda—Girón. "Chimitá" . . . . .	1
	—
Total de bañaderos . . . . .	2

**TOLIMA**

Roberto Wills—Ambalema. "Tautau" . . . . .	1
Ana V. de Rebolledo—Armero. "El Puente" . . . . .	1
Juan de Dios Arellano—Cajamarca. "Travesía" . . . . .	1
Dolores V. de Salazar—Cajamarca. "Las Delicias" . . . . .	1
Pablo Rocha—Chaparral. "Las Delicias" . . . . .	1
Mario Garcés—Venadillo. "Boluga" . . . . .	1
	—
Total de bañaderos . . . . .	6

**VALLE DEL CAUCA**

Botero Hermanos—Anserma. "Arauca" . . . . .	1
Diego Urdinola—La Victoria. "La Cabaña" . . . . .	1
Edmond Zaccour—Cali. "Santana" . . . . .	1
Jorge Garcés—Cali. "La Flora" . . . . .	1
Borrero Mercado Hermanas—Cali. "Piedra Grande" . . . . .	1
Jorge Garcés—Palmira. "Marsella" . . . . .	1
José María Azcárate—Palmira. "Mala-Gana" . . . . .	1
	—
Total de bañaderos . . . . .	7

INTENDENCIA DEL META

*Bañaderos*

Rueda y Sierra—Cabuyaro. "Las Delicias" .....	1
Ricardo Murcia—Villavicencio. "Los Pavitos" .....	1
<hr/>	
Total de bañaderos .....	2
<hr/>	
Total de bañaderos construídos antes del presente año.	373
Total de bañaderos construídos este año .....	68
<hr/>	
Total de bañaderos .....	441

**EXENCIONES DE DERECHOS DE IMPORTACION DE ANIMALES  
DEL EXTERIOR, Y EXENCIONES DE TRANSPORTES  
EN LOS FERROCARRILES NACIONALES**

*Exenciones de derechos de importación*

Buchelli José Dolores—Importó del Ecuador, con destino a Pasto, 30 vacas Holstein. Se dio concepto favorable el 19 de abril de 1933.

Cubillos V. Aureliano—Importó de Londres 1 caballo de pura sangre, inglés, con destino a Bogotá. Se dio concepto favorable el 6 de septiembre de 1932.

Sociedad Caldense de Agricultores—Importó de los Estados Unidos, con destino a Maniazles, 1 cerdo y 2 hembras Poland China; 1 cerdo y 2 hembras Berkshire; 1 cerdo y 2 hembras Duroc-Jersey; 2 gallos Rhode-Island Rojo; 2 gallos Brahma, claros, 2 gallinas Brahma, claras. Se dio concepto favorable el 24 de febrero de 1933.

Lugari Mariano (Gobernación de Nariño)—Importó del Ecuador 2 garrones, 2 toretes, 2 novillas, 15 cerdos, 12 conejos, 10 pollos, 2 ovejas. Se dio concepto favorable el 29 de junio de 1932.

Zaccour Edmond—Importó de Alemania, con destino al Valle del Cauca, 20 reproductores bovinos de pura sangre, 10 machos y 10 hembras. Se expidió concepto favorable el 5 de diciembre de 1932.

**REPRODUCTORES PARA LOS CUALES POR INTERMEDIO DE ESTA  
SECCION SE OBTUVIERON EXENCIONES DE TRANSPORTE  
EN LOS FERROCARRILES NACIONALES Y EL 50 POR 100  
DE DESCUENTO EN LOS QUE RECIBEN SUBVENCION NACIONAL**

*Exenciones de transportes en los ferrocarriles nacionales*

Chaux Francisco J.—Despachó de Chiquinquirá, con destino al Departamento del Cauca, 1 caballo reproductor. Se dio concepto favorable el 15 de diciembre de 1932.

Chaux Francisco J.—Despachó de Bogotá, con destino a Popayán, 2 carneros de pura raza, Rommey Marsh; 2 aves de pura raza Leghorn y Plymouth Rock. Se dio concepto favorable el 2 de mayo de 1933.

Granja Agrícola de Neiva—Despachó de Bogotá, con destino a Neiva, 4 ovejas de pura raza Rommey Marsh y 1 lechona Berck-Shire. Se dio concepto favorable el 8 de mayo de 1933.

Granja Agrícola de San Jorge (Ibagué)—Despachó, con destino a Ibagué, 1 lechona de pura raza Duroc-Jersey. Se dio concepto favorable el 2 de mayo de 1933.

Gutiérrez Laserna Gentil—Despachó de Pacho, con destino a Ibagué, 7 cerdos Duroc-Jersey. Se expidió concepto favorable el 5 de julio de 1932.

Herrán Alberto L.—Despachó de Chapinero, con destino a Ubaté, 1 par de cerdos Middle White. Se dio concepto favorable el 15 de febrero de 1933.

Holguín Ricardo—Despachó de Chiquinquirá 1 caballo reproductor de "paso," con destino a Puerto Tejada (Cauca). Se dio concepto favorable el 29 de diciembre de 1932.

Holguín Ricardo—Despachó de Madrid (Cundinamarca), con destino al Departamento del Cauca, 9 toretes de raza normanda. Se dio concepto favorable el 23 de enero de 1932.

Holguín Ricardo—Despachó de Bogotá, con destino al Departamento del Cauca, 2 burros garañones y 2 burras. Se dio concepto favorable el 22 de marzo de 1933.

Holguín Ricardo—Despachó de Bogotá, con destino al Departamento del Cauca, 15 novillas raza normanda. Se dio concepto favorable el 18 de abril de 1933.

Martínez L. Pedro A.—Despachó de La Picota, con destino al Departamento del Cauca, 1 pareja de conejos Chinchilla. Se dio concepto favorable el 10 de febrero de 1933.

Mejía Jesús—Despachó de La Picota 2 porcinos Duroc-Jersey, con destino a Santander. Se dio concepto favorable el 23 de enero de 1933.

Rojas Trujillo Efraím—Despachó de Medellín, con destino a Neiva, 1 toro Ayshire. Se dio concepto favorable el 8 de mayo de 1933.

Rojas Fernando—Despachó de La Picota, con destino al Departamento del Cauca, 1 pareja de cerdos, 1 de patos, 1 de conejos y 1 de corderos Rommey Marsh. Se dio concepto favorable el 27 de enero de 1933.

Sánchez Miguel—Despachó de La Picota, con destino al Departamento del Cauca, 1 pareja de cerdos Duroc-Jersey. Se dio concepto favorable el 25 de enero de 1933.

Secretario de Gobierno del Tolima—Despachó de Ibagué, con destino a Villa Vieja (Huila), 2 ejemplares porcinos. Se dio concepto favorable el 19 de abril de 1933.

Sociedad de Agricultores de Colombia—Despachó, con destino al Departamento de Caldas, un garañón. Se dio concepto favorable el 4 de julio de 1932.

Sociedad Caldense de Agricultores—Despachó de Bogotá, para Manizales, con concepto favorable de 18 de mayo, los siguientes animales: 1 cordero de raza Karakul; 2 corderos y 2 ovejas paridas de raza Rommey-Marsh; 1 cordero de raza merino y 2 ovejas; 1 caballo reproductor Thoroughbred; 1 pareja de conejos Gigantes de Flandes.

Turbay Abbas—Despachó de Bogotá 2 parejas de cerdos Duroc-Jersey, con destino a Neiva. Se dio concepto favorable el 28 de abril de 1933.

Total de reproductores para los cuales se obtuvo exención de transportes, por ir destinados a mejorar las distintas especies y razas de ganados en otras regiones del país, 85.

**EXPORTACION, IMPORTACION E INTERCAMBIO DE ANIMALES  
EN COLOMBIA, DEL 1º DE JUNIO DE 1932 AL 31 DE MAYO DE 1933**

*Buenaventura (Importaciones)*

Toros de raza Holstein, de Alemania . . . . .	10
Novilla de raza Holstein, de Alemania . . . . .	10
Toros de raza Holstein, de Holanda . . . . .	1
Novillas de raza Holstein, de Holanda . . . . .	30
Caballo de raza Thoroughbred, de Inglaterra . . . . .	1
Cerdos machos y hembras, de los Estados Unidos . . . . .	9
Gallinas de raza Leghorn, de los Estados Unidos . . . . .	11
Gallos de raza Leghorn, de los Estados Unidos . . . . .	3
Gallinas de raza Rhode Island Red, de los Estados Unidos . . . . .	5
Gallos de raza Rhode Island Red, de los Estados Unidos . . . . .	1
Gallinas de raza Orpington, de Inglaterra . . . . .	2
Gallos de raza Orpington, de Inglaterra . . . . .	1
Patos White Pekin y Moscow, de los Estados Unidos . . . . .	6
Faisanes, de los Estados Unidos . . . . .	5
Canarios, de Chile . . . . .	11
Arrendajos, de Costa Rica . . . . .	2
Ardilla gris . . . . .	1
Pericos . . . . .	7
Palomas White King, de los Estados Unidos . . . . .	6
Perros lobos . . . . .	4
Perrita Pomerania, de Panamá . . . . .	1
Perros de diferentes razas, de los Estados Unidos . . . . .	8

135

*Buenaventura (Exportaciones)*

Perro lobo, destino a Venezuela . . . . .	1
Perros de varias razas, a Guayaquil . . . . .	3
Arrendajos, a Panamá . . . . .	2
Canarios, a Panamá . . . . .	2
Toches, a Panamá . . . . .	2
Mirlas, a Panamá . . . . .	2

11

*Buenaventura (Intercambio)*

Novillos procedentes de Cartagena y Coveñas . . . . .	1.697
Vacas procedentes de Juradó . . . . .	2
Cerdos procedentes de Medellín, con destino a Pasto . . . . .	4
Gallinas procedentes de Medellín, con destino a Pasto . . . . .	10
Cerdos procedentes de Juradó . . . . .	6
Perros de Bogotá, con destino a Tumaco . . . . .	2
	<hr/>
	1.721

*Cúcuta (Importaciones)*

Novillos venezolanos . . . . .	6.060
Vacas venezolanas . . . . .	9
Caballos venezolanos . . . . .	27
Yeguas venezolanas . . . . .	103
Mulas (machos y hembras) . . . . .	83
Asnos (machos y hembras) . . . . .	14
Cerdos (machos y hembras) . . . . .	98
Cabros (machos y hembras) . . . . .	171
Perros (machos y hembras) . . . . .	1
Gallinas (machos y hembras) . . . . .	60

6.626

Total de ganado vacuno introducido de Venezuela a Santander del Norte, de junio 1º de 1932 a junio 1º de 1933 . . . . . 6.069

Total de ganado vacuno introducido de la Costa Atlántica a Santander del Norte, en la misma fecha . . . . . 16.299

*Cúcuta (Exportaciones)*

Vacas destinadas a Venezuela . . . . .	87
Becerras . . . . .	21
Caballos . . . . .	83
Yeguas . . . . .	51
Mulas (machos y hembras) . . . . .	467
Burros (machos y hembras) . . . . .	16
Cabras (machos y hembras) . . . . .	15

Cerdos (machos y hembras) .. . . . . .	7
Perros (machos y hembras) .. . . . . .	5
Gallinas (machos y hembras) .. . . . . .	11
Patos (machos y hembras) .. . . . . .	4

—  
767  
—

Ganado demorado en cuarentena, de 6 a 23 días, 1.358 novillos.  
Ganado reexportado de Cúcuta a Venezuela, por infectado, 130 novillos.

*Cartagena (Importaciones)*

Cerdos de raza Duroc-Jersey, machos y hembras de los Estados Unidos	3
Cerdos de raza Poland-China, machos y hembras, de los Estados Unidos	3
Gallinas de raza Leghorn, de los Estados Unidos .. . . . . .	6
Gallos de raza Leghorn, de los Estados Unidos .. . . . . .	2
Gallinas de raza Jersey, rojas, de los Estados Unidos .. . . . . .	1
Gallos de raza Jersey, rojos, de los Estados Unidos .. . . . . .	1
Gallinas de raza Jersey, negras, de los Estados Unidos .. . . . . .	6
Gallos de raza Jersey, negros, de los Estados Unidos .. . . . . .	2
Palomas mensajeras, de Francia .. . . . . .	8
Perros de caza, de los Estados Unidos .. . . . . .	7

—  
39  
—

*Cartagena (Exportaciones)*

Vacas, con destino a Panamá .. . . . . .	60
Becerras, con destino a Panamá .. . . . . .	58
Animales de circo .. . . . . .	22

—  
140  
—

*Cartagena (Intercambio)*

Novillos despachados para Sautatá (Chocó) .. . . . . .	50
Novillos, con dirección a Buenaventura .. . . . . .	1.697
Cerdos Poland-China, a Buenaventura .. . . . . .	17
Monos de jardín, procedentes de Santa Marta .. . . . . .	2

—  
1.766  
—

*Ipiales (Importación)*

Novillas Holstein, cruzadas, del Ecuador .. . . . . .	39
Asnos .. . . . . .	2
Cerdos de diferentes razas, del Ecuador .. . . . . .	17
Ovejas Shropshire .. . . . . .	2
Gallinas Leghorn .. . . . . .	11
Gallinas Orpington .. . . . . .	2

—  
73  
—

Ganado salido de la Costa Atlántica para los departamentos del interior (se incluye el llevado de Bolívar a Barranquilla para su consumo) por vía fluvial y marítima .. . . . . . 138.899  
Por la vía terrestre para Antioquia (1932) .. . . . . . 24.951

—  
163.850  
—

*Ganado procedente de la Intendencia del Meta con destino a Cundinamarca*

1932	Cabezas de ganado vacuno
Junio (1932) .. . . . . .	1.460
Julio .. . . . . .	2.525
Agosto .. . . . . .	2.109
Septiembre .. . . . . .	2.576
Octubre .. . . . . .	2.685
Noviembre .. . . . . .	2.876
Diciembre .. . . . . .	6.089

*1933*

Enero .. . . . . .	2.149
Febrero .. . . . . .	1.669
Marzo .. . . . . .	1.807
Abril .. . . . . .	2.583
Mayo .. . . . . .	3.607

—  
32.135  
—



**CONCEPTOS DADOS POR LA SECCION DE GANADERIA Y VETERINARIA  
SOBRE ALGUNAS ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS  
PARA USO VETERINARIO**

PETICIONARIO	ESPECIALIDAD	
Casa Bayer	"Isticina" (Cápsulas)	Purgante y antiparasitario. Se dio concepto favorable el 19 de noviembre de 1932.
" "	"Entozón" (Lápices)	Desinfectante de las vías genito-uritarias. Se dio concepto favorable el 6 de mayo de 1933.
Mosquera Gustavo	"Estricida" (Líquido)	Contra el "nuche" o "gusano de monte". Se dio concepto favorable el 15 de junio de 1932.
Riveros Joaquín	"Pastillas Dorant" y "Diarreína"	Astringentes y antiparasitarias. Se dio concepto favorable, con reservas, el 15 de septiembre de 1932.
Salus Agropecuaria	"Taque Taque" (Papeletas)	Purgante. Se dio concepto desfavorable por carecer de la acción indicada.
Uscátegui Mercedes	"Veterino" (Paquetes)	Purgante. Se dio concepto desfavorable por defectos de dosificación.

**LISTA DE ANIMALES INSCRITOS EN EL HERD BOOK COLOMBIANO, EN LOS MESES TRANSCURRIDOS DEL 1° DE JUNIO DE 1932 AL 31 DE MAYO DE 1933.**

PROPIETARIO	RAZA	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO Y NOMBRE	FECHA DE INSCRIPCION	Número de registro.
Cía. Agrícola de Ontario	Holstein	macho	Febrero de 1928. "Negro Callanthus".	27 de junio de 1932.	H-34
" "	" "	"	Mayo 9 de 1929. "Silver Callanthus".	25 de enero de 1933.	H-35
" "	" "	hembra	Noviembre 21 de 1924. "Teresa".	27 de junio de 1932.	H-73-H
" "	" "	"	Diciembre 30 de 1928. "Betty".	27 de junio de 1932.	H-74-H
" "	" "	"	Diciembre 7 de 1924. "Bessie".	25 de enero de 1933.	H-76-H
FR. PP. Jesuitas	" "	"	Febrero 20 de 1932. "Daysy".	27 de junio de 1932.	H-75-H
Pombo Hermanos	Normanda	macho	Junio 17 de 1932. "Rocambole".	27 de diciembre de 1932.	N-16
Sinisterra Hurtado P.	Red-Poll	"	Enero 21 de 1932. "San Francisco Royal".	7 de julio de 1932.	R-23
" "	" "	"	Febrero 23 de 1932. "San Francisco Hussar".	7 de julio de 1932.	R-24
" "	" "	hembra	Abril 1.º de 1932. "San Francisco Pappy".	7 de julio de 1932.	R-25-H

## PRECIOS DEL GANADO EN LA REGION DEL SINU

(Por ser la región del Sinú el centro más ganadero del país, publicamos el siguiente cuadro, que indica las cotizaciones de ganado en los últimos meses del año pasado y en los que van corridos del actual en dicha región).

	1932		1933		1933		1933		1933		1933		Promedio
	Agosto	Septbre	Oct.	Nov.	Dicbre	Enero	Febr.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Promedio	
Ganado gordo	\$ 25 00	26 00	25 00	24 00	23 00	23 00	25 00	24 00	25 00	25 00	25 00	24 60	24 40
Ganado de 5 años (para ceba)	" 16 00	17 00	16 00	17 00	18 00	18 00	18 00	19 00	20 00	20 00	18 00	16 80	18 60
Ganado de 4 años	" 13 00	14 00	14 00	13 00	15 00	14 00	15 00	15 00	15 00	15 00	15 00	13 80	14 80
Ganado de 3 años	" 11 00	11 00	10 00	10 00	10 00	10 00	10 00	11 00	12 00	12 00	11 00	10 40	10 80
Ganado de 2 años	" 6 50	7 00	6 50	6 50	7 00	6 50	7 00	7 50	7 50	7 50	7 50	6 80	7 20
Ganado de 1 año	" 4 00	5 00	4 00	4 00	4 00	3 00	4 00	4 00	5 00	5 00	5 00	4 20	4 20
Vacas gordas	" 10 00	10 00	10 00	9 00	9 00	9 00	9 00	9 00	9 00	9 00	9 00	9 60	9 00
Vacas paridas	" 12 00	10 00	12 00	10 00	11 00	10 00	16 00	9 00	10 00	9 00	9 00	11 00	9 60
Vacas escoterías	" 8 00	6 00	7 00	5 00	7 00	6 00	7 00	7 00	7 00	7 00	7 00	6 60	6 80
Promedio general de ganados de distintas clases												11 53	11 71

### GANADO DESEMBARCADO EN LA ESTACION DE CUARENTENA DE LA DORADA Y PUERTO LIEVANO, PROCEDENTE DE LA COSTA ATLANTICA, DEL 1º DE JUNIO DE 1932 AL 1º DE MAYO DE 1933.

	LA D O R A D A				
	Gordo.	Flaco.	Bañado.	En cuarentena.	Muertos.
JUNIO	487	2,485	2,107	7	4
JULIO	530	2,979	1,474	4	2
AGOSTO	630	3,836	2,070	18	6
SEPTIEMBRE	963	1,164	845	18	7
OCTUBRE	843	1,908	1,338	27	11
NOVIEMBRE	098	3,511	4,609	10	4
DICIEMBRE	125	4,260	5,385	242	21
ENERO		4,938	2,551	24	20
FEBRERO	396	1,735	1,327	29	6
MARZO	...	675	217	6	6
ABRIL	1,166	2,461	613	22	9
MAYO	707	4,086	1,819	36	14
<hr/>					
	7,945	34,038	24,355	343	110

	PUERTO L I E V A N O				
	Gordo.	Flaco.	Bañado.	En cuarentena.	Muertos.
JUNIO	529	.....	.....	.....	.....
JULIO	715	.....	.....	.....	.....
AGOSTO	927	.....	.....	.....	.....
SEPTIEMBRE	512	.....	.....	.....	.....
OCTUBRE	744	.....	.....	.....	.....
NOVIEMBRE	220	.....	.....	.....	.....
DICIEMBRE	340	.....	.....	.....	.....
ENERO	427	.....	.....	.....	.....
FEBRERO	155	.....	.....	.....	.....
MARZO	...	.....	.....	.....	.....
ABRIL	377	.....	.....	.....	.....
MAYO	504	.....	504	1	.....
<hr/>					
	5,450				

Ganado bañado contra la garrapata en el puerto de Yatí, del 1º de junio de 1932 al 31 de mayo de 1933, 62,847 cabezas.

Ganado bañado contra la garrapata en los tanques de la Intendencia Nacional del Meta, del 1º de junio de 1932 al 31 de mayo de 1933, 41,598 cabezas.

**INFORME DEL RECTOR DE LA ESCUELA**

## ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA

Bogotá, 22 de junio de 1933.

*Señor Ministro de Industrias.—E. S. D.*

Honrado por el Poder Ejecutivo con el nombramiento de Rector de la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria, por renuncia irrevocable que de tal cargo presentó el doctor Roberto Plata Guerrero, quien por motivos de salud se vio obligado a retirarse, primero de manera temporal, siendo reemplazado por el doctor Eduardo Lleras Codazzi, y luego de modo definitivo, me es grato rendir a usted el informe correspondiente a la marcha de la Escuela, desde la fecha del último informe del doctor Plata Guerrero hasta hoy.

Para mayor claridad en la exposición, dividiré este breve resumen en dos partes, correspondientes al segundo semestre del año pasado y a los meses corridos del presente. Esas dos partes se subdividirán, a su vez, en los capítulos que sea necesario, de acuerdo con las diferentes actividades de la Escuela.

*Año de 1932.*—Los estudios se siguieron desarrollando durante el segundo semestre del año de 1932 con la regularidad con que se habían desarrollado en el primero. La conciencia de sus deberes, que me complazco en reconocer como muy acendrada en la mente de la gran mayoría de los alumnos de la Escuela, llevó a éstos a presentarse con una preparación muy halagadora a los exámenes finales de las diversas materias. Sobre el resultado de esos exámenes se dio oportuna cuenta al Ministerio.

Cuatro alumnos terminaron estudios el año pasado, y a todos cuatro extendió la Secretaría de la Escuela el certificado de terminación de estudios, el que les fue aprobado por la Junta Central de Títulos Veterinarios, con lo cual quedaron capacitados para ejercer la profesión de Médico Veterinario, dentro de las condiciones fijadas por el decreto número 1099 de 1930. Es un hecho que habla muy bien del desarrollo a que está llamada la Medicina Veterinaria en Colombia, el que varios de esos alumnos ocupan hoy puestos de responsabilidad y de importancia en los que devengan sueldos quizá más subidos que los asignados a profesionales de otras carreras.

Las importantísimas obras adelantadas durante el primer semestre del año pasado se continuaron en el segundo con redoblado entusiasmo, gracias al decidido apoyo del Ministerio, y al finalizar el curso escolar no sólo contaban los alumnos con magníficos elementos de enseñanza, sino que la Escuela poseía mejoras materiales de una importancia vital.

Me parece conveniente copiar a continuación, como la información más completa sobre la labor material realizada en la Escuela durante el año pasado, el Cuadro que al Consejo Directivo presentó el Secretario-Contador, y en el que aparecen enumerados todos los desembolsos hechos en el año con especificación de las sumas empleadas en cada obra y con división de los desembolsos en "Gastos" e "Inversiones", para que se vea con toda claridad qué cantidades se emplearon en el sostenimiento del plantel y cuáles en adiciones y mejoras que representan un aumento del capital de la Escuela.

Ese cuadro es el siguiente:

Suma total recibida de la Tesorería General de la República para atender a gastos de material de la Escuela en el año de 1932 . . . \$ 8,972 33

DESMBOLSOS DURANTE EL AÑO:

	<i>Gastos. Inversiones.</i>
<i>Drogas.</i> (Las adquiridas con destino a la Farmacia de la Escuela) . . . . .	397 89
<i>Reactivos.</i> (Medios de cultivo, azúcares y elementos para proveer debidamente los Laboratorios) . . . . .	281 32
<i>Animales de experimentación.</i> (Los adquiridos para la práctica de Anatomía y para investigaciones científicas) . . . . .	116 35
<i>Instrumental.</i> Se adquirió una lámpara de rayos ultravioletas, completa dotación de carbones de distintas clases para la misma, un aparato Tycos para la toma de la presión sanguínea, bisturíes, pinzas, jeringas, bandejas, etc. . . . .	384 82
<i>Frascos, cajas, etc.</i> (Se ha cargado en esta cuenta, a más de las cajas metálicas adquiridas para envase de pomadas en la Farmacia, el valor de los frascos comprados para envase de la vacuna contra la "peste boba") . . . . .	22 50
<i>Vidriería de Laboratorio.</i> (Balones, fiolas, cajas de Petri, etc.) . . . . .	23 50
<i>Gastos especiales de clases prácticas.</i> (Excursión de los alumnos de Zootecnia especial al Departamento del Tolima, excursiones de los mismos a haciendas de la Sabana y elementos como sebo, carbón, etc., para la clase de Anatomía) . . . . .	119 14
<i>Transportes y acarreos.</i> . . . . .	21 20
<i>Biblioteca.</i> (Se empastó una buena cantidad de libros y se hizo a la casa Francois Jarrin, de París, un pedido de obras científicas, con el que la Biblioteca de la Escuela mejoró considerablemente) . . . . .	492 70

*Otros elementos de cursos prácticos.* (Con imputación a este artículo se pagaron, entre otras varias cuentas, las facturas de las Casas Thomas de Philadelphia y Jensen Salsbery de Kansas City, por valor de tapones de caucho, algodón, un aparato para el lavado de la panza, un trocar para sangrías, gorros para cirujanos, etc., así como también un filtro para agua y otros elementos. El algodón pedido al Exterior dará abasto para muchos meses) . . . . .

830 21

*Conservación del edificio:* (Se barnizaron de nuevo todas las puertas y ventanas de las pesebreras, anfiteatros y portería, se hicieron los resanes necesarios en las paredes y se verificaron algunos otros arreglos) . . . . .

144 85

*Adiciones y Mejoras.*—Esta cuenta se distribuye así:

*Salón de Grados.* (Se reparó la marquesina y se encaustitó el piso) . . . . . 116 80

*Registradora.* (Se adquirió una máquina registradora de 9 totalizadores) . . . . . 120 00

*Anfiteatros*

a) Se compraron cuatro mesas de granito artificial que se montaron en el Anfiteatro de Anatomía 2ª sobre bases de ladrillo y cemento, y se montaron también en el techo ganchos para la suspensión de cadáveres) . . . . . 193 07.

b) Se adquirieron butacas para que los alumnos puedan estudiar cómodamente en tornos de las mesas, y se repararon las de madera existentes en el Anfiteatro de Anatomía 1ª) . . . . . 51 37

*Laboratorio de Enfermedades Infecciosas.* (Mediante la derrucción de una pared, se ensanchó el Laboratorio, el que fue luego embaldosinado íntegramente, pintadas sus paredes al óleo, provisto de instalación eléctrica especial, de un cuarto de siembras con bastidor de vidrios y de las mesas de Laboratorio necesarias . . . . . 535 52

*Clínica:*

a) *Potro.* Se construyó, sobre sólida plancha de cemento, un potro de hierro para la contención de animales indómitos . . . . . 198 65

b) *Perreras.* Se construyó un pabellón de cinco patios, embaldosinado y en cementado, pa-

ra la hospitalización de perros no atacados de enfermedades infecciosas ... ..	382 97	
c) <i>Jaulas.</i> Se construyeron seis juegos de jaulas de hierro, de siete puestos cada juego, para perros ... ..	474 00	
d) <i>Pabellón Carré.</i> Se construyó un pabellón encementado, con su patio, y provisto de bastidores de vidrios, para los perros atacados de moquillo ... ..	245 86	
e) <i>Pesebreras.</i> Se hicieron cuatro divisiones con paredes de cemento armado, y 13 de madera en las pesebreras ... ..	325 36	
<i>Laboratorio de Histología.</i> Mediante la destrucción de una parte de la pared fronteriza y la postura allí de un bastidor de vidrios, se dio a este Laboratorio la luz de que carecía. Se le pintaron, además, las paredes al óleo ... ..	120 10	
<i>Varios:</i>		
Se construyó un fragmento de tapia en el límite con La Merced y se embardaron y reforzaron las que separan el patio principal del lote de propiedad de la Escuela ... ..	101 10	
Se puso piso de asfalto en los patios principales ... ..	430 46	
Se construyeron cañerías para desagüe de los Laboratorios de Infecciosas e Histología ... ..	80 00	3,375 26
<i>Anuncios, propaganda, etc.</i> (Pagado por anuncios en "El Tiempo" y "El Espectador" sobre apertura de la Escuela y condiciones de admisión) ... ..	65 20	
<i>Otras Adiciones y Mejoras.</i> (Se repararon las maniotas de contención de animales, se compraron cartillas, cuchillos para autopsias, una bomba para el aparato de proyección, jaquimones, garlanchas, etc.) ... ..	200 50	
<i>Revista.</i> (Gastos de edición y de envío al Exterior de la "Revista de Medicina Veterinaria" y del estudio del doctor Manuel Gómez Rueda sobre "Presencia del bacilo tuberculoso en las leches que se dan al consumo en Bogotá". Este egreso se considera como una inversión debido al renombre científico que la Revista ha dado a la Escuela y a los profesionales que en ella colaboran ... ..	584 50	

<i>Útiles de escritorio.</i> Se adquirió un libro "Columnario" para la Contaduría de la Escuela, se timbraron los Formularios indispensables en la Secretaría y en la Contaduría y se adquirieron los útiles de escritorio necesarios ... ..	89 47	
<i>Forrajes.</i> (Comprende esta cuenta el pasto, tamo, cebada, avena, etc., comprados con destino a animales de propiedad de la Escuela) ... ..	789 50	
<i>Alimentación complementaria de animales de Laboratorio.</i> (Los granos, carne, etc. comprados para completar la alimentación de los conejos, cobayos, ratas, palomas, etc.) ... ..	125 75	
<i>Luz y fuerza.</i> (Servicio de luz y fuerza eléctrica y compra de bombillas) ... ..	253 72	
<i>Teléfono.</i> Servicio del aparato telefónico y de su derivación ... ..	58 80	
<i>Lavado.</i> (Lavado, planchado y remiendo de blusas, trapos, vendajes, etc.) ... ..	100 10	
<i>Blusas, overoles, etc.</i> Se compraron tres docenas de overoles y se dotó de guayos impermeables a los sirvientes y al portero ... ..	112 70	
<i>Gasolina, alcohol, flit.</i> Lo gastado por concepto de estos artículos ... ..	138 91	
<i>Gastos de aseo.</i> (Escobas, cepillos, jabón, etc., y pago eventual de una lavapisos) ... ..	53 26	
<i>Gastos imprevistos.</i> (A esta cuenta se han cargado los tranvías cuando se ha enviado a los sirvientes a mandados oficiales urgentes, las fotografías de casos clínicos interesantes, la compra de candados, chapas, alambre, puntillas, lazos, agua cristal, etc., y las reparaciones hechas con carácter imprevisto en la tubería del agua o en la instalación eléctrica ... ..	190 18	
Total de Gastos ... ..	\$ 2,541 97	
Total de Inversiones ... ..	" 6,430 36	
Gran total ... ..	\$ 8,972 33	
Porcentaje de gastos ... ..	28	
Porcentaje de inversiones ... ..	72	

Este cuadro, mejor que muchas explicaciones, demuestra con qué acierto se manejó la Escuela durante el año de 1932, y así lo comprendió el Consejo Directivo al aprobar unánimemente una proposición de agradecimiento al Ministerio de Industrias, por el apoyo prestado al establecimiento, y dé entusiasta aplauso al Rector por la labor realizada.

El 10 de septiembre, ante una concurrencia tan numerosa como selecta, presentó examen final de grado el alumno Eliécer Ayala. Versó su tesis sobre la presión sanguínea en los caballos de la Sabana de Bogotá, trabajo muy original que mereció elogios del doctor Juan Pablo Llinás, nombrado Presidente de Tesis, en su carácter de Profesor de Fisiología. Es del caso hacer notar que, para realizar cumplidamente su propósito, el señor Ayala tuvo necesidad de tomar directamente la presión sanguínea de un caballo, por medio de aparatos especiales, experimentó que por primera vez se realizaba en Colombia.

Durante el año de 1932 tuvo la Escuela la pena de ver caer al sepulcro a dos de sus hijos: el doctor Santiago Rentería, muerto en Cali el 27 de marzo, cuando realizaba una importantísima labor que había merecido unánimes elogios de la prensa, y el señor Rafael Escobar Larrazábal, fallecido en París el 15 de diciembre, cuando mucho esperaban la Escuela y la profesión veterinaria de su consagración y su talento.

*Año de 1933*

El conocimiento que de la Escuela se va teniendo en todo el país, gracias a la magnífica labor realizada en los años que lleva de existencia, y a una eficaz propaganda llevada a cabo con costancia y con método, hizo que en el presente año el número de alumnos subiera en forma halagadora, no obstante que la situación difícil que atravesaba el país a principios del año, por circunstancias que no es del caso enumerar, hicieron que el número de estudiantes descendiera en todos los colegios y facultades, en proporción muy grande.

Hoy día asisten a las clases (algunos estudiantes se retiraron a comienzo del año) 37 alumnos que se dividen así, por años de estudio:

Primer año . . . . .	17.
Segundo año . . . . .	13
Tercer año . . . . .	7
	—
	37
	—

(No funciona en este año el cuarto curso de estudios por no haber funcionado el año pasado el tercero)..

La distribución de los alumnos por departamentos de origen es el siguiente:

Cundinamarqueses . . . . .	13
Vallecaucanos . . . . .	6
Antioqueños . . . . .	2
Boyacenses . . . . .	2
Caldenses . . . . .	2
Santandereanos . . . . .	1
Nortesantandereanos . . . . .	5
Bolivarenses . . . . .	1
Tolimenses . . . . .	1
Caucanos . . . . .	1
Chocoanos . . . . .	1
Hay, además, 2 alumnos venezolanos matriculados en la Escuela . . . . .	2
	—
	37
	—

Me permito llamar la atención de usted hacia el hecho, muy significativo de que por primera vez en la vida de la Escuela hay en ella alumnos procedentes de departamentos como el de Bolívar y otros, y también hacia la circunstancia de que hay en la actualidad dos alumnos de nacionalidad venezolana. En el archivo de la Escuela reposan documentos que parecen indicar que el año entrante ingresarán a la Escuela alumnos procedentes de la República del Ecuador, hechos éstos que constituyen el mejor elogio de la labor llevada a cabo.

A todos los alumnos que cursan en la actualidad se exigió, como requisito indispensable, la presentación del diploma de Bachiller, a más de la aprobación en el examen de revisión establecido al efecto, pues todos los alumnos matriculados ahora en la Escuela quedaron cobijados por la trascendental reforma del Pensum y de los requisitos de admisión establecidos por virtud del Decreto número 1099 de 1930.

*Profesorado*—La apertura del tercer año de estudios y la clausura transitoria del cuarto obligaron a verificar algunos cambios en el personal de profesores, cambios que naturalmente buscaron el mejoramiento en la enseñanza. El cambio de Rector, que se efectuó el 22 de mayo pasado, por renuncia irrevocable presentada por el doctor Roberto Plata Guerrero, motivó la presentación de su renuncia por parte de los profesores doctores Jorge E. Albornoz, Mario E. D'Orsonville y Juan M. Cubillos. De estas renunciaciones fueron aceptadas las dos últimas, por lo cual fue menester confiar las cátedras restantes a otros profesionales.

El cuerpo de profesores es, en la actualidad, el siguiente:

*Primer año*

- Física—Doctor Eduardo Lleras Codazzi.
- Química—Doctor Eduardo Lleras Codazzi.
- Botánica—Doctor Enrique Pérez Arbeláez.
- Zoología—Doctor Víctor Ruiz Mora.
- Anatomía 1ª—Doctor Jorge E. Albornoz.
- Histología—Doctor Luis Daniel Convers.

*Segundo año*

- Anatomía 2ª—Doctor Jorge E. Albornoz.
- Fisiología veterinaria—Doctor Luis Daniel Convers.
- Patología general—Doctor Alberto Abondano Herrera.
- Bacteriología—Doctor Claudio A. Sánchez.
- Materia médica y Farmacia—Doctor Manuel Gómez Rueda.
- Zootecnia 1ª—Doctor Fidel Ochoa.
- Parasitología—Doctor Francisco Virviescas.

*Tercer año*

- Anatomía patológica—Doctor Juan Pablo Llinás.
- Zootecnia 2ª—Doctor Fidel Ochoa.
- Clínica general—Doctor Francisco Virviescas.
- Cirugía general y técnica operatoria—Doctor Alberto Abondano Herrera.
- Obstetricia y Embriología—Doctor Alberto Abondano Herrera.
- Podología y Exterior—Doctor Jorge E. Albornoz.
- Terapéutica general y aplicada—Doctor Manuel Gómez Rueda.
- Patología médica y enfermedades parasitarias—Doctor Ernesto Wills O.

*Presupuesto*

Convencido el Ministerio de la necesidad urgente de dotar a la Escuela de todos los elementos necesarios para que pueda desarrollar cumplidamente sus labores, no ha escatimado medios para proveerla de cuanto le es necesario, y con ese fin aumentó su presupuesto en forma generosísima. Gracias a este aumento presupuestal, y gracias también a la enorme labor realizada tanto por el Ministerio, como por los empleados de la Escuela, se está llevando adelante un importantísimo plan de mejoras materiales, del que están realizados ya muchos puntos.

Me permito enumerar brevemente las obras adelantadas en el presente año:

*Construcción de una pieza para el Interno de las Clínicas*—Se construyó una pieza, de capacidad suficiente, para que el Interno de Clínicas pueda vivir cómodamente en el plantel.

*Farmacia*—Se pasó la Farmacia a un local preparado especialmente pa-

ra ese objeto y, provisto de todos los servicios necesarios para el uso, a que se destinaba.

*Laboratorio de Química*—Mediante la destrucción de una pared se formó, con dos piezas, una salón amplio y, muy bien iluminado, el que, pintado al óleo y provisto de los servicios necesarios, se destinó a Laboratorio de Química.

*Pabellón Carré*—Se terminó completamente la obra del Pabellón Carré, al que faltaba una cerca de malla de alambre en el patio de asoleo de los perros.

*Biblioteca*—Se entabló el piso de la Biblioteca y se construyó una escalera apropiada para subir y bajar los libros de los estantes altos. Adición de importancia en esta dependencia fue la construcción de una mesa especial para lectura, fabricada de acuerdo con el modelo empleado en las mejores bibliotecas del Exterior.

*Arreglo del jardín*—Bajo la dirección del doctor Jorge Enrique Hoshino, experto jardinero, se ha venido arreglando en forma completa el jardín de la Escuela, obra que quedará completamente terminada en el curso de poco tiempo.

*Bomba para el aljibe*—Se colocó en el aljibe del patio principal una potente bomba, que ha permitido sacar, en tiempos de verano, el agua necesaria para el aseo del edificio.

*Pesebreras*—Se reforzaron, con cercos de acero, los postes de división en las pesebreras, se colocaron cadenas fuertes para que presten el servicio de puertas en cada división y se cubrieron todas las ventanas con fino anjeo de malla, que impide el paso de las moscas.

*Terraplenada del lote*—Es ésta, indudablemente, una de las obras más importantes que se han acometido en este año en la Escuela. El lote adquirido desde hace algunos años por el Gobierno Nacional, con destino a la ampliación de la Escuela, tenía un desnivel marcadísimo que hacía imposible la construcción de un grupo armónico de pabellones.

Para obviar este inconveniente se resolvió terraplenar el lote por el sistema de planos superpuestos, obra que está ya bastante adelantada. En el primero de esos planos se termina actualmente la construcción del Pabellón de Perros, y en el segundo se cavan ahora los cimientos para la construcción del Pabellón de Cirugía.

*Zorra para el transporte de cadáveres*—Se adquirió una buena zorra que se destinará al transporte de los cadáveres de los animales que mueran en las clínicas de la Escuela, o que sean sacrificados para fines científicos. Tales cadáveres—de acuerdo con lo convenido con el señor Director Municipal de Higiene—serán llevados para su destrucción a los hornos crematorios, que en la actualidad construye el Municipio.



*Anfiteatros de Anatomía*—En el Anfiteatro de Anatomía 1ª se montaron mesas de granito artificial exactamente iguales a las que el año pasado se pusieron en el otro Anfiteatro. Cada una de las mesas de los anfiteatros se proveyó de dos poleas con cable de acero para la debida colocación de los cadáveres o de las piezas de éstos, y se dotó cada anfiteatro de un magnífico inyector movable. Se termina en la actualidad la encementada del piso y paredes del Anfiteatro de Anatomía 2ª.

*Pabellón de Perros*—Muy adelantada está la construcción de un amplio pabellón destinado exclusivamente a los perros hospitalizados en la Escuela, obra que el Ministerio contrató con una compañía de ingenieros de reconocida honorabilidad y solvencia.

*Forja*—Se adquirieron todos los elementos necesarios para el funcionamiento de una forja, la que está instalada ya provisionalmente en un cobertizo construído al efecto, mientras—terminada la terraplenada del lote—es posible construir una edificación especial. El conocido herrero chileno señor Alfonso Balmaceda, ha venido dictando semanalmente cuatro horas de clase de herrería: dos para los alumnos de segundo año y dos para los de tercero.

*Conejeras*—Se acondicionó el antiguo Pabellón de Perros para la cría de conejos y cobayos, mediante la instalación de jaulas especiales para cría del mismo modelo empleado en La Picota, y el cierre de los patios por medio de malla de alambre.

*Laboratorio de Anatomía Patológica*—Vueltas una dos piezas, mediante la derrucción de una pared, se tuvo un amplio salón que, pintado al óleo y dotado de una ventana más, a fin de darle mayor luz, se halló listo para recibir el Laboratorio de Anatomía Patológica, pedido a la *Société Prolabó*, de París, y que debe llegar a puertos colombianos en el curso de pocos días. El pedido del Laboratorio fue elaborado por el profesor de la materia, doctor Juan Pablo Llinás, quien tuvo buen cuidado de que no faltara ninguno de los elementos necesarios para el aprendizaje práctico de tan importante asignatura.

*Mesas de operaciones*—Dos espléndidas mesas de operaciones se pidieron al Exterior: una para grandes animales (potro de Binsot), exactamente igual a la existente en la Escuela Superior de Medicina Veterinaria de Berlín, y otra para pequeños animales, saxoamericana, último modelo de la Casa *Jensen Salsbery*, de Kansas City.

La mesa para pequeños animales llegó a Barranquilla y estará en la Escuela en el curso de pocos días; la mesa para grandes animales fue despachada ya de Berlín, según anuncio dado a la Escuela por la Casa Bayer, agente en esta ciudad de la Casa *Hauptner*, a la que se hizo el pedido.

*Asfaltados*—Se ha continuado asfaltando todo lo que antes tenía en la

Escuela piso de tierra, con lo que ha mejorado considerablemente el aspecto del edificio.

*Excusados*—Se construyó un pabellón destinado a servicios sanitarios, provisto de dos W. C., orinales, baño, etc.

El Ministerio ha ofrecido continuar apoyando la Escuela con el mismo entusiasmo que hasta ahora, por lo cual es de esperarse que al finalizar este año la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria posea todo lo que es necesario o útil en un establecimiento de su clase.

*Clínicas*—Para dar una idea del desarrollo que diariamente tienen las clínicas de la Escuela (en las que se atienden consultas sobre animales enfermos, se practican operaciones y se administran los tratamientos que sean del caso), bastará dar cuenta de que del 1º de junio de 1931 al 31 de mayo de 1932 se atendieron en las clínicas de la Escuela 420 casos de hospitalización y 179 de consultas, y del 1º de junio del año pasado al 31 de mayo del presente ese número ha subido a 589 casos de hospitalización y a 372 de consulta.

La Secretaría de la Escuela elabora un cuadro que será enviado oportunamente al Ministerio y en el que se encuentra el detalle de las enfermedades tratadas. Para no alargar demasiado este Informe me limitaré por ahora a hacer notar que ha podido comprobarse la presencia de enfermedades antes no conocidas en Colombia, que se han hallado algunos tratamientos específicos para ellas y que, gracias al oportuno aviso que de ello dio la Escuela a la Dirección Municipal de Higiene, fue posible contener en sus comienzos una epidemia de rabia canina que comenzó a extenderse por la ciudad y por los alrededores en forma amenazante.

*Laboratorios*—En el último informe del doctor Plata Guerrero se dio cuenta detallada del funcionamiento de los laboratorios de Histología, Bacteriología, Química y enfermedades infecciosas.

El último de éstos, espléndidamente completado en el último semestre de 1932 con valiosos elementos pedidos especialmente al Exterior, ha tomado un desarrollo extraordinario con motivo del éxito obtenido con la vacuna contra la "peste boba" que en él se viene preparando desde hace algún tiempo, de acuerdo con la técnica ideada por el doctor Plata Guerrero.

Los pedidos de esa vacuna aumentan día por día, y provienen ahora de la casi totalidad de los departamentos del país. Ha sido necesario aumentar la capacidad del Laboratorio mediante la construcción de una amplia estufa de cultivos y la contratación de crecida cantidad de frascos y tapones para dar abasto, tanto al enorme pedido de dicha vacuna, como también a los importantes trabajos de investigación científica que diariamente se solicitan de ese Laboratorio.

Por Decreto del Poder Ejecutivo fue confiada recientemente al doctor

Francisco Virviescas, profesional veterinario de reconocida competencia y de acendrado espíritu de investigación, la dirección del Laboratorio a que me vengo refiriendo. El doctor Virviescas ha empezado la labor con entusiasmo y con fe, y mucho es lo que aguarda de él la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria, por una parte, y la profesión veterinaria, por otra.

*Revista de Medicina Veterinaria*—Puntualmente, en cuanto es posible para una publicación de carácter especialmente científico, se ha venido dando a luz la *Revista de Medicina Veterinaria*, cuyo tiraje fue aumentado en consideración a que el que tenía anteriormente no bastaba a suplir la demanda.

Del interés con que se mira esta publicación en los centros científicos es prueba evidente no sólo el hecho de que frecuentemente se reproducen o extractan sus escritos en las mejores revistas del Exterior, sino también el de que profesionales veterinarios extranjeros empiezan a colaborar en ella con entusiasmo.

Dejo en estos términos rendido un informe somero sobre la marcha de la Escuela, y aprovecho la ocasión para dar a usted las gracias por el interés enorme que por ella ha demostrado, interés que se traduce en todas las obras de que pueda ahora ufanarse el establecimiento.

Para terminar debo dejar constancia aquí de que la labor del doctor Roberto Plata Guerrero al frente de la Escuela, como también en el Laboratorio de enfermedades infecciosas y en las cátedras que desempeñó, fue de incalculables beneficios para el establecimiento y para la profesión. Es de lamentarse que el estado de su salud no le hubiera permitido continuar al frente de la Escuela.

Con sentimientos de aprecio y consideración quedo del señor Ministro atento y seguro servidor,

*Fidel Ochoa*

SECCION DE ENTOMOLOGIA

## INFORME DEL JEFE DE LA SECCION

En relación con los trabajos que se vienen desarrollando en la Sección de Entomología, tengo el gusto de rendir el siguiente informe:

### 1°—El gusano perforador de la papa (*Trypopermon spp.*)

Aun cuando el suscrito ha venido estudiando esta plaga desde 1927, dicho trabajo no fue principiado en forma sistemática, sino a partir del año pasado, con algunas interrupciones, debidas a la labor compleja y al recargo de trabajo de la Sección.

Este estudio, que es objeto de un informe especial, comprende los puntos siguientes:

- a) Descripción del insecto, nomenclatura.
- b) Distribución geográfica de la plaga.
- c) Mapa de las zonas contaminadas en Cundinamarca.
- d) Biología del insecto (este capítulo, lejos de ser accidental, es absolutamente necesario, porque sobre él se funda la represión de la plaga).

Debo observar que los gusanos perforadores de la papa sólo se encuentran en algunos de los países más ecuatoriales de América, y que hasta ahora no se conoce ningún estudio definitivo sobre su biología ni sobre la manera de combatirlos.

e) Experimentaciones (en este capítulo se hace una relación de los trabajos que se están efectuando en varios cultivos de la Sabana de Bogotá, con insecticidas y por medio de repelentes).

f) Consideraciones generales (reglamentación de los cultivos de papa, desinfestación, comercio, papa certificada, etc.).

### 2°—El Muque (*Euxoa spp.*, *Feltia spp.*, etc.)

Esta plaga se ha presentado muy abundante en casi todos los cultivos de papa de Cundinamarca, Boyacá y Santander.

Se han atendido todas las peticiones que los agricultores han hecho al Ministerio para que se les enseñe la manera de combatir dicha plaga; tanto el Entomólogo como los agrónomos de las zonas respectivas, han em-

prendido, con buenos resultados, las iniciaciones de las campañas contra el muque, llevando a los cultivos invadidos cuanto ha sido necesario para su desinfestación.

El Fitopatólogo, en la lucha contra la gotera, ha emprendido, también, la del muque.

### 3º—*La campaña contra las plagas y enfermedades de los árboles frutales de Sotaquirá*

Por medio de una resolución se nombró al doctor Antonio Miranda, Fitopatólogo del Ministerio, y al suscrito, para que hicieran un estudio de las enfermedades y plagas de los frutales de Sotaquirá, y principiaran su campaña; la comisión rindió un informe especial sobre estos trabajos.

Las comunicaciones enviadas al Ministerio por las autoridades municipales y por algunos horticultores, dan cuenta de la eficacia de los procedimientos aconsejados por los comisionados.

### 4º—*Consultas*

Diariamente se contestan, ya verbalmente o por escrito, consultas sobre la manera de combatir los gorgojos de los granos, el comején, las hormigas arrieras, los gusanos de las frutas, el muque, el trozador, la chisa, los gusanos blancos de la papa, etc., etc.

Aun cuando para muchas plagas puede aconsejarse un procedimiento eficaz y económico, no siempre pueden satisfacerse las peticiones de los agricultores.

El "mión de los pastos," por ejemplo, es un problema que no tiene todavía solución, cosa que no debe extrañar, si se piensa que tampoco se han encontrado los medios para proteger la salud, el capital máspreciado de la humanidad, contra la acción de ciertas enfermedades hasta ahora incurables.

### 5º—*Insecticidas*

El Ministerio ha destinado un renglón de su presupuesto para la importación de insecticidas, que principian a venderse a precio de costo a los agricultores.

Esta importante medida es la causa principal del incremento que este año han tomado las campañas contra las enfermedades y plagas, especialmente, de los cultivos de papa.

Como son muchas las materias que se venden en el país como insecticidas (algunas de las cuales no tienen el grado de pureza requerido, queman

el follaje, o son ineficaces o antieconómicas), esta Sección presentará a la Junta de Sanidad un proyecto sobre reglamentación de ventas y uso de insecticidas.

Bien sabido es que en los países en donde estas materias se fabrican en grande escala, los gobiernos respectivos ejercen un control completo sobre su preparación, de tal manera que cualquiera puede solicitar las certificaciones oficiales sobre las fórmulas, grado de pureza, etc., de los insecticidas que desea comprar.

Actualmente están de venta, a precio de costo, en el Departamento de Agricultura, los siguientes insecticidas: arseniato de cal, arseniato de plomo, pestroy, sulfato de cobre, bisulfuro de carbono, tetracloruro de carbono, verde de París, carbolic-oil, citromulsión, etc.

### 6º—*Pulverizadores*

Con el deseo de ayudar a los agricultores en la forma más efectiva, el Ministerio tiene organizado el préstamo de aparatos pulverizadores y espolvoreadores, mediante formalidades que se encuentran al alcance de cualquier agricultor.

Actualmente están al servicio los siguientes elementos: 42 pulverizadores, 14 bombas para inyectar bisulfuro y 5 espolvoreadores.

Desafortunadamente no todos los agraciados por estas medidas, han correspondido como debieran; los aparatos son retenidos más tiempo del estipulado, con perjuicio de los demás solicitantes, o son entregados en mal estado o incompletos.

Debo advertir que la desconfianza por los procedimientos nuevos, la ignorancia o la torpeza, son causa del mal uso que algunos han hecho de los servicios que la Sección de Entomología les ha prestado con la mejor buena voluntad.

Afortunadamente es éste un detalle sin importancia, dado el agradecimiento que han mostrado muchos agricultores serios y bien intencionados, a quienes se ha prestado el mismo servicio.

### 7º—*Publicaciones*

Se han hecho las siguientes: a) "Los gusanos blancos perforadores de la papa"; b) "Manera de combatir las hormigas arrieras por medio del bisulfuro de carbono"; c) "Los pasadores del cacao y del café"; d) "Informes sobre las plagas y enfermedades de los frutales de Sotaquirá"; en esta última publicación ha cooperado de manera muy eficiente el bien capacitado técnico doctor Antonio Miranda.

8°—*Decretos y Resoluciones* (\*)

a) Por medio del Decreto 1414, del 25 de agosto del año pasado, el Gobierno Nacional ordenó el control de todas las zonas infestadas por el gusano perforador de la papa.

b) El Gobierno de Boyacá, por medio del Decreto 4 bis, de este año, tomó todas las medidas posibles para evitar la introducción del gusano blanco perforador, a ese Departamento.

c) Por medio de la Resolución número 151, del 22 de agosto del año pasado, se comisionó al Entomólogo para que estudiara la distribución del gusano perforador de la papa y principiara una investigación sobre la biología del insecto y la manera de combatirlo.

Este trabajo fue continuado por disposición de la Resolución número 71, del 7 de abril de este año.

d) Por medio de la Resolución número 9, del 17 de enero de este año, se comisionó al Fitopatólogo y al Entomólogo para que principiassen una campaña contra las enfermedades y plagas de los frutales de Sotaquirá.

9°—*Intercambio de especies*

Se remitieron al Smithsonian Institution, en calidad de intercambio, 121 especies de insectos.

10—*Recolección de insectos*

Algunos de los agrónomos al servicio del Departamento han remitido ejemplares de varias especies de coleópteros.

Para la mejor recolección y envío de muestras, el Ministerio ordenó la hechura de veinte cajas especiales.

Refiriéndose a este nuevo sistema, el doctor J. M. Aldrich, Asociaté Curator del Smithsonian Institution, dice así, en una carta dirigida al Entomólogo:

"...Me informé del sistema de cápsulas que usted usa para la recolección de insectos. Es éste un procedimiento muy bueno para casi toda clase de espécimes."

11—*Archivo de insectos*

Se han incluido las especies siguientes:

a) *Parásitos del café:*

(\*) La elaboración de todas estas disposiciones fueron motivo de un estudio cuidadoso de la Junta de Sanidad Vegetal.

Dolichoderus (Monacis) bispinosus (Oliv.).  
Crematogaster brebispinosa Mayr. variedad.  
Luperodes o Monolepta; ¿especie nueva?  
Sangaria haagii Har. (?).

Photinus sp.

Asphaera lunata, Fab.

Diabrotica discolor Er. (?).

Nodonota (?) sp.

Belotus maculatus Gorb. (?).

Ptilodactyla sp.

Cathartus quadricollis Guér.

Schistocerus cornutus Pallas.

Aeolus sp.

Azya orbigerá Muls.

Manopus biguttatus Cast.

Pycnocephalus metallicus Sharp.

Araecerus fasciculatus De Geer.

Ischnoptera colombiae (?) Hebd.

Dysdercus maurus Dist. (Familia Pyrrhocoridae).

Cicadella quadriplagiata (Walk.).

Graphocephala rufopicta (Fowl.).

Familia Sapromyzidae, probablemente nueva.

Hexachaeta, especie nueva.

b) *Parásitos del manzano:*

Prenolepis sp.

Epitrix sp.

Anthicus sp.

Epitrix sp.

Eburia sp.

Psyllobora kirschi Muls.

Neda amandi Muls. Variedad.

Adalia emarginata Muls.

Conotelus vicinus Eeer.

Compsus sp.

Anchonus sp.

Ortóptero, de la familia Phaneropterinae; probablemente esp. nueva.

Familia Zygaeninae; especie nueva.

Lygus sp. (?). (Familia Miridae).

Cardiastethus limbatus Stal. (?). (Familia Anthocoridae).

Cicadella sp.

Sapromyza sp.

Lonchaea sp.

Morellia; especie nueva.

Agromiza; especie nueva.

c) *Parásitos del trigo:*

Microbracon hebetor (Say.).

Sitophilus (Calandra) orizae L.

d) *Parásitos de la papa:*

Gnorimoschema sp. (?) no operculella Zell.

Microbracon sp. (Parásito de la anterior).

e) *Bephrata* sp. de las chirimoyas; *Metamasius sericeus* Lat., de la caña de azúcar y de los bananos; *Agromyza*, especie nueva, de las flores de chisacá, y *Phiophila casei* L., parásito de los cadáveres.

12—*Enseñanza*

Se dicta, por el Entomólogo, un curso sobre represión de insectos, en la Escuela de Administradores de la Estación Experimental de La Picota, y otro de Entomología, en la Escuela de Expertos Agrícolas de San Bernardo.

13—*Sanidad vegetal*

El Decreto número 1128 de 1931, sobre sanidad vegetal, se viene cumpliendo con toda regularidad.

Actualmente están inscritas en la lista de casas que comercian en semillas, y han sido registradas en el Departamento de Agricultura, las siguientes: 22 de Italia; 35 de Bélgica; 18 de los Estados Unidos; 10 de Francia; 4 de Alemania, y 1 de cada de los países siguientes: Holanda, España, Inglaterra, Java, Panamá y Chile.

De igual manera han quedado incluidas como casas registradas por el Departamento, los ministerios, los departamentos, los colegios y las secretarías de agricultura de todos los países.

OBSERVACIONES

Debido al incremento que ha tomado la Sección de Entomología, y al consiguiente recargo de trabajo, se hace necesario el nombramiento de algunos ayudantes, a fin de que el Entomólogo pueda dedicarse a los varios trabajos que se presentan sobre investigación, dibujo, etc.

También sería conveniente que se dotara a la Sección, de un local apropiado para el trabajo y el archivo.

*Nota*—Ha sido muy valiosa para esta Sección, la cooperación de los distinguidos entomólogos siguientes, del Smithsonian Institution: J. M. Aldrich, Curador Asociado de la División de Insectos; F. W. Muesebeck, W. M. Mann, H. S. Barber, W. S. Fisher, E. A. Chapin, L. L. Buchanan, A. N. Caudell, A. Busck, P. W. Oman.

Soy del señor Ministro servidor muy atento,

*Luis María Murillo*

Bogotá, junio 1° de 1933.

SECCION DE FITOPATOLOGIA

## INFORME DEL JEFE DE LA SECCION

En el mes de diciembre de 1932 fui nombrado Fitopatólogo del Ministerio de Industrias. Además, se me encargó la Sección de Experimentación y de Mejora de Plantas de la Estación de La Picota. El informe de estos trabajos se ha rendido separadamente.

### *Fitopatología*

Las consultas hechas a esta Sección se han resuelto de acuerdo con las informaciones de los interesados y las nuestras que éstos han acompañado.

En los trabajos hechos sobre el terreno se ha tratado de hacer conocer prácticamente a los agricultores las diversas enfermedades, sus estragos y los métodos de combatirlas, insistiendo principalmente sobre este último punto, para lo cual se han preparado, en presencia de los agricultores, los remedios y se han hecho las aplicaciones.

Por correo, verbalmente y en el campo se han atendido varias consultas, siendo las más interesantes:

Sobre amarillamiento de las hojas de café;

Estudio e informe de la enfermedad del tabaco, conocida con el nombre de "pie negro" ("Phytophthora nicotinae");

Sobre el "Marsonia" de la cebada ("Marsonia secalis");

Sobre el negro o fumagina (género "Aposporium");

Sobre el "Mildiou" de la vid ("Plasmopora viticola");

Sobre enfermedades de los frutales en las regiones de Sotaquirá y Duitama;

Sobre el "Corticium salmonicolor" en los naranjos;

Sobre enfermedades y accidentes de los trigos, estudio hecho en las siembras de La Picota.

También se han pasado algunos informes sobre diversos asuntos, entre otros:

Sobre preparación de legumbres secas, solicitado por el señor Habilitado de la Policía Nacional;

Sobre la composición química y valor alimenticio de algunos productos;



Instrucciones para la aclimatación del "Aphelinus mali," parásito del pulgón lanífero;

Algunas enfermedades del cacao y manera de combatirlas;

Indicaciones para combatir las enfermedades del tabaco;

Estudio sobre análisis fisiológicos de los suelos.

#### *Comisiones*

1ª Comisión, en asocio del Entomólogo y del Agrónomo de la 4ª zona, para estudiar las enfermedades y plagas de los frutales de Sotaquirá y Duitama.

2ª Comisión a Chiquinquirá y Tuta (Boyacá) para tratar la "gota" de la papa y el "muque."

3ª Comisión a Toca (Boyacá), para hacer una campaña de divulgación agrícola.

Esta Sección no funcionaba desde hacía algún tiempo, y de los trabajos hechos anteriormente se encontró muy poca relación. Esta Sección no tiene laboratorio ni local propios, pero se está arreglando uno en la Estación de La Picota, donde se le dotará de los elementos necesarios.

La biblioteca, con algunos folletos de los Estados Unidos y unas pocas obras de consulta. La bibliografía, sobre enfermedades tropicales, es deficiente.

*Antonio Miranda*

SECCION DE BOTANICA

## INFORME DEL JEFE DE LA SECCION

Señor Ministro de Industrias.

Tengo el honor de informar a S. S. sobre las actividades de la Sección de Botánica, a mi cargo durante el año, junio 1932-junio 1933.

La Sección se ha visto mejorada bajo tres aspectos: aumento del herbario; formación de las colecciones de materias primas y nueva instalación en mejores locales.

Comienzo por esto último.

Dos traslados se han hecho de la Sección, buscando instalarla mejor: primero, de la planta baja, patio occidental del Capitolio, al tercer piso, local antiguamente ocupado por la Sección de Publicaciones, y segundo, de este sitio al edificio de los Laboratorios de Minas y Petróleo.

La Sección Botánica ha quedado instalada en tres salones amplios: uno, para despacho y laboratorio de técnica microscópica, junto a la entrada principal del edificio; otro, para colección de materias primas, y el tercero, para herbario nacional.

El Laboratorio dicho cuenta ya con casi todos los aparatos necesarios para hacer los reconocimientos microscópicos que exige la labor de clasificación de las plantas: dos microscopios Zeiss con un aparato de iluminación, dos micrótomos, uno de Cambridge y otro horizontal, que puede hacerse de congelación, platinas de calefacción, aparato Zeiss de microfotografía, aparatos fotográficos, dos transportables y otro de taller, aparato para ampliaciones fotográficas, balanza Sartorius, y otros. Además se ha montado aquí un aparato que desde hace algunos años estaba en la Proveduría del Ministerio, para tomar películas micro-cinematográficas. En este local se han hecho las instalaciones necesarias de agua corriente y se han colocado los muebles del caso.

En los otros dos salones, el piso, que era de cemento, fue reemplazado por el de Steinhof, que es incombustible, limpio y abrigado, condiciones indispensables, así para evitar el polvo en las colecciones como para la conveniente presentación de las mismas.

El salón central se ha dedicado a las colecciones de materias primas de origen vegetal, complemento muy necesario del herbario y que será una excepción permanente de maderas, sustancias alimenticias, material farmacéutico, fibras, bálsamos, resinas y gomas, que espontáneamente produ-

ce nuestro territorio. De preferencia se exhibirán en esta Sección los materiales aún poco estudiados, sobre los cuales es más difícil adquirir informaciones que puedan servir de base a nuevas explotaciones. Las muestras hasta ahora recogidas se han dispuesto en cuatro armarios de metal y vidrio, fabricados, con la colaboración del botánico del Ministerio, en los Talleres Unidos de Bogotá.

El elemento informativo de más valor en la Sección, de materias primas, será un fichero en el que constarán los datos recogidos sobre cada material, la planta que los produce, sus mercados, precios y demás. Esto será un buen complemento de la Sección de Comercio del Ministerio.

El herbario nacional ha sido mejorado también con armarios de nuevo diseño y acomodados al local.

Las adquisiciones más numerosas se deben a la gira de tres meses que el Botánico hizo por Cundinamarca, con el intento de comenzar la publicación de la Flora Colombiana, por la publicación de las floras parciales de los departamentos.

El Botánico ha podido herborizar en los siguientes centros: Girardot, Mèlgar, Nariño, Guataquí, Jerusalén, Nilo, La Esperanza, Zipacón, Arbeláez; Pandí, Venecia, La Cabrera, Chipaque, Ubaque, Choachí, La Unión, Cáqueza y vía oriental hasta Susumuco; Guasca, Ubaté, Simijaca, Chiquinquirá, Villeta y Sasaima.

Las plantas recogidas en estos centros suben a unas 3,000, de las cuales se está llevando a cabo la clasificación y el dibujo aquí y en los herbarios de Washington y Berlín, para proceder luego a la publicación de la flora de este Departamento.

Entre tanto, el Botánico ha trabajado en las siguientes publicaciones, principalmente: "Libro Conmemorativo del Segundo Centenario de Don J. C. Mutis," "Frutas de Cundinamarca" y "Plantas Medicinales Usadas en Bogotá."

No digo nada de las dos primeras que han visto ya la luz pública. La tercera contendrá el dibujo, descripción y aplicaciones de cada una de las plantas comúnmente usadas en el Departamento como terapéuticas.

También está en preparación y adelantada una publicación sobre un método para desfibrar la pita del Magdalena, *Ananas Magdalenae* (André Wright). Este método, propuesto quizás en otros materiales, pero no en la pita, ha sido practicado por el Botánico del Ministerio, y los técnicos en la materia opinan que con él se ha resuelto el problema de cincuenta años y se ha creado una de las industrias más valiosas del país.

Estas son las ideas que me ha parecido comunicar a S. S., con destino a la Memoria para el Congreso.

Del señor Ministro seguro servidor,

Enrique Pérez Arbeláez

## OBSERVATORIO NACIONAL DE SAN BARTOLOME

## INFORME DEL DIRECTOR

Junio 23 de 1933

Señor Ministro de Industrias—E. S. D.

Tengo el honor de informarle sobre los trabajos de este Observatorio durante el año de 1932 a 1933.

El desarrollo de la aviación en todas las naciones ha sido una de las causas que más han movido a los sabios a estudiar profundamente la circulación atmosférica de las corrientes en todo el Globo.

Con este fin este Observatorio ha matenido correspondencia con el Presidente del Comité Meteorológico Internacional y el Secretariado, que reside en Holanda. Como informé a ese Ministerio, con fecha 7 de septiembre de 1932, dicho señor Presidente del Comité Meteorológico Internacional me indicaba cuán importante sería la cooperación de este Observatorio, para preparar los primeros mapas sinópticos que abarquen el Hemisferio Norte.

Trátase en todos los servicios Meteorológicos de cooperar a la exploración de la circulación atmosférica entre el Ecuador y los polos, y para este fin el Deutsche Seewarte, de Hamburgo, ha tomado la iniciativa de preparar mapas sinópticos diarios. Este Observatorio contribuyó a la confección de los primeros mapas que fueron como de ensayo. Es de notar que el Deutsche Seewarte empleó el esquema de la Escuela de Noruega en el último de los mapas, solicitando el parecer de los directores de observatorios, para la forma definitiva que se debía dar a ese trabajo internacional.

Con fecha 1º de octubre de 1932 manifesté al Director de dicho Instituto científico mi parecer sobre la forma que han de tener esos mapas sinópticos del Hemisferio Norte.

Por la gran importancia para la aviación, y con el objeto de obtener observaciones de las altas corrientes de la atmósfera, me dirigí personalmente a varios puntos de la República para organizar observaciones de esa clase, que requieren personal hábil y especiales instrucciones.

Quedó establecido este servicio en Medellín, Bucaramanga y Ocaña, con lo cual se accedió a los deseos manifestados por la Comisión Internacional del Estudio de las Nubes. Este viaje se hizo sin ocasionar erogación alguna al Tesoro de la República.

Desde el 21 de marzo últimó se viene prestando un servicio especial al Ministerio de Guerra y a la Scadta, remitiendo diariamente las indicaciones del tiempo para el día siguiente, a fin de que los aviadores tengan informaciones sobre las condiciones atmosféricas. Son de lamentar las deficiencias de algunas observaciones, pues me veo obligado a rechazarlas con alguna frecuencia. Además, los telegramas no llegan a tiempo o vienen incompletos; de modo que se ve úno obligado a hacer el estudio previo para las observaciones, sobre bases poco seguras. Con todo, el doctor Kuehl, Representante apoderado de la Scadta, me escribía que esas indicaciones del tiempo, remitidas diariamente, han sido altamente útiles tanto para los pilotos de la Scadta, como para los militares.

Hecha una previa selección se han ido publicando en Alemania los datos internacionales de las altas corrientes de la atmósfera en el trabajo titulado "Ergebnisse der aerologischen Messungen," y me es grato comunicarle que entre los observatorios de la América del Sur aparecían primero sólo las observaciones de este Observatorio de San Bartolomé y luego algún otro más. Distinción en verdad honrosa para Colombia.

Llama la atención el uso técnico, cada año más frecuente, que los ingenieros nacionales y extranjeros hacen de las observaciones meteorológicas. Para este Observatorio semejante uso trae mayor trabajo y exige sumo cuidado en las observaciones y el funcionamiento de los aparatos registradores.

En diversas ocasiones el Director de la U. S. Coast and Geodetic Survey ha solicitado de este Observatorio datos sísmicos, y se ha procurado satisfacer a esas peticiones.

Con motivo del incendio ocurrido en la Imprenta Nacional, la impresión de los Anales ha experimentado un atraso notable; pero afortunadamente apenas ha habido que lamentar pérdidas de nuestro material.

Queda de S. S. su atto. s. s.

S. Sarasola, S. J.  
Director.

SECCION DE METEOROLOGIA

## INFORME DEL METEOROLOGO DE LA SECCION

### *Estaciones.*

Sigue aumentando el número de estaciones meteorológicas, pues la red de puntos de observación que el año pasado contaba con 150 estaciones clasificadas en tres categorías, ha subido ya a 172, y, con los aparatos pedidos a Alemania y que están ya para llegar, la red meteorológica de Colombia podrá disponer antes de terminar el presente año hasta de 220 estaciones, quedando así el Servicio Meteorológico como uno de los mejores de Centro y Suramérica.

### *Servicios que se están prestando en estos momentos: Aviación.*

Con motivo del incidente habido en nuestra frontera con el Perú, la aviación militar se ve precisada a realizar casi diariamente vuelos a esas regiones, para lo cual es indispensable poner al corriente a los aviadores sobre las condiciones atmosféricas favorables o desfavorables en la ruta que han de seguir. Lo primero que esta sección elaboró para suministrar rápidamente a los aviadores datos relativos a las condiciones atmosféricas, fue redactar un boletín o carta meteorológica, acomodado al sistema internacional y que comprende las estaciones meteorológicas situadas en la ruta Bogotá-Caucayá, como puede verse en el modelo que se acompaña. Esta carta meteorológica se levanta tres veces al día en Bogotá, Madrid (Escuela de Aviación), Campo de Aviación de Flandes, Neiva y Campo de Aviación de Potosí (Caquetá). Para poder levantar esta carta se dio orden a los observadores y telegrafistas de las estaciones en ella comprendidas, para que, hora por hora, desde las seis de la mañana hasta las cinco de la tarde, informasen a la Sección de Meteorología sobre el estado del tiempo en la población de su residencia y contornos. A fines de enero del año en curso, como se estimase necesario para el suministro más puntual de los datos y prestar a la Aviación un servicio más eficaz, establecer el centro de estos estudios en Neiva, como punto medio de la ruta, se designó un meteorólogo ayudante, que es el señor Angel González P., quien vino de España especializado en esta ciencia y quien desde primeros de febrero ha venido desempeñando el cargo a entera satisfacción de esta sección, pues los aviadores pueden estar al corriente, hora por hora, de las condiciones atmosféricas, y de este modo aprovechar los momentos oportunos para sus vuelos.

### *Servicio Aerológico.*

Como con los aparatos que contamos actualmente no es posible suministrar datos sobre las corrientes elevadas de la atmósfera, los que son de absoluta necesidad para la aviación, se llevaron a efecto varias reuniones a fin de estudiar la posibilidad de establecer un servicio aerológico para dar a la aviación informes que le permitieran una mayor seguridad. En la última reunión celebrada en el Ministerio de Guerra y presidida por el señor Ministro de ese ramo, se expuso el plan de organizar este servicio, designando los puntos donde debían establecerse los aparatos y la necesidad de comprar catorce teodolitos especiales para meteorología, quince balanzas para peso de globos de sondeo, quince nefoscopios para estudios de las nubes, su dirección y velocidad, cinco mil globos de caucho especiales para sondear la atmósfera hasta una altura de 10,000 metros, y ciento veinte tubos de hidrógeno de 1,200 litros de capacidad cada uno, para llenar los globos de sondeo. Mediante estos elementos, se logrará llevar a efecto un estudio sobre las corrientes de las distintas capas de aire, y se podrá determinar diariamente, con toda exactitud, la dirección y fuerza de los vientos en las distintas capas o zonas de la atmósfera, pudiendo así los aviadores remontarse a la altura más conveniente de acuerdo con los vientos que les pueden favorecer en la dirección que lleven en sus vuelos. A más de estos aparatos, se solicitaron en el mismo pedido cincuenta psicrómetros, con veinte termómetros de repuesto para cálculo de la humedad relativa del aire y tensión del vapor en la atmósfera, cincuenta termómetros de máxima y otros tantos de mínima, finos, con diez de repuesto de cada clase, para estudio de las temperaturas extremas, cien velas-anemómetros para determinar la dirección y fuerza de los vientos hasta una velocidad de veinte metros por segundo, cien pluviómetros, doscientas probetas para medir la precipitación pluviométrica y varios miles de hojas especiales para los diagramas de los sondeos atmosféricos.

Expuesto este plan de organización para establecer el servicio aerológico, mejorar algunas estaciones de meteorología y fundar otras nuevas, fue aprobado por unanimidad, pero en vista de que los gastos que suponía la adquisición de los aparatos eran superiores a los asignados en el presupuesto para la Sección de Meteorología, se pidió y obtuvo del Ministerio de Guerra la apropiación de una suma conveniente para llevar a efecto este proyecto.

La Sección de Meteorología, que cada vez más procura propender a ensanchar el radio de su actividad y atender a las consultas que tanto observadores como agricultores, industriales, ingenieros y entidades extranjeras le hacen continuamente, ha despachado en el curso del año, 930 notas y telegramas y 1,052 paquetes postales con elementos y útiles para observaciones meteorológica, lo que viene a dar un total de 2,982 despachos. Además, se

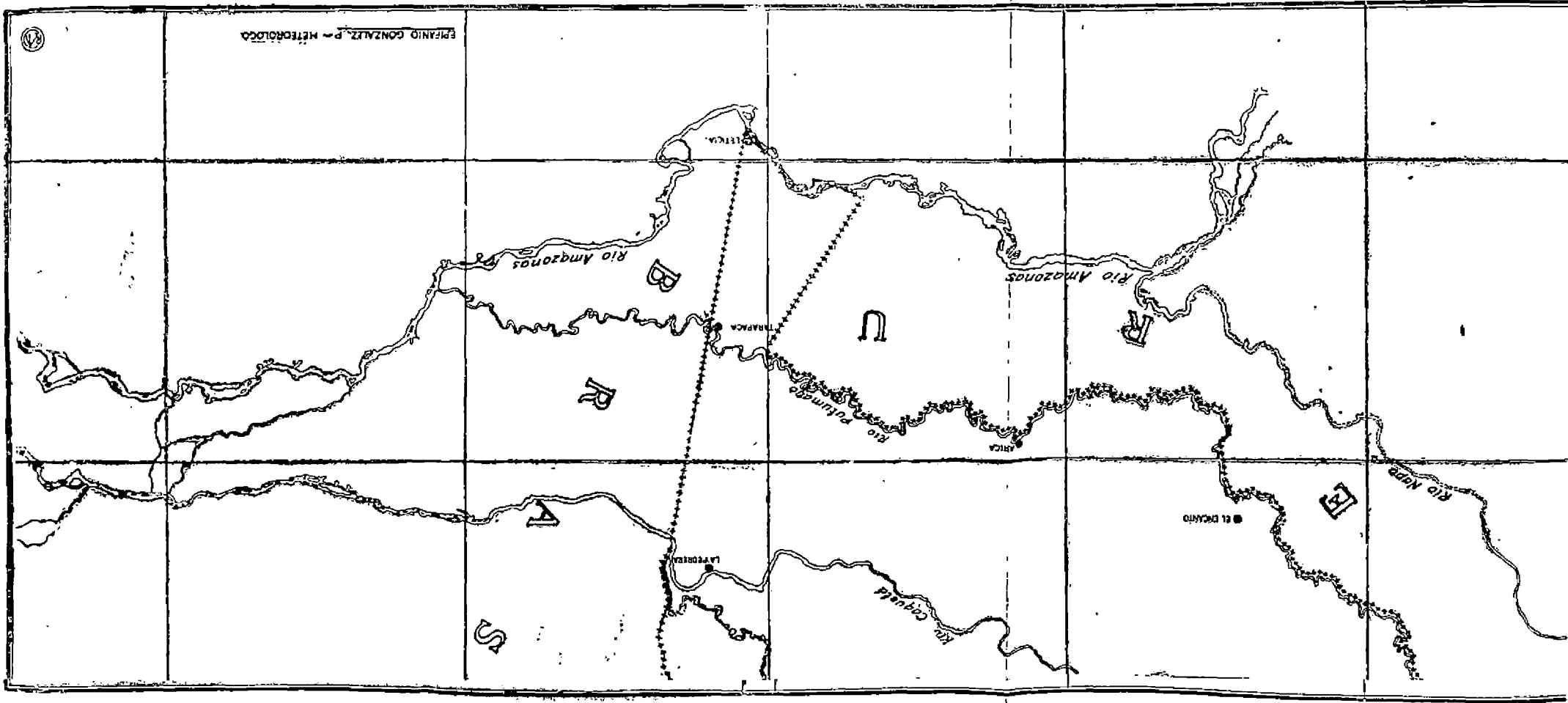
han hecho imprimir 5,000 cartas meteorológica, 4,000 notas de acuse de recibo, 24,000 hojas del cuadro auxiliar de la Carta, 4,000 cuadros para estaciones de segunda categoría, 500 hojas para gráficas del "Compendio de Meteorología de Colombia", 6,000 cuadros para estaciones de tercera categoría, 1,000 cuadros para la anotación de datos diarios recibidos por telégrafo, para suministrar informes a la prensa y al radio, 4,000 sobre para la correspondencia de los observadores con la Sección de Meteorología, 800 talonarios de 125 hojas para el despacho de telegramas, y 1,000 cuadros para anotación de resúmenes mensuales de todos los datos del país, referentes a las Estaciones Meteorológicas. A más de este laborioso trabajo, el meteorólogo del Ministerio acaba de escribir el "Compendio de la Meteorología de Colombia", que se publicará este año y que es la obra más importante que sobre esta ciencia se ha escrito en Colombia hasta el presente. Comprende los datos meteorológicos registrados desde los tiempos del sabio Caldas hasta fines de 1932, y cuya parte numérica y gráfica pasa de 620 páginas, alcanzando el compendio a 700 páginas. Esta importante obra que prestará valiosísimos servicios al país en los distintos ramos de sus aplicaciones, servirá también para dar a conocer nuestra meteorología en todos los observatorios principales del mundo.

Por lo antes expuesto, se puede ver claramente que las actividades desarrolladas por la Sección Meteorológica demuestran como consecuencia un rápido adelanto de la meteorología en Colombia, y no cabe duda de que muy pronto será posible conocer y determinar con bastante exactitud la climatología de las distintas zonas de la república.

De las aplicaciones de esta ciencia, cada día mayores, basta con decir que todos los países más avanzados del mundo en civilización le han concedido una importancia única, por ser ella la base fundamental del desarrollo de muchas otras, así como de importantes industrias.

Bogotá, 24 de mayo de 1933.

*Epifanio González P.*  
Meteorólogo.





ESTACION EXPERIMENTAL DE "LA PICOTA"

## INFORME DEL SUPERINTENDENTE

Tengo el honor de remitir a S. S. el informe reglamentario sobre la marcha de esta Estación Experimental de "La Picota", y para compendiar trabajo, adjunto al presente los que rinden los señores encargados de las diferentes secciones que funcionan en esta Estación Experimental, haciéndoles pequeñas observaciones que confío vayan en provecho de esta institución: por consiguiente, anexo al presente la siguiente documentación:

Informe de la Sección Experimental a cargo del agrónomo doctor Antonio Miranda y de su ayudante señor don Luis Alvaro Barbosa.

Informe de la Sección Industrial, a cargo del doctor Guillermo Cárdenas Quijano, y en la que ha colaborado el agrónomo doctor Antonio Duque.

Informe del experto avícola, señor don Carlos Fonseca Ponce, y en que trata de la sección de aves de corral como gallinas, patos, pavos y faisanes; palomas mensajeras y de otras razas, y que también cobija la Sección de Cunicicultura.

El informe del señor doctor Jorge Hoshino, encargado de la Sección de Arboricultura y Horticultura, y un informe sobre el parasitismo que aflige las especies de animales de esta Estación, llevado a cabo por el veterinario señor doctor Rafael V. Reyes.

Supongo que el señor doctor Fidel Ochoa, jefe de la Sección de Ganadería, pasará un informe relacionado con los animales de esta Estación, pero como es posible que sus múltiples ocupaciones y el hecho de habersele nombrado rector de la Facultad de Veterinaria le impida hacerlo, me obliga a entrar en detalles sobre este asunto.

### *Sección Experimental.*

Esta Sección, que la considero el fundamento o base, que hace que exista esta Estación, marcha debidamente organizada y tiene al frente de ella a un verdadero experto en la materia, y su ayudante es digno de mención por su consagración constante. Para dar una idea de la magna labor, basta hacer resaltar este dato: se están estudiando ciento setenta y ocho variedades de trigo, de las cuales dieciocho son nacionales y el resto de distintos países, y este estudio abarca alrededor de 800 parcelas, sobre las cuales hay que llevar

anotaciones permanentes y constantes desde el porcentaje de germinación hasta su producido o rendimiento.

Por el detallado informe que rinden los encargados de la sección, se puede ver la ardua tarea que se acomete, pero creo que ella carece de un factor de grande importancia, y es el estudio de nuestras variedades nativas de trigos, cebadas, arvejas, maíces, papas, etc., etc., para lo cual debiera existir una cooperación de los señores agrónomos de las distintas zonas del país, pues yo opino de mayor importancia tener un conocimiento exacto de las variedades de productos con que están trabajando en la actualidad los agricultores del país, que diseminar nuevas variedades que están apenas en estudio de aclimatación. El Departamento de Nariño tiene variedades de papa perfectamente aclimatadas y de muy buen rendimiento, y posiblemente resistentes a los innumerables flagelos que tiene este cultivo; y otro tanto puede decirse de las variedades de maíz, y aquí en la Estación no conocemos de esas variedades de papa sino la tuquerreña, y en maíz ninguna variedad; de modo que es urgente exigir a los agrónomos regionales el envío de colecciones completas en pequeñas cantidades de productos agrícolas de zona fría. No creo que esta labor implique complicaciones ni erogaciones, sino únicamente iniciativa y buena voluntad. Y lo que digo del Departamento de Nariño hay que decirlo de los demás Departamentos.

#### *Sección industrial.*

Esta sección comprende cultivos de papa, maíz, trigos, cebadas, arvejas, centeno, alfalfa, y en la actualidad hay cultivadas alrededor de setenta fanegadas, y las perspectivas de los cultivos son normales. Esta sección tiene una conexión íntima con la Experimental, y en ella se amplían en mayor extensión los cultivos que dan buenos resultados en la experimentación.

#### *Sección de arboricultura y horticultura.*

Esta sección se principió en agosto del año pasado; de modo que es de reciente fundación y tiene ya alrededor de unos 2,000 arbolitos, la mayor parte de ellos injertados. Está bajo la dirección del señor doctor Jorge Hoshino, y toda la labor se ha llevado a cabo con los alumnos del Curso Práctico de Agricultura y Ganadería; se están poniendo todos los medios para tener al fin del presente año en los viveros siquiera cinco mil arbolitos. Anexo a esta sección se ha construído un invernadero con su techo de vidrio, y de ocho metros de largo por cuatro con cincuenta de ancho. Su calefacción se hace por cama caliente. Este edificio prestará importantes servicios a la Estación para la germinación de semillas, y además se están cultivando pastos y plantas de clima tropical.

#### *Secciones de Avicultura y Cunicultura.*

En el trascurso de estos quince días se principiará la reforma de los gallineros y su debida orientación, para evitarles a las aves los vientos del sur, y también se procederá al cambio de la postería de madera por postes de cemento con sus correspondientes puertas metálicas. Para este efecto están ya los elementos necesarios listos.

#### *Palomar de mensajeras.*

Esta pequeña sección está debidamente organizada con sus compartimientos de crianza, y además tiene un espacioso aviario.

#### *Conejos.*

Acaban de modificarse totalmente los criaderos y cobertizos para estos animales, quedando la sección de cría y de levante completamente organizada; el desarrollo de las razas es normal y de muy buena perspectiva para el futuro; se han presentado algunos casos de moquillo o coriza, causando bajas especialmente en las razas importadas.

#### *Ganadería.*

Existen las mismas razas de ganado vacuno que anoté en mi informe del año pasado, a saber: el Blanco cuerinegro, el Llanero, Holstein Friesiam, Ayrshire, Normando, Shorthorn, Aberdeen Angus, Hereford y Jersey.

El número total de cabezas de ganado vacuno es el de 170.

Los nacimientos en el año han sido de 27 ejemplares, correspondiendo a catorce hembras y trece machos.

#### *Mortalidad.*

En el presente año han muerto dos novillas llaneras, de dismatosis crónica.

Una vaca Hereford, pura, de mamitis y distomatosis.

Un buey de servicio.

Un ternero llanero, de neumonía.

Un ternero llanero, de debilitamiento.

Un ternero normando, de trichostrongylosis.

Un ternero blanco cuerinegro, de diarrea.

Se han hecho las vacunaciones contra el carbón sintomático y el bacteridiano, y se procedió a hacer la prueba de la tuberculina.

*Servicios de los toros.*

Además de los servicios que han prestado los toros en las vacas de la Estación, se han prestado para particulares los siguientes:

Toro Holstein Friesian .....	39
“ Normando .....	17
“ Ayrshire .....	5
“ Hereford .....	0
“ Aberdeen Angus .....	0
“ Shorthorn .....	0
“ Blanco cuerinegro .....	0
“ Llanero .....	0

Por el cuadro anterior de servicios de los toros, se ve claramente el muy poco ó ningún interés que tienen los hacendados con las cinco últimas razas anotadas arriba, y a pesar de la primacía en servicios que se le anotan al toro Holstein, opino que la raza predominante en la Sabana y que da mejores resultados, es la Normanda, por su tamaño, cantidad y calidad de leche, fortaleza y rusticidad.

El toro llanero no ha tenido servicios, porque no existen hatos de esta raza en la región. Las crías que está produciendo en esta Estación son de una calidad inmejorable; si esta selección se sigue, abrigo la seguridad de que podrán obtenerse espléndidos resultados.

La perspectiva que presenta la otra raza autóctona que tiene la Estación, y que es la Blanca cuerinegra, no se le ha observado progreso de ninguna clase, y creo que es debido a la falta de calidad de los ejemplares existentes.

En materia de cruzamientos, debo anotar el buen resultado obtenido con la raza Angus en ganado blanco cuerinegro; pues aumenta considerablemente su volumen de peso.

Posiblemente peque contra la técnica y contra la índole de la Estación, pero soy de opinión que las razas que no han dado resultado en estas regiones debieran movilizarse a otros centros después de un estudio concienzudo y aumentar las razas de Normando, Holstein, Llanero y Blanco cuerinegro, pero hacer este aumento a base de una verdadera selección en los ejemplares que se adquieran, y que sean comprados por un técnico en la materia y no por intermediarios que hacen compras globales sin perseguir de hacienda en hacienda el buen ejemplar para formar el grupo de selección. Por el dato que anoto de existencia de ganado se puede ver que la hacienda está recargada y que es necesario darles salida a unos cuantos ejemplares.

*Lechería.*

En las pesebreras viejas se acondicionó provisionalmente una parte de

ellas para establo de ordeño, y allí practican los alumnos diariamente dicha labor; además, se ha organizado en local provisional una cremería con la mayor parte de sus elementos para la fabricación de mantequilla y queso, y abrigo la esperanza de que en muy breve tiempo tendremos organizado un buen establo con sus correspondientes dependencias para conservación de leche y fabricación de queso y mantequilla.

*Especie ovina.*

Además de las dos razas existentes el año pasado, que son la Rommey Marsh y la Leicester, adquirió ese Ministerio ocho ejemplares de Merino con su correspondiente macho.

En la actualidad existen en la raza Rommey Marsh los siguientes ejemplares:

- Un macho puro, importado, de primera calidad.
- Seis hembras puras, adultas, y dos jóvenes.
- Cuatro hembras de media sangre, adultas.
- Una hembra de media, sangre, joven.
- Un machito joven, puro.

*Raza Leicester:*

- Un macho adulto, de primera calidad, importado.
- Cuatro hembras puras, adultas.
- Tres hembras jóvenes, de tres cuartos.
- Dos machos jóvenes, de tres cuartos.
- Cuatro hembras adultas, de media sangre.
- Además, hay dos hembras comunes para cruzamientos, y diez crías entre machos y hembras de media sangre.

*Raza Merino.*

De los nueve ejemplares traídos a la Estación en el mes pasado, una oveja tuvo cría.

*Nacimientos.*

En el año han nacido 39 ejemplares en las distintas razas, y han muerto 17 a consecuencia del parasitismo y de los distintos ensayos que se han verificado en la dosificación con quenopodio y otros específicos.

*Especie porcina.*

Las dos razas existentes en la Estación se han desarrollado normalmente y con buenos resultados.

A los particulares les atrae más la raza Duroc Jersey, pero la Berckshire presenta las mismas características de desarrollo, prolificidad y resistencia para las enfermedades. La existencia actual de la raza Duroc Jersey es como sigue:

- Marranos padres, cuatro.
- Marranos de cría, seis.
- Marranos de cuatro meses, uno.
- Marranas de cuatro meses, dos.
- Lechones, nueve.
- Lechonas, ocho.
- Suma la existencia de Duroc Jersey, treinta.
- Marranos padres Berckshire, dos.
- Marranas de cría, siete.
- Marranas de cinco meses, siete.
- Marranos de tres a cinco meses, cuatro.
- Marranos de dos meses, cuatro.
- Lechones, tres.
- Lechonas, cuatro.
- Suma la existencia del Berckshire, treinta y uno.

*Especie equina.*

Existen los mismos cinco caballos reproductores, a saber:  
 Los dos de tiro pesado en las razas Belga y Percherón.  
 El Hackney.  
 El de silla.  
 El de carrera.  
 Además, está prestando algo de servicio el potro de raza Percherón nacido en el país.  
 Con motivo de la resolución que dictó ese Ministerio, dejando gratis para los particulares los servicios de estos reproductores, a excepción del caballo de carrera, que paga por el primer servicio \$ 2-00 y por las repeticiones \$ 1-00, se han prestado los siguientes servicios:

- Caballo de carrera, servicios remunerados, 79.
- A la Remonta del Ministerio de Guerra, 19.
- Caballo Americano de paso, 97.
- Caballo Hackney, 62.
- Caballo Percherón, 111.
- Potro Percherón, 8.
- Caballo Belga, 89.
- Y los consiguientes servicios a las yeguas de esta Estación.

La existencia de la especie equina es como sigue:

Caballos reproductores importados .....	5
Potro Percherón puro, nacido en el país .....	1
Potros Hackney, puros, nacidos en el país ....	2
Potro media sangre, de carrera .....	1
Potros media sangre Belga .....	2
Potros criollos .....	2
Potros criollos .....	2
Caballos de servicio .....	6
Yeguas percheronas importadas .....	2
Yegua Belga importada .....	1
Yegua Hackney, importada .....	1
Yeguas media sangre Hackney .....	3
Potranca tres cuartos Hackney .....	2
Yegua media sangre, de carrera .....	1
Potranca tres cuartos, de carrera .....	1
Yeguas criollas .....	16
Potranca criolla .....	1
Bestias mulares, de servicio .....	7
Muletos .....	4
Suma la existencia .....	58

*Nacimientos.*

Durante el presente año han nacido diez ejemplares.  
 De las dieciséis yeguas criollas que figuran en el inventario, diez entraron a la Estación en el mes de mayo del año pasado; de las seis que cedió el Ministerio de Guerra, y que entraron hace ocho meses, existen cinco; y una remitida por la Escuela de Veterinaria hace dos años, ha resultado infecunda.

*Bajas.*

Murió una yegua de las cedidas por el Ministerio de Guerra, a consecuencia de la edad; un potro Hackney, que lo mató el toro Holstein, y una potranquita de cuatro días de nacida, hija del caballo Americano en una yegua criolla.

*Especie asnal.*

Existe actualmente un burro importado, una burra de pura sangre nacida en el país, y un burro de tres cuartos nacido en el país. Las dos burras

importadas murieron, la una de distomatosis y la otra de una torción intestinal, y también se encontró afectada de distomatosis.

Por el informe rendido por el veterinario señor Rafael V. Reyes, y del que hablé al principio de esta comunicación, se viene a la conclusión de que todas las especies de animales de esta Estación están afectadas de diferentes clases de parásitos, y lo que pasa aquí acontece en la mayor parte de las regiones del país, por ejemplo: la distomatosis es muy común en el Valle del Cauca y el Cauca; de allí el que considere de una grande importancia la acertada idea que tuvo ese Ministerio de localizar en esta Estación un veterinario para hacer a espacio un estudio metódico de especie por especie. Este trabajo aliviará en gran parte a los criadores de animales, pues ya podrán orientarse y saber a ciencia cierta los males que afligen. Yo considero que con este paso dado la Estación está ya produciendo sus frutos en bien de las industrias.

#### *Construcciones.*

En este año se han hecho construcciones de grande importancia para la Estación y a base de una estricta economía y de un plan meditado.

Está ya dado al servicio un amplio y cómodo granero; se está construyendo una espaciosa ramada para guardar maquinarias, abonos, insecticidas y herramientas; están concluidas las conejeras, concluido y dado al servicio el invernadero, concluido y dado al servicio un acuario con cuatro compartimientos, obra ésta que fue insinuada por el Excelentísimo señor Presidente de la República, está contratado y en obra el montaje de la báscula para pesar hasta 2.000 kilos; se les están poniendo pisos a los establos inconclusos existentes, y se les formaron amplios patios, cambiéndoles el curso a la acequia de regadío; se construyó un cómodo palomar con su correspondiente aviario; se ha arreglado casi la totalidad de los salones del edificio o pabellón en que se alojan los alumnos del curso práctico de Agricultura y Ganadería; se refaccionaron y pintaron las casas que sirven de oficinas y habitaciones a los empleados; se están construyendo los postes de cemento necesarios para cambiar todos los de madera que quedan en las dependencias cercanas a los edificios; se reconstruyeron los muros de la casa vieja, y ésta se dejó perfectamente habitable y se habilitó este lote de tierra para la formación del vivero; se cambiaron de puesto los garages, obteniendo con esto el enderezar la entrada de la Estación y presentar al visitante un panorama lleno de belleza; en fin, se han hecho obras de vital importancia, de utilidad práctica y de estética.

#### *Visitantes.*

Son muy numerosas las personas que a diario visitan la Estación, ya por vía de consulta en asuntos agrícolas, ya en consecución de semillas, huevos o

animales; y aun por simple placer, pues el Departamento acaba de reconstruir la carretera que une la Estación con Bogotá; hemos tenido domingos en que han pasado de ciento los visitantes, y en los días de trabajo se puede promediar a razón de diez diarios. La Estación atiende a todas las instituciones, como colegios y escuelas de enseñanza, y se les muestran los cultivos y las distintas especies de animales, dándoles la correspondiente explicación. La Escuela de Veterinaria y la Escuela de San Bernardo la visitan semana por semana, y se les facilitan los elementos que piden sus superiores para dictar las conferencias.

#### *Depósitos de laboratorio.*

Por motivo de haberse trasladado a Bogotá el laboratorio que funcionaba en esta Estación, quedó aquí un gran depósito de elementos, los que se conservaban cuidadosamente, y de allí por distintas resoluciones de ese Ministerio se han ido entregando, por riguroso inventario y de acuerdo con el químico doctor Jorge Ancizar Sordo, laboratorios bastante completos para los Departamentos del Cauca, Valle del Cauca y Caldas, para la Escuela de Veterinaria, Escuela de Agricultura de San Bernardo, y aun se han facilitado elementos a la Junta de Higiene Municipal.

#### *Maquinaria agrícola.*

El equipo que posee la Estación es bastante completo, y ha sufrido el deterioro natural por motivo del constante trabajo; y a continuación presento el correspondiente inventario:

Un tractor International 15-26.

Un tractor Fordson.

Un arado de tres discos, Mc-Cormick.

Un arado de tres discos, Mc-Cormick, para tractor.

Un arado de dos rejas, Mc-Cormick, para tractor.

Un arado de dos rejas, Oliver, para tractor.

Una segadora atadora Mc-Cormick.

Un rastrillo de 28 discos para tractor, en mal estado.

Un rastrillo de discos estrellado, Howard.

Dos rastrillos de discos para yunta, Mc-Cormick.

Un rastrillo de discos para yunta, Sack.

Un rastrillo de discos para yunta, Mc-Cormick, Internacional.

Una sembradora de 12 chorros, Howard, en mal estado.

Una sembradora de 12 chorros, International.

Dos sembradoras de maíz y regadoras de abono químico, Howard, de un chorro.

Una sembradora de maíz de dos chorros, International.  
Tres rastrillos para recoger heno.  
Dos máquinas para regar abonos químicos.  
Dos rastrillos de dientes, de tres cuerpos, Howard.  
Un rastrillo de dientes, de tres cuerpos, Howard.  
Tres rastrillos de dientes plegadizos.  
Tres arrancadoras de papa.  
Una máquina para aventar grano, pequeña, deficiente.  
Una máquina para aventar grano, pequeña, en mal estado.  
Una máquina trilladora a mano, en mal estado.  
Dos arrancacepas.  
Cuatro cultivadoras de maíz y papa.  
Una guadañadora para cortar pasto, Howard.  
Una guadañadora para cortar pasto, Mc-Cormick.  
Dos palas para nivelar, "Fresno Scrapper".  
Cuatro aporcadoras.  
Seis arados de dos manceras, de distintas marcas.  
Dos arados de una mancera.  
Un arado de dos rejas, roto, para caballo.  
Un rodillo de puntas.  
Un rodillo liso.  
Un rodillo de tambor.  
Un rodillo doble, incompleto.  
Un rodillo doble, combinado de puntas y liso.  
Un camión marca "B".  
Un automóvil "Buick".  
Un cochecito de cuatro ruedas.  
Una carreta de cuatro ruedas.  
Dos carretas de dos ruedas.  
Catorce carretillas.  
Dos cilindros de hierro.  
Una multicultivadora.  
Dos fumigadoras para lomo de mula.  
Cuatro fumigadoras para espalda.  
Cuatro fumigadoras pequeñas.  
Dos espolvoreadores.

En el presente año quedó dotada la Estación con una seleccionadora para semillas, la que clasifica por peso y por volumen toda clase de granos. Esta máquina era de imperiosa necesidad, y está ya prestando sus servicios. Las plantaciones que se han llevado a cabo han sido todas con semillas seleccionadas en la mencionada máquina.

### *Trilladora de trigo.*

Entre las necesidades urgentes que tiene la Estación está la de proveerse de tres trilladoras: una grande para los cultivos industriales, una pequeña para los cultivos de experimentación, y una para laboratorio; pienso formular el pedido para ver si es posible encajarlo en el presupuesto de que se dispone.

### *Seleccionadora grande.*

La seleccionadora para servicio de los agricultores y que entregó el Ministerio a la Sociedad Colombiana de Agricultores, pasó a ser administrada temporalmente por esta Estación.

### *Abonos*

Existen actualmente en esta Estación los siguientes abonos químicos:

10 bultos de sulfato de amonio, de 100 kilogramos cada uno.  
2 barriles de superfosfato simple, de 100 kilogramos cada uno.  
3 bultos de Amophos-1345-0, de 100 kilogramos cada uno.  
4 bultos de Amophos 20-20-0, de 100 kilogramos cada uno.  
25 bultos de sulfato de potasa, de 100 kilogramos cada uno.  
25 bultos de nitrofoska 15-11-26,5.  
15 bultos de nitrofoska 16,5-16,5-21,5.  
28 bultos de nitrato de soda de 50 kilogramos cada uno.

### *Insecticidas.*

Existen en la actualidad 13 canecas de arseniato de cal, de 50 kilogramos cada una.

2 tarritos de arseniato de plomo, de 5 kilogramos cada uno.  
10½ barriles de sulfato de cobre, de 50 kilogramos cada uno.  
6 canecas de verde de París, de 50 kilogramos cada una.  
19 bultos de azufre.

1 tarro de cal hidratada químicamente pura.

Además existen 18 canecas de Adco, de 50 kilogramos cada una, sustancia ésta que sirve para precipitar la descomposición del abono orgánico.

43 barriles y canecas de productos químicos no determinados.

8 tarritos pequeños de sustancias químicas no determinadas.

Muestras de estos elementos se han mandado debidamente numerados al Laboratorio de Química para saber qué sustancias hay.

*Forrajes.*

Existen actualmente en la Estación 41 bultos de salvado de trigo.

8 bultos de trigo de tercera.

7 bultos de trigo de segunda.

19 bultos de trigo seleccionado.

65 bultos de cebada.

2½ bultos de linaza.

31 bultos de arveja.

150 bultos de maíz.

A excepción del salvado, este lote de forrajes en grano ha sido producido en la Estación, más el que se ha consumido en el sostenimiento de los animales durante el año.

Ya que de forrajes se trata, deseo consignar el dato aquí de que el pasto Elefante, que se está aclimatando en esta Estación, dio un promedio de producción, a los 120 días de haber sido cortado, de 100 toneladas por hectárea.

La alfalfa y el Ray-grass constituyen una de las bases de alimentación de que se hace uso para los animales estabulizados, con excelentes resultados. En la actualidad se reparten cantidades de pasto Kikuyo, originario de Africa, el que se está generalizando en todo el país.

*Semillas.*

Además de las que se remiten al Departamento de Agricultura y a la Sección de Publicaciones, en esta Estación se han repartido constantemente de variedades de trigos, cebadas, arvejas, avenas, centenos, remolachas, zanahorias y nabos forrajeros; pastos de diferentes variedades y hortalizas importadas por el Ministerio.

Al Departamento de Agricultura se remitieron en el presente año 875 kilos de diferentes variedades de trigos; 625 kilos de variedades de cebadas; a la Sección de Publicaciones, 2,535½ kilos de trigo; 562½ kilos de cebadas; y a diferentes instituciones de beneficencia, 1,250 kilos de variedades de trigos. Todo ha sido repartido gratuitamente.

Además, por distintas resoluciones del Ministerio se han enviado a los departamentos los siguientes animales:

Para el Cauca:

4 carneros Rommey Marsh y 2-ovejas de la misma raza.

1 torete Airshire y 1 torete Angus y 3 parejas de cerdos.

Para Antioquia:

1 ternero Holstein puro (que hubo necesidad de regresarlo de la Estación porque lo dejaron).

2 gallos Leghorn.

Para Caldas:

1 torete Aberden Angus puro.

4 carneros Rommey Marsh.

6 ovejas.

1 cerdo Berkshire y 3 marranos Berkshire.

1 conejo Gigante de Flandes y dos 2 hembras.

1 pareja de conejos Angora.

Para el Tolima:

1 torete media sangre, Aberden Angus y Antioqueño.

1 torete media sangre, Holstein y Antioqueño.

1 pareja de cerdos Duroc y Jersey.

1 pareja de corderos Rommey Marsh.

Para el Valle del Cauca:

1 potro belga.

Para el Huila:

2 parejas de corderos Rommey Marsh.

1 marrano y 2 marranas Berkshire.

1 gallo y 3 gallinas Leghorn.

Para la Colonia de Sumapaz:

1 marrano y 2 marranas Berkshire.

Para la Escuela de Sordomudos y Ciegos de esta ciudad:

1 pareja de gallinas Leghorn.

1 conejo Gigante de Flandes.

Para el Asilo de San Antonio:

1 conejo Gigante de Flandes.

También se han remitido algunos elementos de maquinarias a la Comisaría del Vichada, Departamento de Boyacá y Escuela de San Jorge, en Ibagué.

Están listos para ser remitidos al Departamento de Santander del Sur 5 ejemplares de cerdos Berkshire, 2 toretes, 2 gallinas y 1 gallo; y para el Departamento de Nariño, 3 ejemplares de cerdos, 1 burro de tres cuartos de sangre catalán, 2 toretes normandos y dos parejas de corderos en las dos razas existentes aquí.

*Servicios.*

El servicio de luz, desde el primero de marzo del año pasado, es perfectamente correcto.

El servicio de agua de los edificios ha sido deficiente, por la deficiencia del ariete; pero se tiene ya un equipo de tubería y ariete que dará agua suficiente para todas las dependencias.



*Servicio telefónico.*

Este ha sido en la mayor parte del tiempo deficiente, por el mal estado de la postería; pero en esta semana quedará montado sobre la postería de hierro que conduce la línea telegráfica de Bogotá a Usme; ya se dio principio a este trabajo, debido al permiso que concedió el Ministerio de Correos y Telégrafos.

*Ingresos.*

Los de este año han sido demasiado bajos, por motivo de que todos los precios de servicios de animales se han eliminado, que la mayor parte de las cosechas se dejaron para forraje, y se han repartido al público, en semillas ya seleccionadas, y otra parte está en depósito; parte de la producción de papa hubo necesidad de permutarla para obtener semilla de buena calidad; y 36 cargas atacadas por la chiza se le remitieron a las Hermanas de la Caridad del Hospital de la Hortúa y a las Hermanitas de los Pobres, después de consulta hecha a ese Ministerio.

Los ingresos fueron los siguientes:

1932:	
Junio .....	\$ 124.66
Julio .....	124.78
Agosto .....	112.70
Septiembre .....	119.20
Octubre .....	217.13
Noviembre .....	215.41
Diciembre .....	86.76
1933:	
Enero .....	113.50
Febrero .....	157.88
Marzo .....	266.88
Abril .....	123.22
Mayo .....	113.04
Suma .....	<u>1.775.16</u>

*Egresos.*

1932:	
Junio .....	800.00
Julio .....	800.00

Agosto .....	1.170.50
Septiembre .....	750.00
Octubre .....	1,250.00
Noviembre .....	1,100.00
Diciembre .....	1.000.00
1933:	
Enero .....	1.518.75
Febrero .....	1.154.61
Marzo .....	1.655.00
Abril .....	1.348.40
Mayo .....	1.665.44
Suma .....	<u>14.812.70</u>

Me veo en la imperiosa necesidad de aclarar que la suma gastada comprende el sostenimiento de la Escuela o Curso Práctico de Agricultura y Ganadería: el pago de sueldos de los ayudantes de las distintas secciones y del arboricultor, y parte de las construcciones llevadas a cabo, pues algunas de ellas como granero, enramada para maquinarias y montaje de báscula, han sido hechas por contrato que paga directamente el Ministerio, y además debo advertir que en la suma anotada arriba no están incluidos el valor de los elementos suministrados a la Estación por pedidos hechos a Provisiones.

En mi informe del año pasado hice la observación, que recalco en el presente, de que las estaciones experimentales no se tienen por vía especulativa; y que sus enormes gastos son consecuencia de la laboriosidad que hay que llevar en los cultivos de experimentación y consiguientes cuidados, y además que el Ministerio se ha preocupado en repartir gratuitamente los productos que ha creído conveniente divulgar en las distintas zonas. Este es el motivo por el cual existe la diferencia entre las entradas y las salidas de la Estación.

*Curso Práctico de Agricultura y Ganadería.*

El curso práctico de agricultura y ganadería se inició en el presente año con treinta alumnos de los distintos departamentos del país y de algunas intendencias, como la de San Andrés y Providencia y el Meta; su funcionamiento ha sido perfectamente regular; todos los alumnos practican a diario de las seis y media a. m. a las dos y media p. m.; labores en el campo con herramientas de mano y con maquinaria agrícola de tracción animal y mecánica; atienden al ordeño, aseo de establos, y practican en la

elaboración de queso y mantequilla; asisten por turno riguroso a una clase práctica de herrería y reciben dos conferencias diarias, de las tres a las cinco de la tarde, en el siguiente orden:

Día lunes: cultivos de clima frío, a cargo del señor Luis A. Barbosa, y nociones de Entomología, a cargo del doctor Luis M. Murillo.

Día martes: arboricultura práctica, a cargo del señor doctor Jorge Hoshino, y ganadería, a cargo del doctor Fidel Ochoa.

Día miércoles: agricultura general, a cargo del doctor Santiago Abadía, y elementos de Botánica, a cargo del presbítero doctor Enrique Pérez Arbeláez.

Día jueves: manejo del campo y Contabilidad Agrícola, a cargo del doctor Carlos Durán Castro, y maquinaria, a cargo del doctor Guillermo Cárdenas.

Día viernes: selección de plantas y control de sus enfermedades, a cargo del doctor Antonio Miranda, y Horticultura, a cargo del doctor Jorge Hoshino.

Día sábado: Avicultura, a cargo del señor Carlos Fonseca Ponce.

Además, en los días viernes y sábado, por la mañana, les dicta clase de lechería el doctor Gustavo Echevarría. Y los martes y viernes, en la noche, les dicta clase de inglés el doctor Guillermo Cárdenas.

El Departamento de Agricultura le ha puesto la mayor atención a este curso, y yo he tratado, por todos los medios posibles, de que se guarde una disciplina estricta a base de un reglamento severo; tanto que en los primeros meses los alumnos se sienten algo desconcertados por lo fuerte del trabajo y por tener absolutamente llenas las horas del día en las diferentes labores; pero después de este difícil entrenamiento se les ve vigorizados y entusiasmados en las faenas del campo.

A diario se les inculca el orden, la disciplina, y se les hace ver que no se está formando un grupo de profesionales, sino aprestándolos para la lucha por la vida en los trabajos campestres y que deben aspirar a obtener una vida independiente y no a engrosar el tren burocrático.

En los últimos meses han estado acompañando, por turno, dos o tres alumnos a los doctores Antonio Miranda, Luis M. Murillo y Jorge Hoshino al Departamento de Boyacá y a las haciendas vecinas a combatir plagas en los cultivos y a verificar podas e injertos en árboles frutales; dándoles así un verdadero entrenamiento.

Por orden de ese Ministerio se han ido desocupando los salones del edificio en que están instalados los alumnos, para irlos acondicionando adecuadamente, para alojamiento de la Escuela; y ya tenemos un salón debidamente arreglado con su gabinete de Botánica, un amplio y cómodo comedor,

un aereado dormitorio; y en el transcurso de un mes estarán totalmente arregladas las demás dependencias para muestrarios de productos.

### *Meteorología.*

Diariamente se toman los datos de temperaturas máxima y mínima, temperatura de suelo, humedad y seco, dirección y velocidad del viento, sol y lluvias. En algunas ocasiones han faltado grafitos para el psierómetro, termógrafo y heliógrafo; éste último aparato careció de ellos por espacio de tres meses, por no haber llegado de Alemania.

### *Organización interna.*

Las labores principian a las seis de la mañana y terminan a las cinco y media de la tarde, y he tratado de que tanto los empleados, alumnos y obreros que están bajo mi dependencia cumplan todos con sus obligaciones a base de una estricta disciplina y de un reglamento que no ha dejado de proporcionarme comentarios desfavorables, por ser él inflexible, y de los cuales he hecho caso omiso.

Antes de terminar este mi informe debo dejar la constancia siguiente: que el Ministerio no ha omitido gasto alguno que se haya solicitado para mejorar y poner a la altura que se merece esta Estación; que el Departamento de Agricultura le ha puesto a la Estación su mejor atención y que si existen deficiencias se deben únicamente a mi dirección, a pesar de toda la consagración y buena voluntad que he puesto en el cumplimiento de mis obligaciones.

De S. S. Atto. y S. S., el Superintendente,

*R. Concha*

SECCION DE AGRONOMIA

# INFORME DEL ENCARGADO DE LA SECCION

## EXPERIMENTACION CON PAPA

1932

Los estudios experimentales con este tubérculo comprendieron los siguientes proyectos:

- 1° Ensayos comparativos de variedades.
- 2° Selecciones por planta.
- 3° Ensayos con abonos orgánicos, químicos compuestos y químicos simples.
- 4° Estudio de tamaños en la siembra de papa.

### 1°—Ensayos comparativos de variedades.

Se estudiaron diez variedades, de las cuales nueve son del país y una extranjera; la siembra se efectuó sin abonos, en condiciones iguales para todas las parcelas y en una proporción por hectárea de 1,600 kilos.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Variedad	Rendimiento X. Ha. 2		Porcentaje de tamaños		
	(en kilogramos)	Gruesa	Pareja	Delgada	
Parámuna	19642	44 %	32 %	24 %	
Tocana Blanca	18035	44 "	26 "	30 "	
Lizaraza	16339	50 "	24 "	26 "	
Tocana colorada	14821	46 "	22 "	32 "	
Criolla Hueva	13839	15 "	48 "	37 "	
Tuquerrefia	10357	34 "	31 "	35 "	
Criolla Chaucha	6250	21 "	43 "	66 "	
Alemana	5446	16 "	53 "	31 "	
Argentina	4375	25 "	51 "	24 "	
Amapola	1606	23 "	52 "	25 "	

La Amapola empeoró enormemente en esta cosecha; es una de las variedades de gran susceptibilidad a las enfermedades producidas por los virus filtrables (mosaico, enrollamiento de las hojas, "bigarrure"). La Argentina es,

a su vez, bastante susceptible a estas enfermedades. De la Alemana, ésta es la primera experiencia hecha en la Estación; tuvo una vegetación anormal, mostrándose muy sensible a la humedad; es una variedad precoz. La Chaucha es sensible a la humedad; los tubérculos una vez sazonados deben cosecharse pronto, pues se alteran si se dejan mucho tiempo en la tierra.

El proceso vegetativo de las demás variedades fue completamente normal.

### 2º—Selecciones individuales.

Se efectuó el estudio de este proyecto con plantas seleccionadas en la cosecha anterior. Las plantas separadas fueron en total 495, distribuidas en 6 variedades, así: de Tuquerreña, 100; de Paramuna, 94; de Tocana Blanca, 90; de Lizaraza, 74; de Argentina, 72; de Tocana Colorada, 40, y de Amapola, 22 plantas.

Muchas de estas selecciones fueron eliminadas durante el curso de su vegetación, como también al tiempo de cosecharlas, dejando tan sólo 30 plantas para cada variedad, las que entraron en el estudio de selección en el presente año.

Las plantas seleccionadas de la Amapola fueron invadidas por los virus filtrables, por lo cual se arrancaron en su totalidad.

### 3º—Estudio de abonos orgánicos, químicos simples y compuestos en cultivo de papa.

Estos ensayos se verificaron en 19 parcelas de 294 metros cada una.

La siembra fue efectuada en condiciones iguales para cada una de las parcelas, variando tan sólo el factor Abono.

Los fertilizantes fueron regados en las proporciones siguientes:

Abono de establos, 10,000 kilos por Ha. 2.

Guano, 400 kilos por Ha. 2.

Nitrofoska, 400 kilos por Ha. de 15 N-11P. H-26, 5 K.

Nitrofoska, 400 kilos por Ha. de 16, 5-16, 5-21, 5.

Sulfato de potasa, 300 kilos por Ha. de 50 por 100 de potasa.

Fosfato de Rhenania, 200 kilos por Ha. de 30 por 100 de Acd. Fos.

Superfosfato doble, 350 kilos por Ha. de 28 por 100 de Acd. Fos.

Superfosfato sencillo, 400 kilos por Ha. de 18 por 100 de Acd. Fos.

Amophos, 400 kilos por Ha. de 13-46-0.

Amophos, 400 kilos por Ha. de 20-20-0.

Sulfato de amoníaco, 300 kilos por Ha. de 24 por 100 de nitrógeno.

Nitrato de soda, 150 kilos por Ha. de 16 por 100 de nitrógeno.

Cal, 1,000 kilos por Ha.

En el cuadro siguiente veremos los mejores resultados obtenidos con el empleo de estos abonos.

### ENSAYOS CON ABONOS—VARIEDAD DE PAPA TUQUERREÑA

1932

Fertilizante	Rendimiento por Ha. 2		Porcentaje de tamaños	
	(en kilogramos)	Gruesa	Pareja	Delgada
Con abono orgánico (estiércol de oveja)	19515	53 %	24 %	23 %
Con Amophos 20-20-0	16258	36 "	37 "	27 "
Con Fosfato de Rhenania	16224	34 "	33 "	33 "
Con Amophos 13-46-0	15955	24 "	45 "	31 "
Con Superfosfato simple	15645	40 "	37 "	23 "
Con Superfosfato doble	14421	29 "	37 "	34 "

El Estado del estiércol de la oveja era de una descomposición media.

De los resultados obtenidos se desprenden las siguientes conclusiones:

1º Que estos suelos son pobres en materia orgánica y humus, siendo, por lo tanto, poco adaptables al cultivo de papa.

2º Que esta inadaptabilidad se corrige suministrando materias orgánicas de fácil descomposición, que enriquecen el suelo en humus.

3º Que para que los abonos químicos surtan su efecto, es necesario que las tierras reúnan al menos una regular composición física, y buen grado de humedad.

### 4º—Estudio con diferentes tamaños de papa para la siembra.

Estos ensayos fueron efectuados en parcelas de 36 metros cuadrados de superficie, escogiendo para la siembra los siguientes tipos de tubérculos:

1º Siembra de una papa por mata, con un peso, promedio, por papa, de 60 gramos.

2º Siembra de dos papas por mata, de un peso, promedio, por papa, de 30 gramos.

3º Siembra de tres papas por mata, y de un peso, promedio, por papa, de 20 gramos.

4º Siembra de cuatro papas por mata, y de un peso, promedio, por papa, de 15 gramos.

La variedad de papa empleada para este ensayo fue la tuquerreña L. P.

Los resultados de una papa de 60 gramos por mata y de cuatro papas de 15 gramos, fueron los siguientes:

1 papa por mata, 60 gramos de peso sembrado por mata, 8,214 de rendimiento por Ha. 2 (en kilogramos), 15 por 100, gruesa, 54 por 100 pareja, 31 por 100 delgada.

4 papas por mata, 60 gramos de peso sembrado por mata, 6,964 de rendimiento por Ha. 2 (en kilogramos), 2 por 100, gruesa, 54 por 100 pareja, delgada 44 por 100.

Esta experiencia prueba que es mejor emplear como semilla tubérculos de un tamaño medio y no lo se conoce vulgarmente con el nombre de mu-chago.

### SEGUNDA PARTE—TRIGOS

Los ensayos efectuados con este cereal fueron dos: el primero comprendió el estudio comparativo de variedades; y el segundo, la multiplicación de plantas que habían sido escogidas en el proyecto anterior.

#### *Ensayos comparativos de variedades.*

El estudio de este proyecto se hizo en parcelas de 30 metros, sin abonos; repetida cada variedad tres veces con semilla de las tres últimas cosechas; entre cada 15 parcelas fue colocada una parcela de trigo Bola como testigo; la siembra fue efectuada en hileras de 0-20 cm. de distancia, regada en chorrillo y en una proporción de 70 kilogramos por Ha. 2.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Variedad	Rendimiento por Ha. 2 (en kilogramos)	Peso específico (en puntos)
Senatore Cappelli	3384	74,31
Pocho Lineus	3000	79,45
Marquis clasificado	3000	79,25
Marquis (C)	2967	79,67
Preston	2889	71,17
Pocho N° 2	2733	79,85
Marquis N° 1	2667	79,70
Marquis (M)	2645	79,37
Pocho N° 1	2600	80,60
Pocho barbado	2578	69,60
Monad X Pentad	2533	72,90
Northern Winter	2513	75,75
Marquillo, Marquis, Kanred No. 47	2467	80
Pocho L. P.	2400	79,70
Manitoba	2289	76,81

Variedad	Rendimiento por Ha. 2 (en kilogramos)	Peso específico (en puntos)
Marzuolo	2267	75,54
Pocho voleo	2200	75,90
Pentad	2189	74,52
Red Bobs	2178	76,55
Marquis X Midum	2133	79
Casindido	2133	72,20
Marquillo, Marquis, Kanred N° 7	2067	76,80
Marquillo X Minn	2000	78,35
Bola	1867	76,10
De EE. UU.	1856	74,91
Promedio de las parcelas testigos		
de Bola	1838	76,26
Hynes Bluestem	1833	69,95
Colorado	1800	72,75
Servier	1800	67,87
Monad	1789	72,83
Marquis X Emmer	1733	76,10
Argentino barbado	1733	66,90
Reward	1733	78,15
Midurum	1722	76,05
Defiance	1678	73,10
Argentino mutico	1600	78,80
Barcino barbado	1467	72,95
Marquis L. P.	1400	79,25
Mindum X Minn	1300	78,57
Ceres	1300	75,10
Cubanka (ND)	1777	76,80
Ruby	1267	78,15
Barcino mutico	1067	72,75
Kubanka (Mont)	1000	68,73
Hard Federation	978	64,53
Garnet	950	56
Kota	944	73,20
Kubanka X Pentad	900	68,50
Barba negra	833	68,90
Kubanka X 8 X Pentad	733	72,75
Kubanka N° 8	667	69,15
Ardito	600	69,15
Saragolla	367	64,82

El trigo Mentana fue completamente afectado por la roya o polvillo ("Puccinia Graminis"). No dio ningún resultado.

El Saragolla fue también atacado por el polvillo.

La mayor parte de las variedades de grano duro, semiduro y todas las de blando, sufrieron por volcamiento, debido a varias circunstancias, entre las cuales se encuentra un buen macollamiento, un exceso de desarrollo foliáceo y una altura de los tallos, que en algunas variedades fue excesiva, factores éstos que fueron favorecidos por las condiciones del suelo, y en especial por la buena distribución de las lluvias.

La variedad Casindido mejoró de un modo evidente en esta cosecha, mostrando muy buena precocidad e inmunidad al polvillo, y un buen rendimiento.

El bajo rendimiento obtenido en la parcela de Barba negra fue debido a que esta parcela se encontraba con un buen porcentaje de mezcla de otros trigos.

A pesar de las precauciones que se tomaron, los pájaros lograron hacer algo de daño, especialmente en las variedades Kubankas.

2°—Proyecto de trigos—Selecciones.

Este proyecto se verificó con la siembra de variedades puras, aisladas y seleccionadas en las parcelas de ensayos comparativos del año anterior. Se efectuó en los siguientes trigos, por planta y por espiga: de Bola, 95 plantas y 15 espigas; del Marquis, 30 espigas; del Argentino mutico, 7 espigas; del Pocho barbado, 6 espigas; del Colorado, 25 espigas; del Kubanka N. D., 15 espigas; del Monad, 16 espigas.

En cuanto al desarrollo obtenido en cada una de estas selecciones, nada ha dejado que desear; se eliminaron algunas, que mostraron ser propensas al polvillo, al volcamiento, así como también las de poco macollamiento y baja producción. Con la cantidad de semilla cosechada fueron sembradas en parcelas iguales para estudiarlas comparativamente.

*Ensayo del guano nacional en trigo*—Con el fin de ver la eficacia de un guano que fue remitido a esta Estación para su estudio, se ensayó en parcelas de 19 metros cuadrados, regando la una con guano, en proporción de 400 kilos por Ha. 2 y la otra sin ningún abono; se empleó en este ensayo el trigo Bola, regado en las condiciones normales, y se obtuvo el resultado siguiente:

Con guano: rendimiento por Ha. 2, 2526 Kgms. Sin guano: 2210 Kgms.

Con guano: peso específico, 72,50 puntos. Sin guano: 73 puntos.

En el curso de su vegetación las dos parcelas fueron iguales; la maduración y cosecha fue normal en las dos.

EXPERIMENTOS CON CEBADAS

La experimentación con cebadas se efectuó en dos proyectos: 1° ensayos comparativos de variedades; y 2° estudios comparativos con selecciones.

El primer proyecto se efectuó en parcelas de 30 metros cuadrados cada una, repetidas tres veces con semilla de las tres últimas cosechas. La siembra fue hecha en iguales condiciones para todas, y en proporción de 60 Kgms. por Ha. 2. Los resultados obtenidos en este proyecto figuran en el cuadro siguiente:

Variedad	Rendimiento por Ha. 2 (en kilogramos)	Peso específico (en puntos)
Swansota	5333	66,35
Club Mariout	4833	56,52
Atlas	4733	63,85
Treby	4622	52,27
Alpha	4278	65,70
Hanna Gerfte Mahndorfer	4133	63
Pelada Nepal N° 7	4083	78,50
Black Barbless (Mcia.)	3984	65
Colsess	3667	56
Pelada negra	3600	82,33
Streng Franket	3600	70,70
Spartan	3544	62,92
0 4 1 0 3	3535	67
Pelada blanca N° 1	3533	77
Heynes Hanna Gerste	3533	65
Black Barbless (M)	3511	56,05
Glabron	3400	68,40
Tierra caliente	3367	63,75
Hanna	3333	65,45
Michigan two row	3333	69,42
Beldi	3322	58,20
La Picota	3300	62,45
Pelada blanca (C.)	3267	81
Pelada blanca I. P.	3245	80,66
Smoth Awn	3244	64,00
Pelada Hullless	3050	80,33
Pelada obscura N° 9	3167	81,50
Raspa	2911	49,25
Wisconsin Pedigreed N° 9	2650	60

Variedad	Rendimiento por Ha. 2 (en kilogramos)	Peso específico (en puntos)
Minsturdi	2633	63
Wlik's	2433	68,82
Herman Treelle	2300	64,00
Minnesota	2300	64
Wisconsin Pedigreed (Mcia.)	2283	58,97
Velvet	1566	59,45

Todas las variedades de cebadas tuvieron un desarrollo foliáceo exuberante, lo que contribuyó a que la mayor parte se volcara; sufrieron en especial las variedades peladas. El polvillo afectó también a la cebada, pero sin mayor perjuicio, debido a su precocidad.

Una enfermedad que atacó en buena escala a las parcelas de cebada fue el carbón ("Ustilago Nuda"), el que en algunas llegó hasta un 20 por 100; su presencia fue general en todas las variedades, y de preferencia se localizó en la Raspa y en las variedades peladas.

La variedad Sacramento es de una vegetación larga, por lo cual es fácilmente destruída por la roya.

*Proyecto 2º—Selecciones.*

El estudio de este proyecto se efectuó con el material de semillas que se venían preparando en los años anteriores, ya por aislamiento de plantas o por espigas. La siembra se efectuó en parcelas iguales, a fin de estudiarlas comparativamente.

*Selecciones con la variedad Raspa del País.*

Se estudiaron 27 selecciones, entre las cuales sobresalieron por su vigor vegetativo y por su rendimiento las siguientes:

Las selecciones números 10-8-24 y 11, cuyo rendimiento por Ha. 2 ha sido de 4,400 kilos a 4,033.

Las selecciones números 12-19-22 y 13 les siguieron a las primeras en rendimiento, dando un producido de 3,933 a 3,600 Kgms. por Ha. 2.

Las demás selecciones se mantuvieron a la altura de 2,500 kilos de rendimiento por unidad de superficie.

*En la variedad pelada blanca*—Se estudiaron comparativamente 17 selecciones individuales, entre las cuales sobresalieron los números 9-7-13 y 2, cuyo rendimiento se mantuvo entre 3,000 y 4,000 kilos por Ha. 2. En las demás selecciones el rendimiento bajó de 3,000 kilos. El promedio de las parcelas, sin selección o testigos, fue de 2,733 kilos por Ha. 2 c.

*En la variedad pelada negra*—En estas cebadas se estudiaron comparativamente 65 selecciones individuales, entre las cuales sobresalieron los números 41-43-37 y 38, cuyo rendimiento fue de 4,000 a 4,300 kilos por

Ha. 2 c. La mayor parte de las demás selecciones se mantuvieron en 3,500 kilos, y algunas bajaron a 2,000 kilos por Ha. c.

El promedio de las parcelas testigos, sin selección, fue el de 2,733 kilos, rendimiento por unidad de superficie.

Tanto en esta variedad como en las dos anteriores, se hicieron eliminaciones a fin de simplificar el trabajo y continuar el estudio con aquellas selecciones que prometen resultados eficaces.

*Ensayos de abonos en la cebada.*

Los experimentos efectuados con abonos en el cultivo de la cebada, se hicieron en parcelas de una área, las cuales fueron fertilizadas con abono orgánico solo, y con abonos químicos, compuestos y simples, empleados también por separado. La proporción en que fueron regados estos abonos por Ha. 2 fue la misma que se empleó en el cultivo de la papa. El suelo donde fueron sembrados estos ensayos es gredoso, blanco, de subsuelo impermeable. La variedad de cebada que se empleó fue la cervecera Herman Trelle; la siembra se hizo en condiciones normales al cultivo de la cebada. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Abonos	Rendimiento por Ha. 2 (en kilos)	Peso específico (en puntos)
Nitrofoska 16-5-16, 5-21, 5	2240	63
Nitrofoska 15-11-26	2190	65
Abono orgánico	2140	61
Fosfato de Rhenania	2100	64
Superfosfato simple	2040	60
Amophos 20-20-0	1890	56
Sulfato de potasa	1800	62
Guano	1750	61
Promedio de tres parcelas testigos, sin abonos	1686	61,60

Los resultados obtenidos en este ensayo fueron bajos, debido a las malas condiciones del suelo, y sobre todo al estancamiento de humedad, causa por la cual algunas parcelas perdieron su valor como experimentos.

**EXPERIMENTOS CON AVENAS**

Los estudios de experimentación con avenas, se efectuaron de acuerdo con el proyecto de ensayos comparativos de variedades, y en las mismas condiciones que para los cereales antes mencionados. La siembra fue efectuada en proporción de 30 kilos por Ha. 2.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:



Variedad.	Rendimiento por Ha. 2 (en kilos)	Peso específico (en puntos)
Kanota	2033	34,40
Kherson	1222	37,34
Markton	1022	35,33
Wolverine	917	36,90
Anthony	882	43,85
Gopher	867	34,13
Burt	800	31,53
Fulghum	788	35
Banner	466	39,35
Red Rust Proof (K)	466	35
Francesa Negra	433	32
Worthy	322	29
Svaloef Guldreng	267	—
Svaloef Staroats	267	—
Silvermine	233	—
Abed Silver	200	—
Minota White Rusiam	167	—
Black	133	—
Improved Red	111	—
Red Rust Proof (T)	88	—
Svaloef Seger	33	—

El bajo rendimiento obtenido en la mayoría de las avenas, fue debido a una excesiva invasión de roya ("puccinia"), la que en algunas variedades impidió su perfecta florecencia, y en otras, como en la variedad Colorado N° 37, impidió completamente la vegetación.

Algunas variedades tardías, tales como la Worthy, Silvermine, etc., mostraron en esta cosecha buena reacción contra la roya, por lo cual dieron un regular rendimiento.

Las variedades de tallo grueso y hoja ancha mostraron, también en esta vez, ser las más propensas a la roya o polvillo.

#### EXPERIMENTOS CON "CENTENOS"

Se efectuó la experimentación con centenos, con el proyecto único de ensayos comparativos de variedades, en parcelas de superficie igual a las de los cereales antes mencionados. La siembra fue hecha en proporción de 60 kilos por Ha. 2.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Variedad	Rendimiento por Ha. 2 (en kilos)	Peso específico (en puntos)
Abruzza	1583	67,45
Spring	1316	72,85
Rossen	1267	68,70

Las condiciones vegetativas de estas tres variedades fueron normales; muy poca invasión de roya, y tan sólo en una planta de la variedad Rossen se presentó el Cornezuelo.

#### EXPERIMENTACION CON "LEGUMINOSAS DE GRANO UTILIZABLE"

*Frijoles*—El estudio experimental con frijoles en el año pasado, quedó incluido en el proyecto de aclimatación y conocimiento de variedades. Este proyecto fue efectuado en parcelas de 40 m. 2. y la siembra hecha en proporción de 80 kilos por Ha. 2.

Las variedades en experimentación fueron 44, procedentes en su mayoría de las zonas calientes y templadas, y algunas cosechadas aquí, en el año pasado. Relativamente fueron pocas las variedades de frijoles de origen extranjero que se estudiaron en este ensayo.

La vegetación de todas estas variedades fue deficiente, debido a la falta de calor necesario para su normal desarrollo; fueron grandemente atacadas por la herrumbre spp., enfermedad que alteró completamente su fructificación; fue ésta la causa principal por la cual se registraron en este año rendimientos tan bajos en los ensayos de frijoles, especialmente en las variedades de arbolito. Los frijoles de bejuco, aparte de la herrumbre spp., sufrieron también por el mildiú spp.

Entre las variedades que sobresalieron por su rendimiento se encuentran: el Riñón Rojo pequeño, N° 137, de bejuco; el Nariñense de arbolito; el N° 163; el Redondo Rojo y el Torito, de bejuco los dos últimos. La maduración fue muy irregular.

*Soyas*—Los experimentos con soyas fueron efectuados en las mismas condiciones descritas antes para los frijoles; a éstas se les practicó además la inoculación de tierra con bacteria de soya. El resultado de las soyas fue completamente nulo, debido a que su desarrollo no fue normal, pues se mostraron muy propensas a la herrumbre, florecieron muy poco, y la formación de grano fue escasa. Las dos únicas variedades que dieron algo de semillas fueron la 0-to-tan y la Negra del Brasil, pero de mala calidad.

*Arvejas*—Se continuó con el estudio del proyecto de ensayo comparativo de variedades, en parcelas de 40 m. 2., sembradas a razón de 80 kilos por Ha. 2. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

<b>Variedad</b>	<b>Rendimiento por Ha. 2 (en kilos)</b>
White Narrow .. . . . . .	2875
Tierra fría .. . . . . .	2845
Negra del país .. . . . . .	2375
Alderman .. . . . . .	1562
Golden Vine .. . . . . .	1500
Blanca de ojo negro .. . . . . .	1450
Canadá .. . . . . .	800
Word's Record .. . . . . .	612
Alaska .. . . . . .	562
Victoria .. . . . . .	350
Little Marvel .. . . . . .	312
Not's Excelsior .. . . . . .	267
Extra Early .. . . . . .	175

En general la vegetación de las variedades de arvejas fue regularmente normal; algunas variedades, tales como la Extra Aearly, Little Marcel, etc., fueron afectadas por el mildiú, lo cual disminuyó su rendimiento. Las variedades del país se han mostrado más inmunes a este hongo. La variedad Austrian Winter tuvo una mala germinación, un desarrollo muy lento y no dio ningún resultado.

**EXPERIMENTOS CON RAICES FORRAJERAS**

*Remolachas*—Los ensayos con remolachas forrajeras se efectuaron en parcelas de 40 m. 2; la siembra por semillas, a razón de 20 kilos por Ha. 2. Se obtuvieron los siguientes resultados:

<b>Variedad</b>	<b>Rendimiento por Ha. 2 (en kilos)</b>
Mammoth long red .. . . . . .	65,500
Blanca Americana .. . . . . .	54,000
Giant half sugar rose .. . . . . .	50,000
Mangel giant half sugar .. . . . . .	41,000
Roja Española .. . . . . .	34,500
Echerndorfer gelbe (K) .. . . . . .	25,750
Zucherfutterrumben .. . . . . .	23,500
Echerndorfer vote .. . . . . .	23,000
Echerndorfer gelbe (H) .. . . . . .	20,500

<b>Variedad</b>	<b>Rendimiento por Ha. 2 (en kilos)</b>
Blanca oval gigante .. . . . . .	20,250
Roja mammoth .. . . . . .	19,500
Runkelvulben .. . . . . .	18,500
Echerndorfer vote (O) .. . . . . .	17,500
Weisse Rhein Laker .. . . . . .	17,250
Blanca de cabeza verde .. . . . . .	17,000
Echerndorfer gelbe (A W) .. . . . . .	14,250

*Nabos forrajeros*—Sembrados en las mismas condiciones de las raíces anteriores, y en proporción de 5 kilos por Ha. 2, se obtuvieron los siguientes resultados:

<b>Variedad</b>	<b>Rendimiento por Ha. 2 (en kilos)</b>
Blanco Alemán N° 33 .. . . . . .	65,250
Gigante Hopman N° 31 .. . . . . .	64,750
Perfection gelbe N° 39 .. . . . . .	63,250
Gigante N° 36 .. . . . . .	63,250
Amarillo de piel roja .. . . . . .	54,000
Amarillo N° 28 .. . . . . .	48,500
Blanco de piel roja .. . . . . .	43,000
Chou Rutabaga .. . . . . .	42,750
Amarillo Baugholum .. . . . . .	40,250
Amarillo Baugholum N° 19 .. . . . . .	39,500
Forrajere de Saalfeld .. . . . . .	39,000
Rutabaga .. . . . . .	21,500
Manzanito .. . . . . .	16,500
Blanco perfection .. . . . . .	16,500
Alemán N° 49 .. . . . . .	13,000
Nabo forrajero N° 1 .. . . . . .	9,751

*Zanahorias forrajeras*—Los ensayos con zanahorias forrajeras se efectuaron en condiciones similares a los nabos. Se obtuvieron los siguientes resultados:

<b>Variedad</b>	<b>Rendimiento por Ha. 2 (en kilos)</b>
Forrajera de Saalfeld .. . . . . .	44,250
Soblericher gelbe .. . . . . .	43,250
Blanca cari verde .. . . . . .	41,500
Soblericher Weisse .. . . . . .	40,250
Larga roja gigante .. . . . . .	31,000
Forrajera alemana .. . . . . .	17,750

Braunselveigert .. . . . .	17,250
Forrajera alemana Nº 52 .. . . . .	15,750
Vertiariner .. . . . .	7,250

El desarrollo de todas las variedades de raíces forrajeras no fue bueno, debido a que la siembra se efectuó con mucho retraso.

**EXPERIMENTOS CON MAIZ**

Los estudios con maíz comprendieron dos proyectos, de los cuales el primero fue un estudio comparativo de variedades del país y de zonas frías, y el segundo se relacionó con selecciones de estas variedades.

El proyecto de ensayos comparativos se efectuó en parcelas de 78 m. c. c|u., y la siembra hecha en las condiciones normales. La cantidad de semilla empleada para la siembra fue de 30 kilos por Ha.2. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Variedad	Rendimiento por Ha.2 (en kilos)
Diente perro .. . . . .	5,448
Harinero blanco .. . . . .	5,384
Porva .. . . . .	5,384
Arroz blanco .. . . . .	5,256
Cruzco .. . . . .	5,129
Kala .. . . . .	4,935
Amarillo duro .. . . . .	4,489
Pira .. . . . .	897

El desarrollo de estas variedades fue normal; su buen rendimiento fue ayudado por las lluvias, que estas parcelas aprovecharon bien, y por las condiciones del suelo donde fueron plantadas.

**SELECCIONES EN MAIZ**

Las selecciones que se llevaron a cabo en maíz fueron las siguientes: 1º parcelas de auto-polinación en cada una de las variedades existentes, de las que se sacó suficiente material para continuar su estudio en el presente año, y para cruzamientos; 2º parcelas de selección mazorca-surco, las que fueron sembradas a suficiente distancia para evitar mezclas, y con lo cual se obtuvo semilla para la propagación, y las selecciones hechas en estas mismas parcelas para la continuación de este ensayo. Algunas de estas parcelas se perdieron debido a unas inundaciones.

**PROYECTOS DE EXPERIMENTACION EN EL AÑO 1933**

En *papa*—Se han establecido dos clases de experiencias, a saber: a) "Proyectos de selecciones; y b) "Proyectos de experiencias con abonos."

El de *selecciones* está dividido así:

1º *Ensayos comparativos* efectuados en parcelas de 1 área, con las 6 mejores variedades existentes, y repetidas cuatro veces, a fin de poder controlar los cambios del suelo, poder sacar promedios para que sus resultados sean más significativos, y aplicar las fórmulas sobre el error probable. El objeto de este proyecto es el de estudiar comparativamente cada variedad, con el fin de ver sus buenas y malas cualidades.

2º *Proyectos de parcelas elites* 1, sembradas con 217 selecciones aisladas y seleccionadas en el año pasado, y que en el presente son estudiadas comparativamente en parcelas o líneas iguales. El objeto de este proyecto es el de mejorar las variedades de papa por medio de la selección genealógica, y a la vez que se van obteniendo variedades absolutamente puras.

3º *Estudio comparativo de tamaños con papa*—En parcelas de 1 área, repetidas cuatro veces y sembrando una-dos, tres y cuatro papas por mata, con el mismo peso; es continuación de los ensayos comenzados en años anteriores. Su objeto es averiguar y demostrar si es mejor sembrar una papa de regular tamaño o varias pequeñas.

4º *Parcelas con papa entera y partida*—En parcelas de 1 área, y repetido dos veces, se efectuó sembrando una papa por mata y media papa por mata; el peso sembrado por mata es igual. Se trata de demostrar si conviene o no el uso de papa partida para la siembra.

Las experiencias con abonos comprendieron los siguientes proyectos:

1º *Parcelas con abogo de establo—y con abonos químicos simples, mezclados—y distribuidos* en la forma siguiente:

- a) Con abono de establo, con nitrato de soda, con superfosfato, con sulfato de potasa;
  - b) Con abono de establo, con nitrato de soda, con superfosfato, sin sulfato de potasa;
  - c) Con abono de establo, con nitrato de soda, sin superfosfato, con sulfato de potasa;
  - d) Con abono de establo, sin nitrato de soda, con superfosfato, con sulfato de potasa;
  - e) Sin abono de establo, con nitrato de soda, con superfosfato, con sulfato de potasa;
  - f) Con abono de establo, con sulfato, amoníaco, con superfosfato, con sulfato de potasa;
  - g) Cuatro parcelas testigos, sin abono.
- Cada una de estas parcelas va repetida cuatro veces en parcelas de una área.

Con este ensayo se consigue averiguar: 1º la acción del N-P205-K20, en mezcla con el abono de establo; 2º la acción separada de cada uno de es-

tos tre selementos en mezcla con el abono de establo; y 3º colocándolo el N en forma amoniaca, en mezcla con el P205 y K20 y con el abono de establo.

2º *Parcelas con abono de establo y con nitrofoska* 16, 5-16, 5-21, 5; en parcelas de una área, repetidas cuatro veces y distribuidas así:

- a) Con abono de establo y nitrofoska;
- b) Con abono de establo, sin nitrofoska;
- c) Sin abono de establo, con nitrofoska;
- d) Cuatro parcelas testigos.

Se quiere averiguar con esta experiencia: 1º la eficiencia del abono de establo, en mezcla con un abono químico completo; 2º la eficiencia del abono de establo solo; y 3º la del abono químico completo solo.

3º *Parcelas con abono de establo y Amophos* 20-20-0. En superficies de una área, repetidas cuatro veces y distribuidas así:

- a) Con abono de establo y Amophos;
- b) Con abono de establo, sin Amophos;
- c) Sin abono de establo, con Amophos;
- d) Cuatro parcelas testigos, sin abono.

Como en la experiencia anterior se trata de ver el efecto del abono de establo, en mezcla con un abono químico semi-completo (N y P205), la del abono de establo solo y la del abono químico semi-completo solo.

4º *Parcelas con un solo elemento*—Se ha efectuado en parcelas de una área, repetido cuatro veces en las que fueron regadas los abonos químicos simples. El objeto de esta experiencia es averiguar los resultados que se pueden obtener con el empleo aislado del N-P205 y K20, y continuar algunas experiencias iniciadas en años anteriores.

*Proyecto de ensayo sobre desinfección de semilla de papa con Semesan Bell*—En parcelas de una área, repetidas dos veces y sembradas con papa desinfectada y sin desinfectar. Su objeto es conocer la acción de este desinfectante en la semilla de papa para la siembra, y el correspondiente efecto que pueda tener en la vegetación y cosecha.

#### ANOTACIONES QUE SE HAN LLEVADO Y ESTADO ACTUAL DE LA EXPERIMENTACION

Las anotaciones que se han llevado en las parcelas de experimentación, con papa, hasta la fecha, han sido las siguientes: fechas de nacimiento (aparición de las primeras plantas y aparición general); deficiencias o anomalías que se han presentado en el curso de la vegetación; desarrollo y vigor vegetativo; pureza de la variedad; enfermedades y plagas que la atacan; fecha de la aparición de las enfermedades o plagas; causas de esta invasión; florecimiento, etc.

Las parcelas de ensayos comparativos se encuentran ya en el principio

de la formación del mamon; han tenido una vegetación regularmente normal, y en cuanto a su desarrollo, se encuentran buenas diferencias de variedad a variedad. Las de los abonos y demás proyectos de experimentación hasta la fecha de principiar a florecer. Se les ha practicado a todas los trabajos culturales necesarios, así como también espolvoraciones a base de Arseniato de cal y fumigaciones con Caldo Bordolés.

#### PROYECTOS DE EXPERIMENTACION CON TRIGOS—1933 PROYECTOS DE SELECCION

1º *Ensayos comparativos para las diez mejores variedades*—La siembra se efectuó por el sistema de cuadro a un grano por mata, a las distancias de 0-20 m. entre líneas X 0-05 m. entre granos; en parcelas de 13-20 m. c. con seis repeticiones de cada una. Las diez mejores variedades que fueron sembradas, son: Barba Negra, Bola, Pocho Barbado, Senatore Cappelli, Mindurum, Manitoba, Pentad, Marquis, Northem Winter y Barcino Barbado.

El objeto de este proyecto es el de conocer las variedades que sobresalen por su inmunidad o resistencia a la Roya, al volcamiento, heladas, etc., que dan buen rendimiento y de buena calidad.

2º *Parcelas Elites 1*—En parcelitas de dos líneas, sembradas en cuadro y a las mismas distancias, con intercalaciones entre variedad y variedad de una línea de cebada, para evitar posibles cruzamientos; se sembraron 162 parcelitas provenientes de espigas de 13 variedades. En este proyecto se estudia cada espiga por separado y en comparación con las demás, pues están sembradas en iguales condiciones.

3º *Parcelas de plantas madres*—En parcelas de 1-50 n. X 2-60 m., siembra en cuadro y a las distancias antes anotadas y con intercalaciones de una línea de cebada. Fueron sembradas 79 muestras. El objeto de estas parcelas es el de escoger plantas madres; las que han de servir de base a nuevas selecciones.

4º *Ensayos comparativos (Método Americano)*—Efectuados en parcelas de tres líneas (1-50 m. X 0-60 m.), siembra por el sistema de cuadro, a las mismas distancias, y con 6 repeticiones para cada variedad. Por este sistema fueron sembradas 86 variedades que dieron un total de 516 parcelitas, fuera de los testigos sembrados con trigo Bola entre cada 10 parcelas de los ensayos. Como en los proyectos anteriores hubo intercalación entre variedad y variedad de una línea de cebada. El objeto de este proyecto es el de estudiar comparativamente aquellas variedades que prometen dar algún resultado.

5º *Colección de variedades*—Sembradas en parcelas de 2 líneas (1-50 m.

X 0-40 m.), sin repeticiones, y con intercalaciones de una línea de cebada. Fueron sembradas, en total, 277 variedades procedentes, en su mayoría del exterior; se colocaron parcelas testigos de trigo Bola entre cada 10 parcelas de la colección. El objeto de este proyecto es el de conocer y coleccionar todas las variedades que llegan a esta Estación; las que dan muestras de ser variedades buenas, se pasan al proyecto anterior, para estudiarlas comparativamente.

**PROYECTOS DE EXPERIMENTACION CON ABONOS EN TRIGOS—1933**

Los proyectos de experimentación en trigos se han efectuado en parcelas de una área, siembra en hileras a 0-20 m. de distancia y por el sistema de chorrillo; cantidad sembrada por Ha. 2, 44 kilogramos.

6º *Experiencia A—Parcelas con abonos simples mezclados*—Los abonos empleados fueron: Nitrato de Soda, Sulfato de Amoníaco, Superfosfato y Sulfato de potasa. La mezcla y distribución se efectuó así:

- a) Con N03 Na. P205, con K20;
- b) Con N03 Na. con P205, sin K20;
- c) Con N03 Na. sin P205, con K20;
- d) Sin N03 Na. con P205 con K20;
- e) Con sulfato de amoníaco con P205, con K20;
- f) Cuatro parcelas testigos, sin abono.

Se trata de averiguar en este proyecto de experimentación, el efecto de los tres elementos simples mezclados, el de cada uno de estos elementos por separado y el de los tres elementos empleando el N en forma amoniacal.

7º *Experiencia B—Parcelas con Nitrofoska* 16, 5-16, 51-21, 5—Cuatro parcelas abonadas con este fertilizante químico completo, en comparación con dos sin ningún fertilizante. Su objeto es el de averiguar la acción del Nitrofoska en el cultivo del trigo.

8º *Experiencia C—Parcelas con Ammofos* 20-20-0—Cuatro parcelas abonadas con este fertilizante químico semi-completo, en comparación con dos parcelas sin ningún abono. Su objeto es averiguar la acción del N y P205, combinados.

9º *Experiencia D—Parcelas con abono de establo, Superfosfato y Sulfato de potasa mezclados*—La mezcla y distribución se efectuó así:

- a) Con abono de establo, con P205, con K20;
- b) Con abono de establo, con P205, sin K20;
- c) Con abono de establo, sin P205, con K20;
- d) Sin abono de establo, con P205, con K20;
- e) Cuatro parcelas testigos, sin abono.

Su objeto es averiguar la acción que puede tener en el cultivo del trigo la mezcla del abono de establo con superfosfato y sulfato de potasa; la

del abono del establo con uno solo de estos dos elementos; y la de los dos elementos solos, sin el abono de establo.

10. *Experiencia E—Parcelas con un solo elemento*—Los abonos empleados fueron: Nitrato de Soda, Abono de establo, Superfosfato, Sulfato de amoníaco, Sulfato de potasa, Fosfato de Rhenania, Guano y cal. Cuatro parcelas testigos. Se trata en esta experiencia de averiguar la acción que pueda tener cada uno de estos fertilizantes al usarlos separadamente.

11. *Experiencia F—Parcela con Nitrato de Soda usado en cobertura*. Cuatro parcelas con Nitrato de Soda, el que se aplicará al principiar el macollamiento. Se trata de averiguar con esto el efecto del abono aplicado, cuando ya el cultivo está en vegetación.

**ANOTACIONES QUE SE HAN LLEVADO Y ESTADO ACTUAL DE LA EXPERIMENTACION CON TRIGOS**

En la experimentación con trigos, hasta la fecha, se han llevado las siguientes anotaciones: fecha de nacimiento (aparición de las primeras plantas y aparición general); nacimiento por metro cuadrado; vigor y forma de desarrollo; macollaje por metro cuadrado; fecha de la aparición de la roya; susceptibilidad a la roya, etc.

Hasta la fecha, las parcelas de experimentación con trigos van en muy buen estado; la germinación en algunas de ellas fue baja, y en otras, especialmente las comprendidas en el proyecto de selección de variedades, dejaron de nacer algunas; el desarrollo y macollaje va muy bien: en las parcelas comprendidas en el proyecto de abonos, la acción de unos abonos con relación a los otros, es notoria de un modo evidente; la roya ha principiado a invadir algunas parcelas, especialmente aquellas en donde su macollaje y desarrollo foliáceo ha sido mayor.

**PROYECTOS DE EXPERIMENTACION CON CEBADAS—1933**

*Ensayos comparativos*—Se efectuaron con las 6 mejores variedades, sembradas en parcelas de 13-20 m. c., por el mismo sistema de cuadro que se utilizó en los trigos y a las mismas distancias.

En general, todos los proyectos de selecciones descritos antes para los trigos, se han efectuado del mismo modo y averiguando su mismo objeto, tanto en las cebadas como en las avenas; de tal modo que lo dicho hasta ahora, relacionado con los proyectos de selección, es igual para *trigos, cebadas y avenas*.

**PROYECTOS DE SELECCION EN OTROS CULTIVOS**

*En maíz—Parcelas de auto-fecundación*—Verificadas en todas las va-

riedades existentes, con el fin de purificar la variedad y tener después buen material de semillas disponibles para los cruzamientos.

*Ensayos de distancias en maíz*—En parcelas de una área, repetidas cuatro veces, se ha sembrado el maíz a las distancias de 0-70 m., 0-80 m. y 0-90 m., con el fin de ver cuál de estas distancias es la más apropiada en estas tierras para el cultivo del maíz.

*Maíz asociado con frijol*—En parcelas de una área, repetidas cuatro veces y alternando, maíz en asocio de frijol y frijol solo. Esto a fin de averiguar si la ayuda que mutuamente se prodigan estas plantas, tiene resultados efectivos en el rendimiento de cada una de ellas.

*Parcelas de selección mazorca-surco*—La siembra se verificó con el material de semillas seleccionadas en el año pasado, de las cuatro mejores variedades que se encuentran en esta Estación. Las variedades se sembraron separadas unas de otras, para evitar cruzamientos.

*Remolacha forrajera—Parcelas para la producción de semilla*—La siembra se ha efectuado en líneas, utilizando la raíz ya formada, a fin de producir únicamente semilla.

Igual cosa se ha hecho con los nabos y zanahorias forrajeras.

*Frijoles—Ensayos comparativos*—Verificados con 12 variedades, sembradas todas en las mismas condiciones, y averiguar así cuál o cuáles son las que mejor se adaptan a estas localidades y propender a su propagación. Estas parcelas han tenido una buena germinación y se encuentran en buenas condiciones vegetativas.

*Linaza—Ensayos comparativos*—Se han efectuado en parcelas de 15 m. c., repetidas seis veces; la siembra, en líneas a las distancias de 0-20 m. Las variedades sembradas han sido 12, de las cuales 6 son para fibra y 6 para semilla. En la actualidad se encuentran en muy buen estado de desarrollo.

Los proyectos de selección últimamente descritos se encuentran en su mayoría en su primera vegetación, debido a que la siembra se efectuó con un poco de retraso motivado por el cambio de tiempo.

De la Sección de Agronomía Experimental.

Sin otro particular quedo de Ud. Atto. y S. S.,

Luis Alvaro Barbosa,

Ayudante Agrónomo, encargado de la Sección:

## INFORME DE LA SECCION INDUSTRIAL

Por su digno conducto rindo al Ministerio de Industrias el informe reglamentario sobre las labores de la Sección Industrial, desde el 30 de julio de 1932 hasta la fecha.

Esta Sección, que fue establecida en 1931 y que tenía una pequeña parte experimental, ha ido aumentando su ramo de experimentación hasta llegar hoy día a tener mayoría de cultivos experimentales que industriales. Esta Sección produjo durante el año una buena cantidad de semilla que ha sido repartida entre los agricultores de todo el país, lo mismo que los diferentes tipos de forrajes para los animales de la Estación.

Algunos de los resultados de los experimentos de este año han venido a confirmar los resultados de los anteriores.

Este año, como el anterior, se prescindió de llevar estadísticas de mano de obra, pues el 90 por 100 de las labores fueron hechas por los alumnos del curso práctico de Agricultura y Ganadería, quienes al principio no eran bien prácticos en las varias labores con arados, cultivadoras y aporcadoras. Por consiguiente, el trabajo efectuado por ellos ha sido inferior en rendimiento al que hubieran efectuado trabajadores experimentados.

Este año en la Sección industrial se están llevando a cabo los mismos experimentos con abonos que en la Sección Experimental; solamente que en la primera son las parcelas el doble en tamaño.

Dos proyectos se han llevado a cabo de experimentos con abonos: uno con papa y otro con trigo. También se repitió este año el experimento de siembra a distancia en la papa, que se había venido efectuando durante los dos últimos años.

Las siembras, debido al verano tan largo, se principiaron solamente del primero de marzo en adelante, en el siguiente orden: papa, alfalfa, trigo, arveja, maíz, cebada, avena, centeno y leguminosas para abono verde.

El tiempo ha sido bastante favorable, salvo unos pocos aguaceros muy fuertes a mediados de abril, que iban perjudicando la papa; pero gracias a varios desagües hechos a buen tiempo, no se estancó.

Este año se usó para los experimentos trigo de la variedad Bola, semi-

lla seleccionada en la seleccionadora recientemente instalada en esta Estación.

La descripción de los distintos experimentos en el año de 1933, y los resultados de 1932, siguen a continuación.

*Experimentos de siembra de papa a distancia*—Este experimento es un triplicado del ejecutado en 1931, por primera vez, en el potrero de San Benito, el año pasado (1932), en el potrero del Altamisal, y este año en el potrero de La Picota.

Del proyecto ejecutado en 1931 parece deducirse que los mejores rendimientos se obtuvieron con las distancias de 60 centímetros entre surco y surco, y 30 centímetros entre mata y mata. Del proyecto ejecutado en 1932 parece deducirse (según veremos por los resultados dados más adelante) que los mejores rendimientos de papa sembrada a papa cosechada se obtuvieron con las distancias de 80 por 40 centímetros. Las distancias corrientes de siembra en la Sabana de Bogotá, en las haciendas donde se da la pena de sembrar midiendo, es de 80 centímetros por 40. Recalcamos que estas experiencias se hicieron cada año en terrenos diferentes.

*Características del experimento*—En el actual proyecto se llevan a cabo experimentos de las siguientes distancias, de surco a surco y de mata a mata:

1 metro por 0-30, 1 metro por 0-40, 1 metro por 0-50.

0-80 por 0-30, 0-80 por 0-40, 0-80 por 0-50.

0-60 por 0-30, 0-60 por 0-40, 0-60 por 0-50.

Para esta experimentación se tomaron 36 parcelas de dos áreas de superficie cada una.

Las 6 primeras parcelas se surcaron en dirección E. O.; las restantes fueron surcadas en dirección N. S.

Los trabajos de surcada se llevaron a cabo con los estudiantes de la escuela, los que utilizaron para la mencionada labor el azadón. Los surcos fueron abiertos en toda su extensión y a una profundidad media de 0-08 cm.

La surcada de estas parcelas duró por espacio de dos semanas, utilizando, por término medio, cuatro estudiantes por día.

Las parcelas números 1, 2, 3, 4, 5 y 6 fueron surcadas en la forma ya indicada, para evitar los efectos de la erosión.

Las parcelas números 8, 9 y 10, se resolvió a última hora cambiarlas de lugar, pues estaban en un terreno de topografía anegadiza.

Todas las parcelas fueron abonadas con 200 kilos de abono de establo. Se hicieron drenajes de una profundidad de 10 a 40 centímetros, en todas direcciones, con el objeto de evitar inundaciones.

La siembra se principió el 18 de abril y se terminó el primero de mayo.

Las parcelas de cada experimento se repitieron cuatro veces, en idénticas condiciones.

*Preparación de terreno*—Este año el experimento de siembra de distancias se efectuó en el lote denominado "La Picota," que en los años anteriores no había sido cultivado por su topografía irregular. Por consiguiente, este año fue necesario hacer, ante todo, unos trabajos de nivelación que lo mejoraron sensiblemente.

Se le dieron dos fierros de arado y labores de rastrillo. El terreno de constitución arcillo-arenosa se presentó en buenas condiciones para la siembra.

Se notó, a mediados de mayo, la aparición del *epitrix* en la plantación; se pulverizó con arseniato de plomo, para combatir esta plaga, y más tarde se fumigó con caldo bordelés, para protegerla contra la gota.

*Experimentos de abonos con papa*—Existen 92 parcelas sembradas con papa y abonadas con diferentes abonos químicos.

*Experimentos de abonos con trigo*—Existen 98 parcelas sembradas con trigo Bola, semilla seleccionada a máquina, y abonadas con diferentes clases de abonos químicos.

Las condiciones de estas experiencias son las mismas que las de la Sección Experimental, salvo en la extensión de cada parcela y en las repeticiones para algunas.

Estos experimentos se llevaron a cabo, los de papa en el lote llamado "La Picota" y los de trigo en el Altamisal, frente a los pabellones.

*Alfalfa*—En el lote denominado "San Benito" hay unas cuatro hectáreas sembradas con alfalfa boyacense. La mitad se sembró por el sistema de cepa, que tiene la ventaja de dar un corte más aprisa que la sembrada por semilla. Pero éste último método requiere menos mano de obra que el primero y es, por consiguiente, más económico.

*Trigos*—En el lote denominado "La Loma" se sembraron unas diez hectáreas con las siguientes variedades de trigo: Bola, Ardito, Pentad, Senatore Cappelli, Mentana, Barcino.

Este trigo se sembró a razón de 45 kilos por hectárea.

En el lote denominado "Santa Isabel" se sembraron las siguientes variedades de trigo: Minduro, Barcino barbado, Argentino N° 2, Manitoba, Marquillo N° 7, Barba negra.

Este trigo se sembró a razón de 40 kilos por hectárea.

Las semillas de todos éstos trigos fueron seleccionadas a máquina en esta Estación.

*Cebadas*—En la parte superior del lote denominado "La Loma" se están sembrando en el momento dos parcelas de cebada de las variedades Glabron y Colses.

**Arvejas**—Este año se sembraron en diferentes lugares arvejas criollas y algunas variedades extranjeras bien aclimatadas.

**Papa criolla**—En el lote denominado "La Picota" se sembraron 300 kilos de papa criolla. Esta papa se sembró al tresbolillo, con el objeto de saber si este sistema de siembra es más económico que el usado comúnmente, de surcos.

**Maíces**—En el lote denominado "La Picota" se sembró maíz variedad arroz blanco, a principios de mayo; en el momento actual todo está naciendo. La semilla de este maíz se escogió entre las mejores mazorcas, por su sanidad, forma y tamaño.

**Linaças**—Se está sembrando frente a los edificios una parcela de linaça común, del país, con semillas provenientes de la cosecha del año pasado. Pues séte es el segundo año que se cultiva esta planta, para demostrar a los agricultores la manera fácil de hacer este importantísimo cultivo, de gran utilidad para las pequeñas industrias.

**Avenas**—Se sembraron dos variedades de avenas (avena negra, avena danesa) en el lote contiguo a los edificios.

**Abonos verdes**—Con el objeto de mejorar varios lotes, se sembró este año veza vellosa, que ha dado buenos resultados como abono verde, y también arveja, con este mismo objeto. Estas leguminosas serán enterradas con un fierro de arado apenas estén en florecencia.

**RESULTADO DE LOS EXPERIMENTOS VERIFICADOS EN EL AÑO DE 1932**  
**RESULTADO DEL EXPERIMENTO DE SIEMERA DE PAPA A DISTANCIA.**

Las parcelas que dieron mejor resultado de papa sembrada a papa cosechada fueron las de 80 centímetros, entre surco y surco, y 40 entre mata y mata. Cada parcela tenía 925 metros cuadrados.

La primera parcela dio .....	580 kilos.
La segunda parcela dio .....	959 "
<hr/>	
Total de las dos parcelas .....	1,539 kilos.

Lo que equivale a un rendimiento de 7,725 kilos por hectárea.

**RESULTADO DE LOS EXPERIMENTOS DE ABONO CON PAPA**

Los mejores rendimientos se obtuvieron con la mezcla de abono de establo y superfosfato sencillo. Cada parcela tenía 480 metros cuadrados.

La primera parcela dio .....	771 kilos.
La segunda parcela dio .....	556 "
<hr/>	
Total de las dos parcelas .....	1,327 kilos.

Lo que equivale a un rendimiento por hectárea de 13,565 kilos.

**RESULTADOS DE LOS EXPERIMENTOS DE ABONOS CON TRIGOS**

Abono empleado	Cantidad empleada por hectárea	Rendimiento por hectárea
Nitrato de soda .. . . . .	125 "	1322 "
Testigo .. . . . .		800 Kgms.
Superfosfato sencillo .. . . .	200 Kgms.	1355 "
Abono de establo .. . . . .	5 toneladas	1177 "
Nitrophoska 16-16-21, 5 .. . . .	200 Kgms.	1156 "
Sulfato de amoníaco .. . . . .	200 "	1300 "
Superfosfato sencillo .. . . . .	200 "	.... "
Sulfato de potasa .. . . . .	100 "	1222 "
Superfosfato sencillo .. . . . .	200 "	.... "
Abono de establo .. . . . .	5 toneladas	1466 "
Sulfato de potasa .. . . . .	200 Kgms.	.... "
Superfosfato doble .. . . . .	100 "	1700 "
Abono de establo .. . . . .	5 toneladas	.... "
Superfosfato sencillo .. . . . .	200 Kgms.	1522 "
Abono de establo .. . . . .	5 toneladas	.... "
Sulfato de amoníaco .. . . . .	200 Kgms.	1433 "
Superfosfato sencillo .. . . . .	200 "	.... "
Nitrato de soda .. . . . .	200 "	1322 "

**MAYOR UTILIDAD OBTENIDA EN EL CULTIVO DE PAPA CON LA APLICACION DE ABONO DE ESTABLO Y DE SUPERFOSFATO**

*Parcela N° 2*—Se emplearon 5 toneladas de abono de establo y 400 kilos de superfosfato sencillo por hectárea.

*Rendimiento y producido.*

	Kgms.	Carga	
Papa gruesa 10% .. . . . .	1.463 a \$ 7.90	.. . . . \$	81.93
Papa pareja 43% .. . . . .	6.291 a \$ 5.00	.. . . .	251.86
Papa delgada 47% .. . . . .	6.876 a \$ 2.50	.. . . .	137.52
<hr/>			
Totales .. . . . .	14.630	.. . . . \$	471.31

*Parcela testigo (sin abono).*



*Rendimiento y producido.*

	Kgms.	Carga	
Papa gruesa 3% . . . . .	292 a	\$ 7.00	\$ 16.58
Papa pareja 18% . . . . .	1.751 a	\$ 5.000	70.04
Papa delgada 79% . . . . .	7.678 a	\$ 2.50	153.74
<hr/>			
Totales . . . . .	9.721		\$ 240.36
<hr/>			
Diferencia de producido en favor de la parcela con abonos.			\$ 230.95

*Gastos resultantes de la aplicación de los abonos.*

Valor del 50 por 100 del abono de establo (suponiendo que el 50 por 100 de los elementos del abono de establo queda en reserva para las próximas cosechas) . . . . .	\$ 7.50
Valor de 400 kilos de superfosfato simple . . . . .	13.60
Transporte y aplicación . . . . .	8.00
Costo por exceso de cosecha . . . . .	3.70
Costo por exceso de clasificación (en la cosecha . . . . .	7.00
Balance (ganancia obtenida con la aplicación del abono) . . . . .	191.15
<hr/>	
Totales . . . . .	\$ 230.95 230.95

**RENDIMIENTO DE LOS TRIGOS SEMBRADOS FUERA DE PARCELA SIN ABONO**

Nombre de la variedad	Cantidad sembrada	Cantidad cosechada
	Kgms.	Kgms
Senatore Cappelli . . . . .	261	995½
Marquis . . . . .	54½	517
Reward . . . . .	160	881
Pentad . . . . .	152	468
Mentana . . . . .	100	1008
Ardito . . . . .	130	608
Barcino . . . . .	45	637

Rendimiento promedio de las seis hectáreas sembradas con trigo Bola, tres hectáreas con Veza y tres sin Veza.

Rendimiento promedio de las hectáreas sembradas con trigo Bola y Veza:

Cantidad sembrada por hectárea, 70 Kgms. Cantidad cosechada por hectárea, 1058 Kgms.

Rendimiento promedio de las hectáreas sembradas con trigo Bola sin Veza:

Cantidad sembrada por hectárea, 70 Kgms. Cantidad cosechada por hectárea, 1050 Kgms.

La Veza se había sembrado como abono verde, para enterrarla después de la cosecha de trigo; pero se notó que esto no es posible con esta variedad (Veza Velloso), pues al desarrollarse crece y se enreda en los tallos de las matas de trigo, dificultando la siega de ésta última.

Soy de usted su Atto, y S. S.,

*Guillermo Cárdenas Quijano,*  
Agrónomo encargado de la Sección Industrial.

## INFORME SOBRE ARBORICULTURA

Esta Sección empezó a funcionar desde agosto de 1932.

Se destinó para el vivero un terreno que queda como patio de una casa vieja. Tiene una extensión de 4,000 varas cuadradas, poco más o menos, con su cerca de tapia pisada; en este vivero hay actualmente las siguientes plantas:

1°—1,800 duraznos ordinarios para injertar; de éstos, 1,000 se pueden injertar después de un mes; los 800 restantes estarán en estado de injertar después de seis meses.

2°—500 manzanos ordinarios, aproximadamente, traídos de Boyacá y sembrados en almácigo.

3°—300 estacas de ciruelos ordinarios, sembrados en almácigo.

4°—300 ciruelos y duraznos injertados, finos, que están en crecimiento.

5°—Hay nueve clases de duraznos injertados y prendidos, que fueron importados, en púas, de California (Estados Unidos).

6°—Hay unas 50 estacas de avellano, en crecimiento, traídas de Ubaté, de la hacienda del señor Francisco Laserna.

7°—120 higos y 40 membrillos, en propagación por acodo.

### EXPERIMENTACION

Injertar ciruelos a patrón de durazno (experimentación de defecto, conveniencia, tratamiento, duración de la vida, etc.).

Aclimatación de plantas importadas, en planta y en púa, por medio de injerto y otros métodos.

Método de injertos varios, conservación de injertos varios, preparación de subsuelo para almácigo de semilla y de estaca, preparación de estacas.

Respecto de abonamientos.

### SECCION DE HORTICULTURA

Para esta Sección de cultivo destinaron la misma parcela del vivero de plantas de árboles frutales, utilizando el intermedio de las plantas. Se sem-

braron lechugas, repollos, remolacha y zanahorias; estos cultivos dieron muestra de vida exuberante.

La lechuga está en cosecha, después de dos meses de almácigo.

La utilización del terreno del vivero de frutales no ha perjudicado en nada a las hortalizas.

Hay en experimentación semillas de habichuelas, guisantes, cebollas, salsifí japonés, que están en buen crecimiento.

Aclimatación de tomates con poda y sin poda (esta planta no es de tierra fría).

Propagación de fresa. Hay actualmente unas 500 matas.

Se construyó un invernadero de tamaño de 7 por 4 metros para cultivo de plantas de clima cálido y experimentación de diferentes plantas y semillas.

*Nota especial*—Es muy conveniente para la Estación el poder utilizar la armadura de hierro del invernadero que hay en el Parque de la Independencia, ya que éste no presta allí ningún servicio.

También se construyeron cinco acuarios; actualmente estos tanques están ocupados con pescado *capitán*, traído de la laguna de Fúquene; pero estos acuarios son más adecuados para los peces de carpa o *gold-fish*, pescado de oro, porque el *capitán* se cría mejor en una piscina con fondo de greda.

*Jorge Enrique Hoshino*

## SECCION DE AVICULTURA, CUNICULTURA Y GOLOMBOFILIA

### INFORME DEL JEFE DE LA SECCION

#### AVICULTURA

*Consultas*—Las más importantes y numerosas que llegan a esta Sección se basan sobre: alimentación, incubación, crianza y enfermedades de las aves.

Son, generalmente, los pequeños industriales, las personas de escasos recursos que han economizado un capitalito, y también muchos obreros que dejan la ciudad, quienes se interesan por esta industria y por la de crianza de conejos.

*Alimentación*—Se ha aconsejado, entendiéndose que siempre reúna la debida proporción que forma una ración equilibrada, es decir: una parte de proteína por cuatro de carbohidratos y grasas, que la alimentación de las aves se busque aprovechando el bajo costo de los productos y sub-productos de la región de donde se desea instalar el gallinero.

En algunos departamentos de la República son demasiado costosos, quizá caros, el trigo y sus sub-productos: salvado, harina de cuarta clase, granza de buena calidad. En cambio, se puede conseguir a precios más convenientes el maíz, el almidón de yuca y su afrecho, la granza de arroz, el plátano maduro, etc., etc., alimentos que en la proporción indicada arriba, e incluyendo la proteína animal (sangre seca) y los minerales necesarios, le dan a la gallina la ración nutritiva que necesita para sostener su peso vivo y mantener su producción.

El asunto alimentación es el principal escollo con que tropiezan los principiantes y también los entendidos, que sin hacer cálculos ni estudio alguno referente a este tópico, se lanzan a instalar gallineros invirtiendo un capital que a la hora de la liquidación del negocio se recoge con una pérdida del 60 por 100, varios años de trabajos y privaciones y las esperanzas defraudadas.

*Incubación y crianza*—Es un deber que pudiéramos llamar casi de conciencia, aconsejar a los principiantes se abstengan de hacer instalaciones costosas y comprar incubadoras y criadoras; esa suma se aprovecha mejor

en comprar un buen lote de aves de raza pura o huevos para incubación de las mismas y hacer un gallinero modesto, aunque con las condiciones requeridas de comodidad e higiene para las aves. Después, cuando la práctica les enseñe todos esos pequeños detalles de que se compone esta industria: cómo se coloca en buenas condiciones una gallina que se destina a incubar, cómo debe hacerse el nido, cómo debe alimentársela y cómo se puede ayudar a la clueca para que su incubación sea lo más perfecta posible, atienda bien a su pollada y críe en buen desarrollo sus pollitos, libres de enfermedades, entonces se impone la incubación y crianza artificiales; la población del gallinero y el natural ensanche del negocio lo reclama. En síntesis: se ha aconsejado que el desarrollo de una industria avícola se haga poco a poco; que la práctica y la experimentación sirvan de guía y de enseñanza.

*Enfermedades*—Hasta dónde es posible y cuando son explícitos y claros: los datos que dan los interesados, se aconseja el remedio.

Una de las causas de la mayor mortandad en las aves, aquí en Colombia, se debe al exceso de alimentación por el maíz. Este grano, muy rico en grasa, engorda rápidamente a las gallinas. Una gallina cebada deja de ser productora; sus órganos internos: riñones, hígado, ovarios, oviducto, atrofiados por la grasa, anormaliza el estado del animal. La sangre pierde la licuación indispensable para bañar en forma completa todos esos órganos y otros; se presentan entonces las apoplejías, que muchos confunden con el cólera y el tífus aviar, porque el hígado sufre una congestión debida a la degeneración frassosa.

Es, pues, fácil evitar estas apoplejías suministrando a las aves alimentación adecuada. Esto no quiere decir que se prescindan del maíz; este grano es uno de los más usados y más propios para la alimentación de las aves, pero debe hacerse uso de él con discreción, en la proporción necesaria.

La mayoría de las enfermedades de las aves, puede decirse que un 99 por 100, provienen de la falta de higiene avícola. El avicultor ha visitado gallineros que no reúnen ni siquiera condiciones primitivas de higiene. El agua al sol en utensilios o, mejor dicho, tientos que recogen basura, polvo y los excrementos de las mismas gallinas, expuestos al sol, incubando todas las bacterias conocidas; el alimento sobrante en el suelo que hace muchos días se aseó; el cobertizo que llaman gallinero, expuesto a los vientos y aun a la lluvia... ¡Y se quejan de que el moquillo y la difteria diezmen las polladas y que las bronconeumonías fulminantes ataquen a menudo los ejemplares que compraron a precios altos!

No nos hemos cansado de recomendar el aseo diario en el gallinero. La instalación adecuada de éste; el agua pura, colocada a la sombra y renovada dos y tres veces al día, adicionándole los remedios preservativos.

En fin, los interesados han tenido siempre en esta Sección un consejo franco y claro, una atención oportuna.

Solicitado el ávicultor por algunas personas que han querido aprender prácticamente la caponización de los pollos, se ha trasladado con ellas a sus casas o haciendas y ha operado, enseñándoles el arte de hacer capones.

Cuando ha sido necesaria la visita a algún gallinero en donde se presentó una epidemia que siempre tuvo por causa la falta de higiene señalada en el párrafo de las enfermedades, allí acudió con presteza y aconsejó los remedios que a su parecer creyó oportunos y eficaces.

Y, en fin, todos estos puntos han sido tópicos y tema especial en las conferencias que sobre Avicultura dicta a los alumnos de la Escuela Práctica de Agricultura de la Estación Experimental de "La Picota," sin desatender desde luego la enseñanza que requiere la materia.

#### EN LA ESTACION EXPERIMENTAL DE "LA PICOTA"

Se procede actualmente a orientar los gallineros o casas-dormitorios en forma que el viento sur del páramo de Usme no ataque las aves. Se aprovechará este trabajo para cambiar la postería de los corrales, que está en mal estado, y aumentar el tamaño de algunos de ellos. Cuatro casetas para la cría de los pollos con sus corrales adyacentes terminarán esta obra que se llevará a cabo con la más estricta economía, debido a la escasa partida de que se puede disponer para estos gastos.

Es de desear, sin embargo, que se complete la Sección Avícola, haciendo un pequeño sótano de incubación, instalación indispensable para efectuar en buenas condiciones la incubación artificial; el departamento para la crianza artificial de los pollitos, sería el complemento de este sótano.

El estado sanitario de las aves deja mucho que desear, debido a los parásitos intestinales. Las aves importadas nos traen una flora exuberante de ellos, apesar de que todas las gallinas han traído certificado de sanidad, expedido por el veterinario del país de origen. En experimentación se tienen algunos lotes de pollos atacados por los parásitos, y su tratamiento se prolongará hasta obtener resultado positivo.

#### POBLACION AVICOLA

Razas	Gallos	Gallinas	Pollos
Legghorn Blanca, para huevos .. . . .	3	19	5
Peymouth Rock, huevos y carne .. . . .	4	17	3
Rhode Island Roja, huevos y carne .. . . .	1	5	3
Rhode Island Blanca, huevos y carne .. . . .	1	7	
Brahama Armifiada, para carne .. . . .	1	5	

Cornish Indian, para carne .. . . .	1	6	
Orpington Blanca, para carne .. . . .	2	5	3
Jersey Negra, para carne .. . . .	1	1	2
Pavo Bronceado, para carne .. . . .	1	3	2
Pablo Blanco, para carne .. . . .	1	1	
Patos Pekín, para carne .. . . .	1	8	
Faisanes .. . . .	1	2	

De todas estas razas la Estación Experimental de La Picota ha distribuido aves y huevos para incubar a las granjas agrícolas del país, sociedades de agricultores, colonias agrícolas, escuelas que han establecido granja agrícola y a los particulares, a medida que el *stock* lo permite.

#### CUNICULICULTURA

(Crianza y explotación del conejo)

El Ministerio de Industrias pidió en abril del año pasado tres razas de conejos. Dos para la industria de la peletería y una para carne. Estas son: la *Silver Fox* (Zorro Plateado), la *Chinchilla* y la *Gigante de Flandes*, respectivamente.

En el informe anterior se hizo una descripción detallada del tipo de estas razas, que imitan casi exactamente las estimadas pieles del Zorro Plateado y de la Chinchilla. Los industriales en la peletería tienen, pues, un nuevo renglón que explotar, y a medida que la producción de La Picota se intensifique, se irán distribuyendo entre los interesados.

La aclimatación de estas razas artificiales, exóticas, que requieren cuidados especiales, ha sido laboriosa y difícil. Muy sensibles a los vientos fríos y a los cambios de temperatura, debe procurárseles, sobre todo aquí en la Sabana, conejeras abrigadas e higiénicas. En su alimentación requieren también cuidados especiales; el grano (maíz triturado, harina de cebada) y el salvado, deben entrar en un 60 por 100 de su alimentación. No se crían estas razas, sin que se presente muy pronto la degeneración, con hortalizas y pastos únicamente.

Pero la causa principal de la degeneración de los conejos de todas las razas, y particularmente de éstas de pieles finas cuyo colorido debe mantener el criador a toda costa, es la prematura unión de los sexos. Como todos los roedores, son muy precoces en el desarrollo del celo, que principia a los tres meses de edad, y por tal razón apenas verificado el destete, a los dos meses y medio, deben separarse los sexos y esperar que los futuros reproductores tengan diez a doce meses de edad, para hacer los apareamientos. Procediendo en esta forma, la degeneración no se presentará sino de-

bido a una consanguinidad muy estrecha, y se obtendrán ejemplares de mérito.

La Sección de Cunicultura de la Estación Experimental de La Picota ha sido perfeccionada. Se han instalado las jaulas para cria con sus correspondientes cobertizos; las jaulas de los machos reproductores y los corrales para gazapos hembras y machos, todo convenientemente protegido de los vientos y lluvias.

En el curso de este año el Ministerio de Industrias podrá satisfacer el numeroso pedido que hay de conejos y fomentar así el desarrollo de esta nueva industria en el país.

#### COLOMBOFILIA

En años anteriores, el Gobierno Nacional estableció un palomar de mensajeras en los cuarteles de San Agustín, y seguramente para fines militares. Sensiblemente este palomar, cuya vida fue de cuatro años, se abandonó, y sus pobladores repartidos a los particulares.

Es bien conocida la importancia que tiene la paloma mensajera como elemento de comunicación, ya sea en el ejército y la armada de un país, como en el terreno particular y en el exportivo.

El señor Ministro de Industrias, comprendiéndolo así, autorizó la creación de la Sección de Colombofilia en la Estación Experimental de La Picota, y al efecto, se pidieron cinco parejas de palomas mensajeras, procedentes de los mejores palomares de Estados Unidos, en las razas: *Ross Osman*, *Havenith* y *Wegge*. Estas palomas, aquerenciadas ya en La Picota, han dado crías que forman en la actualidad la pequeña Colonia Alada de la Estación.

El palomar, con su aviario adyacente, está dividido en tres secciones: machos, hembras y pichones, en entrenamiento. Actualmente se principia a educar a los pichones en sus vuelos de ejercicio matinal y vespertino, y también en cortas etapas sobre los cuatro puntos cardinales.

No creo que esté por demás anotar en este informe el entusiasmo que ha despertado últimamente la colombofilia entre nosotros. En Bogotá se fundó la Sociedad Colombófila "Scodbo"; en Cúcuta y otras capitales de Departamento también se han congregado los aficionados, creándose clubs deportivos. Aquí se prepara el primer concurso entre los socios de la "Scodbo," a éste seguirán otros que servirán de selección y de guía para el futuro.

De parte del Ministerio de Industrias la Sociedad Colombófila de Bogotá ha recibido un eficaz apoyo y una cooperación oportuna.

*Carlos Fonseca Ponce*

Bogotá, junio de 1933.

## CAPITULO II

### DEPARTAMENTO NACIONAL DEL TRABAJO

## INFORME DEL JEFE DEL DEPARTAMENTO

Me es grato rendir a usted, muy atentamente, el informe sobre las labores de la Oficina General del Trabajo, en el tiempo comprendido del 1° de julio de 1932 a la fecha.

### JUBILACION DE EMPLEADOS Y OBREROS FERROVIARIOS

A despecho de lo que se esperaba, la legislatura del año próximo pasado fue muy parca en la expedición de leyes obreras. De los muchos proyectos que se presentaron, únicamente llegó a ser ley el referente a las pensiones vitalicias por servicios prestados a las empresas férreas.

En la práctica, la Ley 1° de 1932 irá a encontrar, y así ha sucedido en algunos casos, los tropiezos propios del sistema de jubilaciones, tomado aisladamente de otras medidas de protección obrera.

La falta de compensaciones adecuadas para los casos de retiro intempestivo del servicio y la carencia de derecho del empleado u obrero a ocupar su puesto, permiten a las empresas eludir la obligación legal mediante el despido del obrero antes de cumplirse el tiempo de servicios requerido por la ley. El obrero separado de un establecimiento en esa forma, no halla ocupación en empresas de la misma índole, porque humanamente hay que suponer que no hay patrono que quiera echarse sobre sí la carga de la pensión vitalicia, o a lo menos, parte de esa carga.

El cierre de una empresa, el cambio de propietario, ponen al obrero pensionado en la imposibilidad práctica, en veces jurídica, de exigir el pago de su pensión, a menos que se obligue a los deudores a afianzar debidamente por medio de cauciones suficientes y permanentes su obligación, o que se reconozca acción real sobre los bienes de la empresa, o se funden cajas especiales.

La falta de una disposición que prohíba al obrero la renuncia de sus derechos, puede hacer nugatoria la jubilación, y la facultad de transigir libremente, permite que el trabajador, en general poco previsivo, cambie el derecho a la pensión por una cantidad de dinero, que en la mayor parte de las veces no equivaldrá al beneficio que abandona.

A esto hay que agregar la carencia de un procedimiento rápido y la

dificultad en levantar la prueba del tiempo de servicios, cuando el empresario particular se niegue a cumplir la obligación.

Por último, el derecho que tiene el patrono de rebajar el sueldo o salario, lo autoriza prácticamente para señalar el monto de la pensión, puesto que le basta para tal efecto disminuir la remuneración cuando vea que el trabajador va a cumplir las condiciones necesarias para poder ejercitar su derecho.

Con un espíritu de verdadera equidad y con el ánimo de evitar en parte los inconvenientes apuntados, el Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales expidió las resoluciones números 55 y 70 de 1932, en virtud de las cuales se crea una caja de auxilios y recompensas; al propio tiempo se dispone que los empleados y obreros de los ferrocarriles y empresas que administra el Consejo, tienen derecho a recompensas de retiro por excedencia, cuando se separen de manera involuntaria por parte del interesado o por causas distintas de mala conducta comprobada, tales como insubordinación, embriaguez, etc. La recompensa equivale al valor de un mes de sueldo o jornal, por cada año de servicios prestados, siempre que la remuneración no exceda de \$ 100, pues en tal caso, el auxilio se reconoce sobre la base de esta última cantidad.

Mas estas disposiciones no se pueden hacer extensivas a las empresas férreas de propiedad de los departamentos, de los municipios o de los particulares.

A fin de llenar algunos vacíos de mera reglamentación, el Poder Ejecutivo dictó el Decreto N° 1471 de 1932, en desarrollo de la Ley 1ª del mismo año.

No está por demás hacer saber a usted que algunos particulares han demandado ante la Corte Suprema de Justicia la mencionada ley, pues estiman que es violatoria de la Constitución Nacional; pero hasta la fecha la Corte no ha fallado el asunto.

Las pensiones reconocidas en favor de empleados y obreros de las empresas férreas nacionales son 43, que representan un desembolso mensual de \$ 1,780-98.

Las pensiones reconocidas por empresas departamentales ascienden a 20, por valor de \$ 639-12 mensuales.

Las empresas de propiedad privada han reconocido 13 pensiones, por un valor de \$ 564-50 mensuales.

#### DESCANSO DOMINICAL

El artículo 1º de la Ley 72 de 1931 y los artículos 2º y 17 del Decreto N° 1278 del mismo año fueron acusados por inconstitucionales. La Corte

Suprema de Justicia, en sentencia de fecha 5 de octubre de 1932, declaró exequibles tales disposiciones.

El Ministerio ha concedido licencia para aceptar trabajo en día domingo a las empresas mineras denominadas *The Pato Mines* y *Frontino Gold Mines, Limited*, pero únicamente en aquellas labores que se ha comprobado plenamente la absoluta necesidad para realizarlas en tales días, por razones de orden técnico o porque su suspensión causa graves daños a la industria minera en si misma. Esas labores son: provisión de luz y de fuerza motriz; limpieza de charcos para librarlos de materiales que arrastran los ríos; movimiento de las dragas para cambiarlas de sitio, por razón de peligro inminente; explotación de zonas expuestas a ser arrastradas por las aguas; cianuración y labores complementarias indispensables a ese proceso.

Ha continuado la resistencia al cumplimiento de las leyes sobre descanso dominical, por parte de los dueños de almacenes, en las poblaciones pequeñas donde el mercado público principal se celebra en día domingo, y por parte de los operarios de los establecimientos de barbería. Alegan éstos últimos que la mayoría de las personas, por causa de sus ocupaciones, no pueden acudir a las peluquerías sino los domingos, lo cual hace que, dado el sistema de pago de salarios que se acostumbra—una participación en el precio de la labor realizada—pierden la oportunidad de mejorar sus estipendios, debido a la que la ley permite el trabajo de los dueños que no tengan a su servicio más de dos empleados o subordinados. Por este motivo solicitan constantemente a esta Oficina que se dicte una disposición que ordene el cierre de todos los establecimientos en día domingo, sin la excepción que fija el artículo 1º de la Ley 72 de 1931, la cual dice que se pueden abrir al servicio público los establecimientos que no tengan más de dos empleados. En cuanto a los comerciantes, manifiestan que los domingos es el único día de la semana en el cual se necesita el trabajo de los empleados, por cuanto los campesinos dedican ese día a las transacciones en los pueblos.

En la campaña para el cumplimiento del descanso, la Oficina se ha visto obligada a imponer multas a 141 establecimientos y a ordenar el cierre de 27, en esta ciudad, los cuales en su generalidad son barberías.

#### SINDICATOS

La organización obrera por medio de sindicatos va tomando cada día mayor incremento, especialmente entre los trabajadores del campo. Este movimiento, nacido del deseo de presentar un solo frente en las constantes controversias de diversa índole entre hacendados y arrendatarios o entre dueños o pretendidos dueños de tierra y colonos, ya está marcando dos tendencias más o menos definidas. Una de ellas pretendió la independen-

cia absoluta de las masas obreras, tanto urbanas como rurales, de toda intervención estatal y de cualquier control o vigilancia de las autoridades, sea en su organización, en su constitución o en su funcionamiento. Aspira a seguir las ideas y los procedimientos preconizados por los partidarios del sindicalismo libre. Otra desea un apoyo del Estado, mediante agentes oficiales que organicen el sindicato, lo dirijan y encaucen, porque estiman que, dado el poco espíritu de asociación característico de nuestros trabajadores, su nivel cultural y su escasa iniciativa, se expone a caer en manos de individuos que únicamente buscan medrar a la sombra de tan interesante institución.

Desde el punto de vista de su objeto, unos sindicatos persiguen como fin primordial la lucha activa de clases; otros, un mejoramiento efectivo de las condiciones del trabajador, por medio del estímulo al ahorro, del auxilio mutuo, de la enseñanza, etc., y otros, un mero fin de gremialización con aspiraciones vagas.

A su turno los propietarios han entrado por el camino de la sindicalización. Un grupo numeroso de dueños y empresarios de haciendas en Cundinamarca y el Tolima, usando del derecho que consagra la Constitución Nacional, y en especial el artículo 21 de la Ley 83 de 1931, han constituido un sindicato patronal denominado *Sindicato Central de propietarios y empresarios agrícolas*, con el fin, entre otros, de formar una entidad que represente a los hacendados en los conflictos con los arrendatarios, trabajadores y colonos.

La Oficina ha continuado interviniendo en la marcha y desarrollo de los sindicatos organizados por medio de la Inspección del Trabajo, los cuales han ido, modesta pero constantemente, en vía de franco progreso, no obstante la falta de recursos pecuniarios suficientes para atender al objetivo que se busca. Debido a ello no ha sido posible establecer escuelas, bibliotecas, campos de recreación y de deporte, cooperativas, etc.

Esos sindicatos son: Sociedad de Limpiabotas de Bogotá, Sindicato Bogotá de Voceadores de Billetes de Loterías, Sociedad Constructora del Barrio Obrero de Santa Marta y Sociedad Constructora del Barrio Obrero de San Juan de Ciénaga.

La Asamblea de Cundinamarca tuvo a bien auxiliar a la Sociedad de Limpiabotas con \$ 500, con los cuales se desea uniformar y mejorar la presentación de sus socios en bien personal de ellos y de la ciudad.

Si las circunstancias fiscales del Departamento del Magdalena le permiten entregar la suma de \$ 6,000, que la Asamblea destinó para la Sociedad Constructora del Barrio Obrero de Santa Marta, se dará un fuerte impulso a la edificación de casas baratas para los socios en el lote de terreno de que es propietaria, por el sistema de un fondo rotativo o de otro que

permita activar la construcción y venta de las casas. Esa sociedad tiene actualmente \$ 10,000 de capital, representado en 7 hectáreas de terreno en el área de la ciudad de Santa Marta, en dos casas de mampostería, una de las cuales es el local de reuniones y otra el de la escuela del barrio, en una fábrica de tejas con sus vehículos de transporte (camiones) y el mobiliario y útiles del Sindicato.

Es de hacer notar que los sindicatos de Limpiabotas y de Vendedores de Billetes de Lotería aportaron cada uno la cantidad de \$ 200 para la defensa nacional, en vista del conflicto con el Perú.

El Sindicato Bogotá de Vendedores de Billetes de Lotería adoptó unas gorras especiales, numeradas, que permiten la identificación del vendedor, a fin de que el público pueda fácilmente evitar que se le estafe con billetes alterados, pues basta con que tome el número del vendedor y ponga la queja al Sindicato para que éste se encargue de hacerle imponer las sanciones penales correspondientes.

En el tiempo a que se refiere este informe, la Oficina ha estudiado numerosos estatutos de sindicatos que desean obtener la personería jurídica. Desgraciadamente la mayoría vienen con defectos sustanciales que obligan a la Oficina a devolverlos para que los acomoden a las prescripciones legales.

Se ha concedido personería jurídica a las siguientes asociaciones sindicales:

- Sindicato Obrero de sastres—Bogotá.
- Sociedad de electricistas de Barranquilla.
- Sindicato de fotógrafos industriales de Bogotá.
- Sindicato Gráfico de Medellín.
- Sindicato de obreros y obreras fosforeros—Bogotá.
- Sindicato central de propietarios y empresarios agrícolas—Bogotá.
- Han pasado al Ministerio de Gobierno, con concepto favorable:
- Sindicato de la hacienda de la Magdalena—Icononzo.
- Sindicato de la hacienda de Santa Inés—Icononzo.
- Sindicato de la hacienda de Guatimbol—Pandi.
- Sindicato de pintores de Medellín.

Están pendientes por no haber devuelto los interesados los estatutos acomodados a la ley orgánica:

- Sindicato de textiles.
- Sindicato de choferes de Girardot.
- Sindicato obrero de Bavaria.
- Sindicato de choferes, herreros, latoneros y mecánicos de Tunja.
- Sindicato de la Fábrica de Chocolates Chaves y Equitativa.
- Sindicato de agricultores acción y trabajo de Calamar.



Sindicato de choferes de Medellín.  
Sindicato de albañiles de Bucaramanga.  
Sindicato de braceros de Barranquilla.  
Liga campesina del Tequendamã.  
Sindicato católico de automovilistas.

#### SEGURO COLECTIVO OBLIGATORIO

Se puede decir que las empresas industriales, en las cuales la nómina excede de \$ 1,000 mensuales, están dando cumplimiento a la ley sobre seguro colectivo.

En algunos casos la Oficina ha visto entrabada su acción por empresas que dan datos errados acerca del verdadero monto de la nómina, sin que tenga modo legal para cerciorarse de la veracidad de los informes por no serle posible decretar inspecciones oculares sobre los libros de contabilidad, y por serle en extremo difícil comprobar la falsedad de esos datos por medio de otras pruebas.

En las empresas agrícolas donde prima el sistema de arrendatarios, el valor de la nómina lo presentan incluyendo únicamente las cantidades pagadas por salarios, pero no hacen cuenta del goce de las parcelas, por cuanto estiman que se trata de contratos de arrendamiento de predios. Por esta razón el monto de la nómina en su mayoría no alcanza a valer \$ 1,000 mensuales. Además, se sostiene que los arrendatarios no son trabajadores permanentes, sino que prestan sus servicios esporádicamente, pueden no trabajar personalmente sino enviar sustitutos o reemplazos, y esos servicios se prestan en compensación del disfrute de la parcela. Igualmente se afirma que la verdadera situación jurídica del campesino es la de arrendatario de predios rústicos, y por tanto no queda comprendido dentro de las leyes sobre seguro. La Oficina, al contrario, ha venido sosteniendo que los labriegos en este sistema son arrendadores de servicios, desde luego que el fin principal que se proponen los hacendados es el de contar con brazos para las labores de sus fincas y no el de destinar la tierra para subdividirla en parcelas para arrendar.

No obstante, se ha ido formando cierta conciencia colectiva respecto del deber del seguro, hasta el punto de que varias entidades han extendido ese beneficio en favor de empleados y obreros a quienes la ley no incluye entre las personas beneficiadas, lo cual hace esperar que en poco tiempo pueda establecerse, sin resistencias, un sistema completo de seguro social que ampare al trabajador contra los riesgos de enfermedad, accidente, vejez e invalidez.

Las leyes de jubilación, las de reconocimiento de medio sueldo en caso de enfermedad, las de seguro y accidentes de trabajo, pueden servir de ba-

se para que, revisadas, ampliadas, completadas y coordinadas, se levante sobre ellas la institución de un verdadero sistema de seguros.

#### CONFLICTOS DE TRABAJO

*R. Medina & Cia., S. A.—Fábrica de Hilados y Tejidos Monserrate.*  
El día 21 de julio de 1932, el presidente del Sindicato comunicó a la Oficina que los obreros de la Fábrica de Hilados y Tejidos Monserrate se habían constituido en sindicato y habían acordado presentar a los dueños un pliego de peticiones tendientes al mejoramiento de las condiciones de trabajo.

Los obreros pedían: aumento del 20 por 100 sobre todos los salarios; sostenimiento de los puestos para los obreros que enfermaren y pago del salario durante la enfermedad; suministro de asistencia médica y farmacéutica; establecimiento de la jornada de ocho horas; pago del descanso dominical remunerado; supresión de multas y sanciones; buen trato para los obreros y cambio del administrador; provisión de aparatos en las máquinas, para evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; establecimiento de salas-cunas y pago de salarios en los días precedentes y subsiguientes al alumbramiento; quince días de vacaciones remuneradas en el año, y limitación del derecho de despido, sin que se pudieran tomar represalias contra los obreros que hacían las peticiones y que habían organizado el sindicato.

El representante de la empresa contestó el pliego en el sentido de aceptar algunas pretensiones y rechazar las demás. Iniciado el arreglo directo, se llegó a un acuerdo entre las partes, que quedó consignado ante la Oficina, en acta de fecha 5 de agosto de ese año. Durante las negociaciones no hubo suspensión de trabajos.

El 2 de septiembre siguiente, unos representantes de los trabajadores se presentaron a la Oficina a manifestar que la empresa no cumplía el pacto en cuanto a que no había implantado el reglamento de horas de trabajo acordado ni suministraba médico y drogas. Citado el gerente de la fábrica telefónicamente, manifestó no serle posible concurrir a la Oficina en esos momentos por estar solo en la gerencia y por ser avanzada la hora. Hizo saber igualmente que se había visto obligado a despedir a tres operarios por no haber ido esa tarde al trabajo.

Los obreros convinieron en aplazar la entrevista para el día siguiente, a las nueve de la mañana. Ese día, al conocer el despido de sus compañeros, los obreros suspendieron trabajos, a las seis y media de la mañana. Inmediatamente que supo el suscrito la actitud adoptada por el personal de la fábrica, se trasladó al edificio y obtuvo la reanudación de las labores.

Iniciadas nuevamente las conversaciones en los días siguientes, queda-

ron zanjadas las diferencias, mediante un acuerdo adicional que se celebró el día 14 de septiembre de 1932.

La huelga duró dos horas y en ella tomaron parte la mayoría de los trabajadores de la fábrica.

*Fábrica de Gaseosas Posada Tobón, Fábrica Nacional de Confites*—En esos mismos días, y obedeciendo a un movimiento propulsado por elementos disociadores, la Oficina tuvo que intervenir en las diferencias suscitadas entre los obreros y los propietarios de las empresas mencionadas. Obtenidas las peticiones justas de los obreros, por mediación de esta Oficina, cesaron las reclamaciones, sin que hubiera habido lugar a la paralización de las labores.

*Obreros de las empresas fluviales de Barranquilla*—El día 15 de septiembre de 1932 los trabajadores de las compañías de navegación se declararon en huelga sin haber llenado los requisitos previos que ordenan las leyes 78 de 1919 y 21 de 1920. Ante esta actitud, el Gobernador se vio obligado a declarar ilegal el movimiento. Prestado el apoyo de la autoridad a los obreros que deseaban reanudar trabajos, cesó la huelga.

Los obreros huelguistas solamente representaban el 10 por 100 de los trabajadores. La huelga duró un día.

*Obreros de panificación de Bogotá*—Desde el mes de septiembre de 1932, en desarrollo del movimiento ya apuntado, los dirigentes comunistas habían venido incitando a los trabajadores de las panaderías de esta ciudad a que suspendieran labores. Las condiciones pésimas en que se hallaban los obreros de las panaderías pequeñas y la imposibilidad de obtener un mejoramiento efectivo en ellas, debido a los incipientes métodos de elaboración y a las desventajosas condiciones económicas de sus propietarios, prestaban a los incitadores un fuerte apoyo para su campaña.

En este estado, el día 12 de diciembre de 1932, el secretario general del sindicato obrero de panificadores se dirigió a la Oficina para manifestar que dicha entidad había presentado a los dueños de panaderías un pliego de peticiones, al cual no habían dado respuesta. Inmediatamente, el suscrito provocó un acercamiento de las partes mediante conferencias que se celebraron en los días 13, 14 y 15 de ese mes. Conciliados los puntos de vista de las partes y concretadas las cuestiones debatidas en un proyecto de pacto, los delegados obreros manifestaron no serles posible firmar el acuerdo, por cuanto tenían instrucciones de no acceder a ninguna modificación del pliego de reivindicaciones; pero que como estimaban aceptables los puntos acordados, pedían un plazo hasta el día siguiente, a las dos de la tarde, a fin de someter a la asamblea general del sindicato el proyecto. A su vez, los representantes de los dueños de panaderías solicitaron el mismo plazo para consultar el convenio con el consorcio de panaderos, a lo cual se accedió.

No obstante este compromiso, los obreros, instigados por elementos extraños, suspendieron labores al día siguiente, a las seis de la mañana. El sindicato obrero, a las tres y media del día 16, comunicó a la Oficina que no había aceptado el proyecto de arreglo y que, en consecuencia, había designado conciliador, en obediencia del artículo 6° de la Ley 21 de 1920. El consorcio de fabricantes de pan, en vista de la actitud de los obreros, dio por terminadas las gestiones, se negó a nombrar conciliador y pidió protección para los obreros que quisieran volver al trabajo y para las personas que deseaban ingresar a las empresas.

Como en varios establecimientos de panaderías se continuara elaborando pan, los huelguistas procedieron a ejecutar actos de violencia contra las personas y contra las cosas, lo cual obligó a la policía a tomar medidas para evitar estos atentados.

No obstante la actitud de ambas partes, la Oficina continuó en los días siguientes conciliando los ánimos, y en atención a la absoluta discrepancia entre los propietarios de panaderías, exigió de cada uno de ellos las bases para un acuerdo y un balance de sus negocios.

Sobre esas bases se iniciaron nuevas conversaciones con cada uno de los dueños, llegándose a algunos acuerdos parciales que precipitaron la terminación de la huelga.

La suspensión de trabajos duró siete días, no fue general en todos los establecimientos de panificación, muchos obreros fueron reemplazados por otros del mismo oficio que estaban cesantes, en el movimiento tomaron parte cerca de cuatrocientos trabajadores.

*Braceros del río Magdalena y Compañía Naviera*—Siguiendo una política de economías, la Compañía Naviera Colombiana decidió rebajar el precio del cargue y descargue de sus buques, a fines del mes de enero de este año. Ante la negativa de los braceros a aceptar la rebaja, resolvió la empresa contratar tripulación especial que se dedicara a esa labor, prescindiendo de los servicios de los trabajadores de puerto. Al arribar a Puerto Berrío el buque "Ruiz," el día 4 de febrero, quiso el capitán descargar la carga con la tripulación, a lo cual se opusieron los braceros de tierra, porque estimaban que con esa medida se perjudicaban grandemente tanto ellos como la misma población. La Gobernación de Antioquia intervino y consiguió solucionar transitoriamente el conflicto. En seguida se nombraron delegaciones de las partes para estudiar y resolver el asunto en el fondo, pero sin que se hubiera podido llegar a un arreglo.

El movimiento de Puerto Berrío reflujo lógicamente a los otros puertos, particularmente a La Dorada, donde se pagan salarios iguales a los de aquel puerto.

Como el conflicto tomara caracteres cada vez más delicados, el suscrito, por comisión del Ministerio, hubo de trasladarse a Puerto Berrío.

Después de largas conferencias habidas en dicho puerto y en Medellín, el representante de la empresa sostuvo como punto máximo de concesión el pago de dos centavos y medio por el cargue o el descargue de cada bulto. Los delegados de los braceros insistieron en el pago de tres centavos por esa labor, por lo cual no fue posible celebrar acuerdo alguno en ese momento. Las circunstancias eran desfavorables para ello. De un lado, la sequía del río había limitado en demasía las labores del puerto, y por tanto no existía interés de las partes para el arreglo. De otro, la acumulación de carga en bodegas era un aliciente para que los obreros no cedieran en sus peticiones, desde luego que estimaban, no sin razón, que una vez crecido el río la empresa se vería obligada a pagar los salarios pedidos. Por su parte, la compañía esperaba, al amparo de las dificultades de navegación, poder aumentar el precio de los fletes. No obstante, el suscrito obtuvo de los braceros que no impidieran el cargue y descargue de los pocos buques que llegaran, por medio de sus tripulaciones; pero el problema quedó latente.

A mediados del mes de marzo resucitó el conflicto en La Dorada, en circunstancias especialmente graves. Con el representante de la compañía tuvo el suscrito varias conferencias desde el día 12 en adelante, a fin de obtener que la empresa desistiera de la rebaja proyectada. Como se temiera que en el puerto de La Dorada pudieran presentarse serios disturbios, tanto el apoderado de la compañía como el suscrito se trasladaron a dicho lugar, donde, después de oír y discutir con los trabajadores, se llegó a un acuerdo sobre la base de pagar tres centavos por el cargue de cada bulto, quedando así terminado el conflicto.

Por el mismo tiempo, el Alcalde celebraba en Puerto Berrío un convenio análogo.

*Sindicato de vendedores de billetes de lotería*—El Sindicato de vendedores de billetes de lotería presentó al Gerente de la lotería de beneficencia de Cundinamarca un pliego de peticiones, en el cual exigía el cumplimiento de un contrato celebrado con el antiguo contratista de la lotería señor de la Espriella, el 31 de julio de 1930.

Tanto la Junta de Beneficencia como el Gerente de la lotería manifestaron que dicho contrato no los obligaba, porque fue celebrado entre el señor de la Espriella y un grupo de vendedores, a nombre propio y no en representación del Departamento de Cundinamarca.

Después de una serie de conferencias, en las cuales intervino la Junta de Vocales, se puso en práctica, como ensayo, una reglamentación especial para la venta y cambio de billetes, dando una organización que permitiera un igual beneficio para las distintas agrupaciones de vendedores, a saber:

Sindicato Bogotá de vendedores; Sindicato de vendedores de billetes, y Sindicato de la prensa.

Como esa reglamentación no diera el resultado que se propuso la empresa, y continuara el descontento de los vendedores, se procedió nuevamente a estudiar el punto, de acuerdo con la Junta de Beneficencia. De las conferencias habidas surgió un arreglo con los sindicatos Bogotá y de la Prensa, el cual no fue aceptado por el Sindicato de vendedores de billetes, quienes insistían en el cumplimiento del pacto arriba enunciado. Rotas las conversaciones, éstos últimos se declararon en huelga, que terminó con un acuerdo celebrado con una comisión nombrada por la Asamblea ante el señor Gobernador.

Además de estos movimientos ha habido otros de menor importancia, tal como el de los obreros de la Fábrica "El Tigre", de Cali.

#### CONFLICTOS AGRARIOS

Las haciendas en donde principalmente ha existido litigio o controversia entre los dueños y los arrendatarios, en forma activa, por decirlo así, han sido: en Viotá, *Florencia, Buenavista, Calandaima, La Magdalena, Ceylán y Arabia*; en Icononzo, *Canadá y La Magdalena*; en Fusagasugá y Sumapaz, *Piamonte, Usatama y La Aguadita, El Chocho y El Retiro*; en Soacha, *Llantenal y El Soche*.

A mediados del mes de abril último, los arrendatarios de las haciendas ubicadas en Viotá, ya enunciadas, elevaron a los dueños pliegos de reclamaciones en los cuales amenazaban con suspender las labores si no se llegaba a un acuerdo. Las principales peticiones eran: libertad de cultivos en las estancias, especialmente derecho de sembrar café; rebaja en el precio del arrendamiento de las parcelas; aumento de salario para la recolección del café y el deshierbo de los cafetales, y condiciones higiénicas en las casas de habitación. Además, formularon los interesados algunas particulares para cada hacienda, que omito en gracia de la brevedad.

El suscrito celebró varias conferencias con los delegados de los arrendatarios en Viotá, con el ánimo de buscar una conciliación de las encontradas pretensiones de unos y otros y de fijar con precisión el verdadero deseo de los trabajadores.

Como resultado de esas conferencias, el suscrito, en unión del Alcalde Municipal, sometió al estudio de las partes un proyecto de arreglo para las diferencias entre los propietarios de *Buenavista y Calandaima*. Este proyecto fue aceptado en gran parte por los trabajadores; no obstante, insisten en reclamar el derecho de sembrar café en sus estancias y en obtener una mayor rebaja en el canon de arrendamiento. El suscrito estimó equitativo proponer como precio del arrendamiento la cantidad de dos pesos (§ 2)

anuales por hectárea de primera calidad y un peso cincuenta centavos (§ 1-50) para la hectárea de segunda clase; los arrendatarios proponen un peso anual para la primera y cincuenta centavos para la segunda. Los dueños pasaron la propuesta al Sindicato de propietarios agrícolas para que la estudiara y decidiera, pero hasta el momento no ha dado respuesta. Una vez conocidos los puntos de vista del Sindicato, tanto respecto de la propuesta como de la contrapropuesta, la Oficina tiene pensado abrir nuevamente las conferencias para tratar de llegar a un acuerdo definitivo, no solamente en las haciendas enumeradas, sino en las otras que tienen divergencias con sus arrendatarios.

Los arrendatarios de las fincas nombradas, ubicadas en la región de Fusagasugá, piden una rebaja en el precio de los arrendamientos, libertad de cultivos y aprovechamiento de las parcelas, mejoramiento en las condiciones higiénicas y buen trato. La Oficina ha venido adelantando conversaciones con los interesados, a fin de buscar un convenio que termine las divergencias.

La Junta de Vocales elaboró un proyecto de reglamento para la hacienda de *Piamonte*. Los arrendatarios lo aceptaron con ligeras modificaciones; no así los dueños, quienes han rechazado el precio del arrendamiento propuesto, y algunas otras cláusulas sustanciales. Actualmente se halla de nuevo al estudio de la citada Junta el proyecto de reglamento, con las observaciones que se le han hecho.

El conflicto de las haciendas de *Llantenal* y *El Soche* reviste modalidades distintas de las que se encuentran en las otras haciendas, debido a la organización especial que los dueños le han dado y a la clase de las labores predominantes. En ellas el reclamo principal se dirige a pedir el reconocimiento del valor de los desmontes y de la empradizada de los potreros. A los arrendatarios se les da un lote de terreno en montaña, después de que se han sacado las maderas de labor, para que con la madera restante elaboren carbón. La hacienda exige que el arrendatario le venda, con exclusividad, el producto elaborado, a razón de veinticinco a treinta centavos la carga, según la finca; en cambio, le deja el goce de la parcela por cuatro años, sin cobrar arrendamiento, pero con la obligación de que al fin del contrato entregue el estanciero empradizada la estancia.

Por intermedio de la Oficina se han celebrado arreglos para terminar estas diferencias, pero tanto los dueños como los arrendatarios se quejan de la falta de cumplimiento de lo estipulado. Debido a ello el suscrito ha tenido que intervenir en varias ocasiones y ha presentado diversas fórmulas para darle fin al estado actual de cosas.

Ultimamente, los dueños o patronos han iniciado juicios de lanzamien-

to, que se hallan en suspenso debido a un arreglo para el pago de las mejoras, que se hizo.

Como el motivo principal de las reclamaciones de los arrendatarios es la prohibición que tienen establecida los propietarios de cafetales, de que los estancieros cultiven el café dentro de sus parcelas, el señor Ministro tuvo a bien dirigir al Sindicato de propietarios y empresarios agrícolas una interesante carta, en la cual se sintetizan las razones fundamentales para que los dueños de las fincas prescindan de esa política exclusivista y errada que ha ido ahondando cada día más las diferencias con los trabajadores rurales y ha preparado el campo para la labor de los elementos disociadores.

De ahí que el suscrito se abstenga de repetir y destacar una de las fases más interesantes del problema en este Departamento, ya que el señor Ministro conoce a fondo todos y cada uno de los distintos aspectos de esta cuestión.

Estando estrechamente vinculados a la recuperación de los baldíos nacionales, a la delimitación de esas tierras y a la adecuada colonización, los problemas que se han presentado entre ocupantes de terrenos incultos y sus dueños o pretendidos dueños, el señor Ministro ha dispuesto que los conflictos en que se dispute el dominio de la tierra se estudien y resuelvan por conducto del Departamento de Baldíos. Por esta razón, esta Oficina no ha intervenido en forma activa en esta parte de la labor del Ministerio.

La falta de disposiciones legales que autoricen a la Oficina General del Trabajo o a otra entidad para hacer cumplir en forma compulsiva los pactos o convenios que ponen fin a las divergencias entre patronos y trabajadores, cuando éstas se presentan en forma colectiva, ha venido haciendo que la intervención de la Oficina y las soluciones halladas para los casos particulares, sean en varias ocasiones ineficaces. Mientras el cumplimiento de esos pactos dependa exclusivamente de la buena voluntad de los interesados, no es posible resolver en forma estable el problema social que hoy se confronta.

Deseoso el Gobierno Nacional de buscar una solución definitiva al problema agrario, que cada día va agravándose a causa de los constantes choques entre dueños o pretendidos dueños y los trabajadores, ha tenido a bien crear, por medio del Decreto 956 de este año una Junta especial encargada de estudiar y buscar soluciones dentro de nuestra actual legislación y de preparar los proyectos de ley conducentes, con el objeto de terminar los continuos disturbios tanto entre arrendatarios y propietarios como entre ocupantes o colonos y dueños o pretendidos dueños de tierras incultas.

#### JUNTA DE VOCALES

Esta entidad ha venido asesorando a la Oficina, en los asuntos de vi-

tal importancia, especialmente en las cuestiones de orden internacional, que han sido sometidas a consulta por el Ministerio de Relaciones Exteriores, las cuales requieren, como es obvio, un esmerado cuidado y una constante y firme orientación, en momentos en que el trabajo está jugando importante papel en la solución de los intrincados problemas económicos mundiales.

A este respecto la Junta ha emitido concepto sobre las siguientes materias, entre otras:

Conveniencia de suprimir las oficinas de colocación mediante pago;

Establecimiento de sistemas internacionales de seguros sociales contra la invalidez, la vejez y la muerte; y la forma como debe ser adoptada su reglamentación;

Trabajo de los menores en las profesiones no industriales y su reglamentación internacional;

Facultad o derecho de los Estados para hacer reservas parciales a los convenios internacionales sobre trabajo, adoptados en las conferencias que al efecto se celebran;

Influencia de la disminución de las horas de trabajo a cuarenta semanales, en la crisis económica que confronta el mundo;

Instrucciones a la delegación colombiana que ha de asistir a la Conferencia Interamericana de Montevideo.

La Junta, además, ha conocido de las solicitudes sobre personería jurídica de los sindicatos, con el objeto de encauzar en cuanto sea posible el movimiento sindicalista a las normas de la ley y a una orientación satisfactoria.

#### INSPECCION DEL TRABAJO

Puede asegurarse que la importante misión de la Oficina General del Trabajo no puede realizarse en forma debida sin una adecuada e inteligente inspección del trabajo. Desgraciadamente, la carencia de un número suficiente de inspectores del trabajo ha impedido al suscrito desarrollar en todo el territorio de la República las labores de organización del trabajo, vigilancia en el cumplimiento de las leyes obreras, agrupación y dirección de los trabajadores, construcción de barrios obreros, mejoramiento de las condiciones higiénicas, fomento del ahorro, de las escuelas de trabajo y protección infantil obrera, y demás iniciativas y actividades propias del fin con que ha sido creada.

No obstante, los tres inspectores que hoy componen esta Sección han laborado pacientemente y en forma eficaz en el ramo que está puesto a su cuidado, hasta el punto de que las numerosas visitas a las fábricas y empresas y a las regiones agrícolas en donde se han suscitado conflictos, ha per-

mitido a esta Oficina corregir, dentro de sus atribuciones, muchas irregularidades.

Los inspectores han atendido igualmente a la organización de algunos sindicatos, a la vigilancia del descanso dominical en esta ciudad y a las constantes quejas y reclamaciones verbales de los obreros, por despidos intempestivos, accidentes de trabajo en empresas privadas, seguro colectivo, pago de salarios, condiciones inadecuadas para el trabajo, colocación de obreros, etc.

#### MOVIMIENTO DE LA OFICINA GENERAL DEL TRABAJO

Por conducto de esta Oficina se han despachado:

Oficios .....	1.185
Telegramas .....	144
Resoluciones sobre seguro y accidentes .....	111
Resoluciones sobre autorización a las empresas para constituirse en aseguradoras de sus propios empleados y obreros .....	10
Resoluciones sobre multas por violación al descanso dominical..	172
Resoluciones varias .....	45
Respuestas a consultas sobre interpretación de las leyes obreras.	135
Conceptos sobre estatutos de sindicatos .....	21

Del señor Ministro muy atento y obsecuente servidor, el Jefe del Departamento del Trabajo,

Bogotá, junio de 1933.

*Miguel Velandia*

## **CAPITULO III**

---

**SUPERINTENDENCIA DE COOPERATIVAS**

## INFORME DEL SUPERINTENDENTE

Señor Ministro:

Tengo el honor de rendir a S. S. el informe correspondiente a las actividades de la Superintendencia de Cooperativas en los ocho meses que lleva de establecida.

### DESARROLLO DE LA LEY 134 DE 1931

Cuatro decretos de importancia expidió el Poder Ejecutivo en desarrollo de la Ley 134 de 1931:

*El Decreto N° 849, de 11 de mayo de 1932, dictado en ejercicio de las atribuciones extraordinarias conferidas por las Leyes 99 y 119 de 1931.* Este Decreto facultó al Gobierno para autorizar la fundación de sociedades cooperativas de crédito que tengan por objeto servir de intermediarias para los préstamos entre la Caja de Crédito Agrario e Industrial y los agricultores, ganaderos e industriales, y a las cuales puede tal establecimiento bancario hacer préstamos y descuentos sin las limitaciones de que tratan el artículo 34 de la Ley 57 de 1931, el ordinal a) del artículo 7° del Decreto legislativo N° 1998 de 1931 y el artículo 10 del Decreto legislativo N° 553 de 1932. Dispuso el mismo Decreto que ciertas condiciones especiales de estas cooperativas intermediarias serían determinadas en los estatutos de la Caja de Crédito Agrario e Industrial, quedando sometidas estas sociedades, por lo demás, al régimen de la Ley 134 de 1931 y a los decretos reglamentarios. Los artículos 13 y 14 de los estatutos de la Caja, aprobados por el Poder Ejecutivo el 8 de septiembre de 1932, fijaron tales normas para esta clase de cooperativas.

*El Decreto N° 874, de 17 de mayo de 1932, expedido asimismo en ejercicio de las facultades extraordinarias.* Los fines que se persiguieron con la expedición de este Decreto fueron los siguientes: 1° Declarar de utilidad y conveniencia pública, para todos los efectos legales, las sociedades cooperativas que se constituyan en conformidad con la Ley 134 de 1931; 2° Establecer una entidad debidamente organizada, por medio de la cual pueda ejercer oportunamente el Gobierno, de acuerdo con sus facultades constitucionales y legales, el derecho de inspeccionar las distintas cooperativas que

se establezcan en el país y de encauzar sus actividades económicas y sociales, a fin de que éstas no se desvíen de los sanos principios de la cooperación, de poner a cubierto los valiosos intereses del público vinculados a ellas, y garantizar, por otra parte, los derechos de las mismas cooperativas; 3º Fundar una oficina central encargada de la dirección, fomento y difusión de las sociedades cooperativas, y de iniciar y desarrollar medidas prácticas y eficaces para el establecimiento de ellas; 4º Obtener la cooperación de las diferentes entidades nacionales, departamentales y municipales en el fomento y organización de cooperativas que conduzcan al desarrollo de la producción, del crédito, del ahorro, de las industrias, profesiones, artes y oficios, y en general, al mejoramiento de las condiciones de los asociados y al abaratamiento de las subsistencias; 5º Dar al Gobierno la facultad de pactar determinadas condiciones para el establecimiento de sociedades cooperativas, de hacer efectivas las exenciones legales otorgadas a éstas, de reglamentar los auxilios y subvenciones a las mismas sociedades, y 6º Autorizar al Gobierno para contratar los servicios de expertos en prácticas cooperativas de distinto orden.

*Decreto N° 1108, de 25 de junio de 1932, por el cual se reformó la Ley 134 de 1931.* Este Decreto, expedido también en uso de las facultades extraordinarias, derogó los ordinales 1º, 2º y 3º del artículo 7º, los artículos 8º, 10 y 14 y el ordinal 12 del artículo 32 de la Ley 134 de 1931, que concedían algunas exenciones a las cooperativas.

*Decreto N° 1339 de 1932, por el cual se reglamentaron la Ley 134 y los Decretos Nos. 874 y 1108.* Este Decreto estableció el Consejo Nacional de Cooperación, creado por la Ley 134 de 1931, y fijó sus atribuciones; creó el cargo de Superintendente de Cooperativas y señaló sus funciones; reglamentó algunas disposiciones de la ley, referentes a la constitución de las cooperativas y al procedimiento para obtener la aprobación de sus estatutos y su autorización para empezar operaciones, y dictó otras normas relacionadas con estas mismas sociedades.

#### CONSEJO NACIONAL DE COOPERACION

Desde el 18 de noviembre de 1932 ha venido funcionando esta entidad, con carácter de consejo consultivo en los asuntos que sometan a su consideración el Gobierno y la Superintendencia, relacionados con las sociedades cooperativas. Las funciones del Consejo Nacional de Cooperación fueron fijadas en los artículos 4º, 14, 41, 54 y 56 del Decreto N° 1339 de 1932, en armonía con el artículo 3º del Decreto legislativo N° 874 de 1932. Esta corporación ha colaborado con entusiasmo y de manera desinteresada para dar a las sociedades cooperativas la más acertada orientación, y ha servido de constante y eficaz asesor de la Superintendencia.

#### LABORES DE LA SUPERINTENDENCIA

En ejecución de la Ley 134 de 1931 y del Decreto reglamentario de la misma, el suscrito Superintendente, por honrosa designación que le hizo el Consejo Nacional de Cooperación, dio principio a sus labores el 2 de diciembre próximo pasado.

Propósito invariable que ha guiado las actividades de la Superintendencia ha sido, no el de intervención formulista que entorpece las iniciativas o desnaturalice sus finalidades, sino el de inspirarse fielmente en los ideales de la cooperación, compenetrándose con los sentimientos económicos, sociales y morales de ésta. Ha procurado que su obra sea de asistencia y de oportuno consejo en la formación de las cooperativas, a fin de alcanzar la unidad de su organización y el éxito de sus actividades, de que se respete el carácter genuinamente cooperativo de las asociaciones que se formen y de que las iniciativas no se desenvuelvan utópicamente sin aspiraciones que respondan a resultados positivos.

No por la forma modesta como se inició esta nueva institución, dejó el suscrito de darse cuenta de las múltiples dificultades con que ella tendría que luchar y de su importancia en el progreso económico y social del país. Implantar el cooperativismo donde no se le conoce, donde no existen en las costumbres ni en la idiosincrasia popular los elementos morales de la cooperación, donde el criterio capitalista ha sido la única norma conocida para distribuir los resultados del esfuerzo productivo, donde no tenemos siquiera formado el concepto moderno de la función social que corresponde a las entidades públicas, es tarea asaz ardua y compleja. No obstante estas dificultades naturales, y guiado por la fe de que el cooperativismo será una realidad en Colombia, estimulado por el apoyo que me han prestado distinguidos ciudadanos, instituciones privadas y algunos altos funcionarios públicos, especialmente el señor Ministro de Industrias, y seguro de que el cooperativismo es el remedio a muchas de las dolencias económicas y sociales que aquejan al país, me he dedicado a esta obra con todas las fuerzas de mi espíritu.

Los trabajos de la Superintendencia se han organizado y dividido en la forma que la práctica lo ha indicado: Difusión; Estudio y fomento de iniciativas; Contratos básicos para la constitución de cooperativas agrícolas y pecuarias; Organización de cooperativas; Redacción y Revisión de Estatutos; Legalización de cooperativas; Inspección de cooperativas; Falsas cooperativas.

#### DIFUSION

Al iniciar sus actividades esta oficina, no existían en el país verdaderas sociedades cooperativas y se desconocían en absoluto sus principios y fina-



lidades. Era, pues, necesario que la Superintendencia se dedicara, en primer término, a iniciar una labor de información encaminada a difundir los principios del cooperativismo, los beneficios que éste reporta en los diversos sectores de la producción, circulación y consumo de la riqueza, el concurso que a su desarrollo deben prestar las instituciones privadas y las entidades públicas, la forma de organización de las distintas clases de cooperativas, las exenciones legales a que éstas tienen derecho, las funciones de la Superintendencia como institución encargada de asesorar a las personas deseosas de organizarse cooperativamente, etc.

Con este propósito se elaboró y distribuyó la "Circular-programa para el fomento de las cooperativas en el país", en la cual se trataron en forma general los puntos siguientes: atribuciones del Consejo Nacional de Cooperación; funciones de la Superintendencia de Cooperativas; fines de la Ley 134 de 1931; colaboración de las entidades oficiales y empresas públicas en el fomento de cooperativas; funciones económicas de la Caja de Crédito Agrario e Industrial, en relación con las cooperativas; diferentes clases de cooperativas y su aplicación en Colombia; proyecciones económicas y sociales de las cooperativas; exenciones y concesiones a favor de las cooperativas; neutralidad política, religiosa y de clases de estas sociedades; control de los aportes y fondos cooperativos por las autoridades públicas, etc.

Se han dirigido también circulares y comunicaciones especiales a entidades y funcionarios públicos, a empresas oficiales y a instituciones privadas, que se consideraron factores importantes en la campaña de difusión cooperativa, y los cuales han sido órganos eficaces de ella. Entre dichos funcionarios y entidades merecen citarse por la forma entusiasta como han acogido el movimiento y el apoyo que a él han prestado, la Caja de Crédito Agrario e Industrial y sus sucursales en el país, las asambleas departamentales, los gobernadores, los secretarios de Hacienda y Gobierno, las autoridades de la intendencias, los alcaldes, los consejos municipales, los curas párrocos, las sociedades de agricultores, de ganaderos, las agrupaciones gremiales, la Federación Nacional y los comités departamentales de cafeteros y las federaciones de empleados. Se ha prestado también un servicio permanente de información a todas las personas y entidades interesadas.

Como resultado de esta campaña de difusión existe ya una corriente nacional en favor del cooperativismo, han surgido muchas iniciativas de esta índole, se han organizado varias cooperativas y se han expedido en el presente año las siguientes ordenanzas departamentales: Ordenanza N° 30, de la Asamblea de Cundinamarca, "por la cual se provee al establecimiento de cooperativas para el fomento y defensa de algunas industrias"; Ordenanza N° 20, de la Asamblea del Huila, "por la cual se provee al establecimiento de una cooperativa ganadera y agrícola"; Ordenanza N° 21, de la

Asamblea de Antioquia, por la cual se auxilian dos cooperativas de consumo; Ordenanza N° 46, de la Asamblea de Bolívar, "por la cual se fomenta el cultivo de arroz en el Departamento y se funda la sociedad cooperativa agrícola de Bolívar." También debo mencionar aquí, dentro del esfuerzo que realizan las entidades públicas por difundir esta clase de sociedades, las medidas tomadas por la Intendencia del Chocó para establecer en la ciudad de Quibdó una cooperativa de consumo; el Acuerdo N° 32 de 1932, del Consejo Municipal de Bogotá, "por el cual se fomenta el establecimiento de cooperativas de consumo de artículos alimenticios," y el Acuerdo N° 61 de 1932, "por el cual se crea el Instituto de Acción Social de Bogotá," para atender, entre otras cosas, a la difusión de la pequeña propiedad urbana, al fomento de las habitaciones baratas y al abaratamiento de los medios de vida para las clases populares, procurando el establecimiento de cooperativas de consumo, de compras y ventas, de producción, de crédito, de profesionales, artesanos y obreros, de habitaciones, de previsión y servicios especiales.

#### CONTRATOS BASICOS PARA LA CONSTITUCION DE COOPERATIVAS

Según los artículos 4° y 5° del Decreto legislativo N° 874 de 1932, el Gobierno puede celebrar contratos con entidades oficiales y con instituciones privadas de interés público, con el fin de fijar ciertas reglas especiales para el establecimiento y mejor desarrollo de las sociedades cooperativas. El artículo 7° del mismo Decreto dispone que si para la constitución de cooperativas fuere conveniente pactar determinadas condiciones para el uso de las exenciones o la inversión de los auxilios, el Gobierno puede igualmente celebrar, con este fin, convenios con las entidades departamentales o municipales. Y según el artículo 13 del Decreto legislativo N° 849 de 1932, el Gobierno está facultado para autorizar la fundación de sociedades cooperativas de crédito que sirvan de intermediarias entre la Caja de Crédito Agrario e Industrial y los agricultores, ganaderos e industriales.

Con el fin de aplicar las disposiciones anteriores, de poner en práctica los medios necesarios para el fomento de estas sociedades con la colaboración de las distintas entidades referidas, de vincular las cooperativas a las funciones económicas de la Caja de Crédito Agrario e Industrial, de desarrollar la producción y de dar expansión al crédito que aquéllas necesitan, el Ministerio de Industrias y la Caja han estimado conveniente secundar la organización de cooperativas centrales, mediante la celebración de contratos básicos entre el Gobierno, la Caja y los agricultores, ganaderos e industriales interesados, contratos que dan a estas cooperativas el carácter de intermediarias para las operaciones de crédito y facilitan su financiación.

Es ostensible la conveniencia de estos contratos, que permiten ampliar-

y modificar algunas de las modalidades contempladas en la Ley 134 de 1931, respecto de las cooperativas de crédito. Ellos exigen un estudio previo acerca de la importancia y acertado manejo de los intereses de las mismas sociedades, las cuales deben tener un radio de acción que haga fecundas sus actividades en el campo de la producción nacional y beneficie a las diferentes regiones con los distintos servicios que presta esta clase de sociedades.

De dicho género de convenciones se han celebrado las siguientes:

La relativa a la constitución de la Cooperativa Bananera del Magdalena Limitada, celebrada entre el señor Ministro de Industrias, el Gerente de la Caja de Crédito Agrario e Industrial y el Comité Organizador de dicha sociedad, de fecha 10 de noviembre de 1932, aprobada por el Poder Ejecutivo el 30 del mismo mes del año citado, convención que sirvió de base a la organización de la mencionada cooperativa.

La celebrada entre el señor Ministro de Industrias, el Gerente de la Caja de Crédito Agrario e Industrial y los miembros del Comité Organizador de la Cooperativa Agrícola y Ganadera de Sogamoso, con fecha 22 de mayo del año en curso, y aprobada por el Poder Ejecutivo el 14 del presente mes.

El contrato celebrado con fecha 9 de junio de 1933 por los señores Ministros de Industrias y Hacienda y Crédito Público, el Gerente del Banco de la República y los Delegados del Comité Organizador de la Cooperativa Agrícola y Ganadera de Sogamoso, aprobado el 28 de junio de este mismo año por el Poder Ejecutivo. Por medio de esta convención se concede a la Cooperativa el derecho de producir en las Salinas de Chámeza, Recetor y Mongua, sales desnaturalizadas con destino exclusivo al consumo de los ganados de las regiones de la Provincia de Casanare y de los Llanos de este mismo nombre y a la preparación de pieles crudas para la exportación, con sujeción a las estipulaciones del mismo contrato, y a la vigilancia del Gobierno y del Banco de la República.

Este convenio contribuirá eficazmente a congregarse en la cooperativa un número considerable de ganaderos, a impulsar el desarrollo de la sociedad y a beneficiar de manera notable la industria pecuaria en las regiones que aquella comprende.

El Gobierno proyecta asimismo pactar contratos análogos a los dos primeros, para organizar una cooperativa iniciada por un distinguido grupo de ganaderos y agricultores del Departamento de Bolívar, y otra, también ganadera, en los Llanos de Villavicencio y San Martín.

Del mismo modo, es probable que se acuerde con el Banco de la República un convenio para que esta última cooperativa pueda producir sal

desnaturalizada para los ganados de tales regiones, en las Salinas de Cumaral y Upín.

Se proyecta otra negociación con el fin de llevar los recursos de la Caja de Crédito Agrario e Industrial a los productores de leche de la Sabana de Bogotá, por medio de una cooperativa de la misma naturaleza.

Como las asambleas de los departamentos del Huila y Cundinamarca han expedido ordenanzas con el propósito de fomentar el establecimiento de cooperativas, y han constituido comités encargados de acordar las bases de su organización y de iniciar y perfeccionar contratos de esta índole con el Gobierno y la Caja de Crédito Agrario e Industrial, es probable que se celebren con estos departamentos contratos encaminados a obtener los recursos necesarios para el éxito de tales instituciones.

Finalmente, deseo referirme al plan prospectado por el Comité Cooperativo de Caldas y la Gobernación de este Departamento, para el establecimiento de cooperativas cafeteras locales en los cuarenta y dos municipios de dicho Departamento, plan que tiene como base la cooperación del Departamento, los municipios, la Federación Nacional de Cafeteros, la Caja de Crédito Agrario e Industrial y los agricultores de las distintas localidades, con el fin de consolidar y encauzar el crédito y los recursos con que estas entidades están dispuestas a contribuir a la formación del capital, organización y desarrollo de tan importantes cooperativas. Los estudios preliminares hechos a este respecto, especialmente en cuanto atañen a las rebajas en los transportes de que podrían disfrutar las cooperativas de que se ha hablado, presentan una perspectiva muy favorable a su establecimiento, que hacen aconsejable acordar previamente con el Gobierno Nacional un contrato básico en virtud del cual las cooperativas puedan beneficiarse de dichas rebajas. A fin de utilizar esta importante fuente de financiación, mientras se constituye cada cooperativa, el señor Gobernador del Departamento, el Comité Departamental Cooperativo, la Federación Nacional de Cafeteros y los municipios, están interesados en celebrar un contrato con el Gobierno, por medio del cual se autorice al Departamento y al Comité Organizar para percibir las partidas correspondientes a la rebaja del quince por ciento (15 por 100), que reconoce la Ley 134 de 1931, en los fletes del café que se transporte por los ferrocarriles y cables del Departamento de Caldas, y formar con ellas un fondo rotatorio que facilite la organización y desarrollo de estas sociedades.

Correlativamente a este contrato, sería conveniente celebrar otro con la Caja de Crédito Agrario e Industrial, para que esta entidad suministre a tales cooperativas los recursos que necesiten para sus operaciones de crédito con los productores de café y para otras de sus actividades.

## COOPERATIVAS LEGALIZADAS

Cooperativa Bananera del Magdalena, Limitada, domiciliada en la ciudad de Santa Marta.

Por Resolución N° 14, de 24 de febrero del año en curso, el Poder Ejecutivo aprobó los estatutos de esta sociedad y la autorizó para empezar sus operaciones. En efecto, desde el 28 de marzo último viene funcionando en forma regular y en progreso constante, la Primera Sección de Crédito de esta sociedad, cuyo radio de acción comprende el Departamento del Magdalena, especialmente la Zona Bananera de esta importante sección del país.

Como ya lo dije, sirvió de base a la organización de esta cooperativa el contrato celebrado entre el señor Ministro de Industrias, la Caja de Crédito Agrario e Industrial y el Comité Organizador de la sociedad, contrato en el cual la Caja se obligó a lo siguiente:

a) A abrir a la cooperativa un crédito inicial hasta por la cantidad de veinte mil pesos (\$ 20.000) oro colombiano, con un plazo de dos años y a un interés no mayor del cinco por ciento (5 por 100) anual, con destino a gastos de instalación y generales de la sociedad en los primeros meses, y a los primeros préstamos de ésta a sus socios;

b) A redescantar los préstamos que con prenda agraria o industrial haga la cooperativa a sus socios;

c) A descontar a la cooperativa letras o giros derivados de la industria bananera;

d) A hacer los descuentos y redescuentos aludidos a un interés no mayor de un punto del que la Caja pague a su vez, por las mismas operaciones, al Banco de la República;

e) A abrir a la cooperativa para tales descuentos y redescuentos un cupo equivalente a siete veces su capital pagado, siendo entendido que en los diez y ocho primeros meses dicho cupo no será menor de doscientos mil pesos (\$ 200.000) oro colombiano;

f) A abrir a la cooperativa, en casos de vendavales o inundaciones en las plantaciones de sus socios, un cupo especial hasta por la suma que la Caja y la Cooperativa, de común acuerdo, estimen necesario para ayudar al restablecimiento de las bananeras.

En cumplimiento de este contrato, el Gobierno ha declarado a la cooperativa intermediaria entre la Caja de Crédito Agrario e Industrial y los bananeros del Departamento del Magdalena, para los efectos de los artículos 9° y 13 del Decreto N° 849 de 1932.

Perfeccionada la negociación a que me he referido, esta Superintendencia procedió, en asocio del delegado del Comité Organizador de la Cooperativa, señor J. V. Garcés Navas, y del representante de la Caja de Crédito Agrario e Industrial, doctor Juan Samper Sordo, a elaborar los estatutos

que habían de regir la nueva institución, tarea que por lo nueva y compleja demandó un largo y paciente estudio, en cuya revisión final participó el Consejo Nacional de Cooperación. Este trabajo puso de presente que la función más importante y delicada de la Superintendencia es la que se refiere a la elaboración y revisión de estatutos, y es por esta razón por lo que, como más adelante lo indico, debe organizarse esta oficina de manera de poder atender a aquélla de la manera más eficiente y oportuna.

La sociedad comprende cinco secciones, así:

*Sección de Crédito para los cultivadores de banano*, que tiene por objeto hacer a sus socios préstamos y descuentos, fomentar entre ellos el ahorro, el crédito personal y solidario, y prestarles otros servicios de crédito tendientes al mejoramiento de sus explotaciones agrícolas y de sus condiciones económicas.

*Sección de Crédito para obreros y trabajadores*, que tiene por objeto hacer préstamos y descuentos de sueldos, salarios o emolumentos; prestar servicios de monte de piedad y estimular el ahorro mediante depósitos pequeños, voluntarios o estipulados con este carácter.

*Sección de Consumo*, que tiene por objeto distribuir entre los asociados y adherentes, y sus familias, artículos de primera necesidad y materias primas, enseres, maquinarias, herramientas, etc., para el fomento y defensa de los cultivos de banano.

*Sección de Compraventas*, que se propone vender colectivamente en el interior y en el exterior, los productos de los socios bananeros de la cooperativa.

*Sección de Servicios Especiales*, cuyo fin es prestar a todos los socios de la cooperativa servicios de previsión, asistencia y solidaridad.

De acuerdo con el contrato básico, la cooperativa ha tenido que limitar sus actividades a la Primera Sección del Departamento de Crédito, o sea a la de los cultivadores de banano.

El capital de la Primera Sección de Crédito se ha venido formando con una contribución de \$ 0.02 o. a., que pagan los socios de ella por cada racimo de bananos computado que vendan con destino a la exportación, contribución que se distribuye así: el cincuenta por ciento (50 por 100) para acciones, el cuarenta por ciento (40 por 100) para un fondo especial de reserva y el diez por ciento (10 por 100) para un fondo de gastos.

Los capitales mínimos de las secciones en que se divide la sociedad se fijaron así en los estatutos: para la Primera Sección de Crédito, \$ 100.000; para la Segunda Sección de Crédito, \$ 5.000; para la Sección de Consumo, \$ 10.000; para la Sección de Compraventas, \$ 100.000.

La dirección, administración y control de la cooperativa corresponden a la Asamblea de cada una de las secciones; al Consejo de Administración, al Gerente y a la Junta de Vigilancia. También tiene la cooperativa una Junta

Social Arbitral encargada de dirimir las diferencias que se susciten entre la sociedad y sus miembros o entre éstos, cuando ellas tengan relación con la sociedad. Las decisiones de esta junta tienen carácter obligatorio mientras no se dicte un fallo distinto por autoridad judicial competente.

El movimiento de la cooperativa desde su fundación hasta el 30 de junio último ha sido el siguiente:

### Movimiento de la Cooperativa Bananera del Magdalena, Ltda., en los meses de febrero, marzo, abril, mayo y junio de 1933

PERSONAL	CAPITAL				OPERACIONES			Totales de préstamos y descuentos
	(Saldos mensuales)				(Saldos mensuales)			
MES	Nº de socios	Aportes para acciones	Fondo de reserva esp.	Fondo de gastos	Totales	Nº Préstamos	Nº Descuentos	
Febrero	51	\$ 2,100.00	\$ 1,680.00	\$ 420.00	\$ 4,200.00	.....	.....	.....
Marzo	125	\$ 6,094.46	\$ 4,875.31	\$ 1,219.03	\$ 12,188.80	3	3	\$ 229.17
Abril	165	\$ 9,240.96	\$ 7,332.51	\$ 1,848.33	\$ 18,481.80	12	7	\$ 7,679.82
Mayo	180	\$ 10,896.74	\$ 8,721.17	\$ 2,179.45	\$ 21,797.36	20	21	\$ 14,520.72
Junio	181							\$ 22,190.33
								\$ 33,597.63
								\$ 53,118.35

Los fuertes vendavales que azotaron durante el mes de mayo la Zona Bananera ocasionaron grandes pérdidas a los socios e impidieron que durante ese mes y el de junio el capital-acción, el fondo especial de reserva y el fondo de gastos, crecieran en la proporción en que venían aumentando. Como se ve, la cooperativa ha hecho a sus socios, con sus fondos propios, préstamos por valor de \$ 14,520.72, y ha servido de intermediaria para descuentos en la Caja de Crédito Agrario e Industrial por valor de \$ 38,597.63, lo que da un total de \$ 53,118.35 de recursos de crédito que directa e indirectamente ha prestado la cooperativa a sus socios, en el solo término de dos meses. El movimiento del capital demuestra además que el número de racimos de banano computados que han producido en cuatro meses las plantaciones de los cooperadores con destino a la exportación, es de 1,089,868, o sea la tercera parte aproximadamente de la exportación total de bananos de la zona en los meses de marzo, abril, mayo y junio, la cual fue de 3,273,460 racimos, proporción que seguirá creciendo con la admisión de nuevos socios y el incremento de la cooperativa.

La práctica ha hecho ostensible la necesidad de introducir a los estatutos de la cooperativa algunas reformas, tendientes a su mejor desarrollo, las cuales está estudiando ya el comité de la sociedad constituido para este objeto. El suscrito Superintendente está dispuesto a colaborar en el examen y adopción de las fórmulas que se consideren adecuadas para obtener el propósito que se persigue.

Debo observar que ha llegado la oportunidad de organizar la Sección de Crédito para los obreros y trabajadores de las plantaciones, así como la Sección de Consumo. La primera, como ya lo dije, tiene por objeto hacer préstamos, descuentos de sueldos, salarios o emolumentos y prestar servicios de monte de piedad a los obreros y trabajadores de la Zona Bananera, y estimular entre ellos el ahorro; la segunda se propone vender a los socios, adherentes y sus familias, artículos de consumo para sus necesidades domésticas, y materias primas, maquinarias, herramientas, etc., para el fomento y defensa de los cultivos de banano. Estas dos secciones y la de servicios especiales para prestar a los socios servicios de previsión, asistencia y solidaridad, contribuirán a fortalecer los vínculos que deben unir estrechamente a los propietarios y obreros de esta importante sección de la República y a armonizar las distintas actividades de la cooperativa; en una palabra, a poner en práctica el propósito de la cooperativa de acoger en su amplia organización, sin fines de lucro, no sólo a los grandes cultivadores sino también a los obreros y trabajadores que quieran aprovechar los beneficios económicos y sociales que les brinda la institución.

Las dificultades que se han presentado en varios casos para decidir oportuna y convenientemente acerca de los préstamos y descuentos que la

cooperativa debe conceder a sus socios haciendo uso del cupo que para estos fines le concedió la Caja de Crédito Agrario e Industrial de conformidad con el contrato básico, han sido obstáculo para la marcha regular de la cooperativa y su completo desenvolvimiento. Pero, como lo sabe S. S., el Ministerio de Industrias, el Gerente de la Caja y el suscrito estudian la manera de sortear tales dificultades con un criterio que concilie los intereses de la Caja, de la cooperativa y de los bananeros.

Esta organización ha sido el primer resultado tangible de los esfuerzos que realiza el Gobierno por implantar el sistema cooperativo en el país. Su significación es de una trascendencia imponderable en el avance de este movimiento, pues se considerará como ejemplo y modelo de las nuevas sociedades de este género que se establezcan en la República. Merece, por ello, que se observen, dirijan y faciliten sus actividades con la buena voluntad necesaria para asegurarle un éxito feliz en la primera etapa de su desarrollo.

Al señor Gerente y directores de esta cooperativa y a los socios de ella lleguen las sinceras congratulaciones de esta Superintendencia por los valiosos y desinteresados esfuerzos de los primeros y el admirable espíritu de cooperación de los segundos en la obra realizada hasta hoy por la institución.

#### COOPERATIVA AGRICOLA Y GANADERA DE SOGAMOSO, LIMITADA

Auncuando no han sido aprobados por el Poder Ejecutivo los estatutos de la Cooperativa Agrícola y Ganadera de Sogamoso, esta nueva institución puede considerarse ya como una realidad.

Para hacer uso de los servicios de la Caja de Crédito Agrario e Industria en beneficio de la agricultura y la ganadería de las Provincias de Sugamuxi y Casanare y los Llanos de este último nombre, se celebró el 22 de mayo de 1933 y se aprobó por el Poder Ejecutivo el 14 de julio en curso, un contrato entre el señor Ministro de Industrias, el señor Gerente de la Caja de Crédito Agrario e Industrial y los miembros del Comité Organizador de la sociedad, doctores Gustavo Hernández Rodríguez, Marco A. Quijano, Julio Sandoval y señor Luis Niño Reyes, convenio semejante al que sirvió de fundamento a la organización de la Cooperativa Bananera del Magdalena, Limitada.

La importancia de este convenio puede apreciarse por los siguientes apartes del informe que el señor Ministro de Hacienda y Crédito Público rindió al H. Consejo de Ministros, al estudiar este cuerpo el contrato a que me refiero:

“Dados los fines que persigue la sociedad de que se trata y la significación que ella tiene dentro del esfuerzo cooperativo que el Gobierno trata

de fomentar en beneficio de las industrias del país, la negociación consignada en el contrato referido es, con el celebrado para la constitución de la Cooperativa Bananera del Magdalena, Limitada, una de las medidas más importantes que se han tomado en los últimos años en lo relacionado con el fomento de la producción. En cuanto a la conveniencia de la operación, os diré que es tan clara, tan evidente, dados los fines que persigue y la forma que asume para la realización de éstos, que redundan cuanto pueda decirse en el particular. Basta observar que las funciones de la sociedad se desarrollarán en cuatro campos, a cual más importantes, a saber: a) el Crédito, b) las Ventas en común, c) el Consumo y d) los Servicios especiales.

“En relación con el primero, la sociedad hará a sus socios préstamos de dinero para el sostenimiento de sus industrias y les descontará las obligaciones provenientes de negocios referentes a sus explotaciones; fomentará entre ellos el crédito personal y solidario y el ahorro. Debe observarse que lo relativo al crédito es en esta clase de cooperativas el principal de sus cimientos.

“Con respecto al segundo, el contrato incluye, entre las actividades de la cooperativa, la de comprar, transformar, transportar y vender productos agrícolas o ganados vacunos procedentes de las regiones que comprende el radio de acción de la cooperativa, preferentemente, con respecto a los primeros, trigo, papa y cebada. Prácticamente, quizá sea este objetivo el de más palpables conveniencias en las asociaciones cooperativas llamadas a beneficiar al productor, porque de nada vale fomentar el crédito y mejorar los sistemas de producción, si no se provee a que el artículo represente para el productor el precio de su esfuerzo. Tiende, pues, la cláusula a que se refiere vuestra Comisión, a regularizar los mercados y los precios, cosas fundamentales en estas materias.

“En cuanto al tercero, la sociedad se propone distribuir entre los asociados y adherentes, y sus familias, en las mejores condiciones, artículos de consumo y materias primas, maquinaria, herramientas, etc., para el desarrollo y conservación de las industrias a que se refiere el contrato.

“Y con respecto al último, o sean los Servicios especiales, el contrato dispone el suministro a los asociados de servicios de previsión, asistencia y solidaridad.

“Vuestra Comisión no deja de llamar la atención del H. Consejo sobre la forma en que están combinados los distintos campos en que va a desarrollar sus actividades la Cooperativa Agrícola y Ganadera de Sogamoso, realizando así, hasta donde es posible, lo que se ha llamado el “cooperativismo integral”, lo cual constituye un avance extraordinario en la tarea de implantar el régimen cooperativista en el país.

“Con las bases establecidas en el contrato, con los objetivos que tiene en mira, con los intereses que se hallan vinculados a él y el paso preliminar dado por el Gobierno mediante el contrato de 9 de junio último, por el cual se facultó a la cooperativa expresada para producir y distribuir sal desnaturalizada para ganado en la Provincia y Llanos de Casanare, artículo de primera necesidad en la industria ganadera, estima vuestra Comisión que serán abundantes los frutos que este esfuerzo dará a las regiones cuyo nivel económico se propone levantar la sociedad que se proyecta.”

Esta Superintendencia, el señor Gerente de la Caja de Crédito Agrario e Industrial y los delegados del Comité Organizador de la cooperativa, señores Marco A. Aulí y Eusebio Moreno S., acordaron las bases estatutarias que regirán la vida de la nueva sociedad, y la Superintendencia redactó de conformidad el correspondiente proyecto de estatutos con la colaboración de los mencionados señores Aulí y Moreno S., y del delegado de la Caja, doctor Juan Samper Sordo, estatutos que acaban de ser aprobados por la Junta de Fundadores de la cooperativa, reunida en la ciudad de Sogamoso el 25 del presente mes, con asistencia de veintitrés socios agricultores, de cuarenta y seis socios ganaderos, del Gerente de la Caja de Crédito Agrario e Industrial de Tunja y del suscrito Superintendente.

La Cooperativa Agrícola y Ganadera de Sogamoso dividirá sus actividades, de acuerdo con el contrato básico ya citado, en las secciones siguientes: *Sección de Crédito para Ganaderos*, *Sección de Crédito para Agricultores*, *Sección de Consumo*, *Sección de Compraventas* y *Sección de Servicios Especiales*, las cuales prestarán a sus socios los mismos servicios a que atienden las correspondientes divisiones de la Cooperativa Bananera del Magdalena, Limitada.

Se han acordado lo siguientes capitales mínimos: para la Sección de Crédito de Ganaderos, \$ 50.000 m. c.; para la Sección de Crédito de Agricultores, \$ 30.000 m. c.; para la Sección de Consumo, \$ 10.000 m. c.; para la Sección de Compraventas, \$ 50.000 m. c.

El capital de las dos secciones de crédito se formará principalmente con una contribución del diez por ciento (10 por 100) sobre el valor de los ganados y productos agrícolas procedentes de las regiones que comprende la cooperativa, que se vendan o beneficien en cualquier forma, contribución a la cual estarán obligados los socios que integren dichas secciones. El ochenta por ciento (80 por 100) de la misma se representará en acciones de la sección respectiva, y el veinte por ciento (20 por 100) se destinará a gastos generales de la misma sección.

La iniciación de las diversas secciones seguirá el orden establecido en dicho contrato básico, según el cual empezarán a funcionar primero las secciones de crédito. No obstante, mientras no se establezca la Sección de

Consumo, el Consejo de Administración podrá organizar una sección transitoria, dependiente de las secciones de crédito, para atender a las necesidades de consumo más urgentes y a la prestación de algunos servicios especiales. Del mismo modo, mientras no se instituya el servicio de cuentas corrientes en las secciones de crédito, éstas podrán abrir cuentas para el cobro, por cuenta de los socios, de créditos provenientes de negocios agropecuarios, y para la consignación, a la orden de los socios, de sumas del mismo origen.

Ya me he referido, señor Ministro, a la negociación celebrada por S. S., por el Ministro de Hacienda y Crédito Público, el Gerente del Banco de la República y los delegados del Comité Organizador de la cooperativa, para dar a ésta la importante función de producir y distribuir sal desnaturalizada para los ganados y para la preparación de pieles crudas, la cual se venderá a precio de costo a los socios de la cooperativa.

El establecimiento de varias cooperativas dentro de una misma estructura social, en la forma en que lo han sido las dos instituciones de que acabo de hablar, tiende a simplificar las dificultades y los trámites dispendiosos que lleva consigo la fundación de cada entidad de esta clase, a aprovechar una iniciativa para dar vida simultáneamente a varias instituciones, complementarias unas de otras, y a realizar “la cooperación integral,” conciliando la unidad en la dirección de las distintas cooperativas con la gestión financiera independiente de cada una de ellas. De esta manera se atiende en forma conveniente a distintas necesidades y etapas de la producción: en primer lugar, se proporciona a los productores el crédito necesario para impulsar y proteger su industria; en segundo término, se suministra a ellos en la forma más ventajosa los elementos necesarios para atender a sus necesidades personales y al fomento de sus explotaciones; en tercer lugar se les presta servicios de previsión y solidaridad, tendientes a satisfacer sus necesidades industriales e individuales, y, finalmente, se organiza la venta en común de los productos de los asociados, con el objeto de comercializarlos en las condiciones más favorables, de mejorar su demanda, de efectuar economías importantes en los gastos de transporte, seguro, etc., de suprimir intermediarios en beneficio del productor y del consumidor, y de dar estabilidad a los precios, necesidad fundamental de nuestra producción.

Estas ideas en favor de la “cooperación integral” no quieren decir que la Superintendencia no secunde iniciativas que se refieran a una sola rama del cooperativismo, como ya se ha hecho.

Es deber de esta Superintendencia dejar constancia de la importante colaboración que en el establecimiento de las dos cooperativas a que me he referido ha prestado la Caja de Crédito Agrario e Industrial. Sus ser-

vicios de crédito están contribuyendo notablemente a la defensa y desarrollo de las industrias nacionales y al implantamiento del sistema cooperativo en el país.

**COOPERATIVA DE EMPLEADOS DE BOGOTA, LIMITADA**

El Gobierno, inspirado en el anhelo de contribuir al mejoramiento de las condiciones económicas y sociales de los empleados, así públicos como particulares, secundó de manera decidida la constitución de la Cooperativa de Empleados de Bogotá, Limitada, y por medio de la Resolución N° 32, de 22 de mayo último, aprobó sus estatutos y le concedió las exenciones legales.

Un grupo de miembros de la Federación de Empleados de Bogotá proyectó en el año de 1931 una cooperativa de consumo para empleados, iniciativa que no se realizó inmediatamente porque no existía entonces legislación sobre esta clase de sociedades. Establecida la Superintendencia se procedió nuevamente a promover la fundación de la cooperativa, y al efecto, se presentó al estudio de esta oficina un proyecto de estatutos, el cual fue reformado, después de un detenido estudio, con el fin de ajustarlo a la ley y de dar a la institución los elementos necesarios para que llenara cumplidamente sus propósitos. El proyecto fue complementado en el sentido de dar a la sociedad no sólo la función de distribuir artículos de consumo sino también la de prestar servicios de crédito acordes con las necesidades de este desamparado gremio, víctima de la incertidumbre, de la imprevisión y la usura. La cooperativa prestará también servicios de solidaridad en casos de cesantía, enfermedad, muerte, etc.

Se ha fijado la suma de tres mil pesos (\$ 3.000) oro colombiano como capital mínimo de cada una de las secciones de la cooperativa.

El movimiento de inscripción de socios, suscripción de acciones y pago de éstas y cuotas de admisión en el corto tiempo transcurrido hasta hoy, desde la iniciación de la cooperativa, es el siguiente:

**MOVIMIENTO DE LA COOPERATIVA DE EMPLEADOS DE BOGOTA, LTDA., EN MAYO, JUNIO Y JULIO DE 1933**  
**SECCION DE CONSUMO**

PERSONAL		CAPITAL — (SalDOS mensuales)			Total del capital recaudado
Mes.	Número de socios	Cuotas de admisión	Acciones suscritas.	Acciones pagadas.	
Mayo . . .	36	\$ 72.00	\$ 245.00	\$ 180.00	\$ 416.50
Junio . . .	59	" 114.00	" 505.00	" 250.50	
Julio . . .	90	" 166.00	" 645.00	" 250.50	

**SECCION DE CREDITO**

PERSONAL		CAPITAL — (SalDOS mensuales)			Total del capital recaudado
Mes	N° de socios	Cuotas de admisión	Acciones suscritas	Acciones pagadas	
Mayo . . .	36	(1)	\$ 280.00	\$ 205.35	\$ 281.00
Junio . . .	57		" 575.00	275.35	
Julio . . .	83		" 660.00	281.00	

(1) Las cuotas de admisión son comunes a las dos secciones. La parte de las cuotas de admisión correspondientes a esta sección están comprendidas en el cuadro de la sección de consumo.

La Asamblea de Cundinamarca, anhelosa de participar en la obra de redención social que adelanta el Gobierno, decretó un auxilio de mil pesos (\$ 1.000) a esta cooperativa, por medio de la Ordenanza N° 30 de este año, y el Consejo Municipal de Bogotá, inspirado en los mismos propósitos, expidió el Acuerdo número 21 de este año, por el cual se auxilia a la cooperativa con la suma de cien pesos (\$ 100) mensuales.

Se han designado ya el Gerente, los miembros del Consejo Administrativo, de la Junta de Vigilancia y de la Junta Social Arbitral de esta cooperativa, y se adelantan activamente las gestiones para que tanto la Sección de Consumo como la de Crédito empiecen cuanto antes sus operaciones.

**COOPERATIVA DE BUSES SANTA FE, LIMITADA, DOMICILIADA EN BOGOTA**

Por Resolución N° 33, de 27 de mayo último, el Poder Ejecutivo aprobó los estatutos de esta sociedad, los cuales fueron elaborados por la Superintendencia en asocio de uno de los fundadores de la cooperativa. Esta sociedad, que tiene el carácter de cooperativa de consumo, se encarga de distribuir entre sus socios y adherentes, a precios no mayores de los corrientes en el mercado, y con garantía de calidad, pesas y medidas, toda clase de útiles, combustibles y enseres para los buses y demás vehículos automovilarios de sus socios y adherentes, y de atender a la mejora, comodidad y reparación de los mismos vehículos.

Como capital mínimo se fijó a la cooperativa la suma de \$ 4.000.00.

Peculiares a toda cooperativa los servicios de previsión y solidaridad, también los prestará a sus miembros esta sociedad.

**"LA ANTIOQUEÑA", COOPERATIVA DE CONSUMO, LIMITADA,  
DOMICILIADA EN MEDELLIN**

El Poder Ejecutivo aprobó los estatutos de esta sociedad, por Resolución número 46, de julio en curso.

A principios del presente año, el doctor José Roberto Vásquez, uno de los iniciadores de la cooperativa, envió a la Superintendencia un proyecto de estatutos, al cual se hicieron algunas observaciones. El 17 de mayo de año en curso, un grupo de ciudadanos de la ciudad de Medellín acordó formalmente la fundación de la cooperativa, y al efecto se extendió la correspondiente acta de constitución, se aprobaron los estatutos y se procedió a la protocolización de éstos por escritura pública.

No obstante la intervención que tuvo esta oficina en el estudio del primitivo proyecto de estatutos, un nuevo y cuidadoso examen del mismo indicó la conveniencia de introducirle algunas modificaciones, que fueron aceptadas por el Gerente y el Consejo de Administración provisionales.

Esta cooperativa, que lo es de consumo de artículos de primera necesidad, tiene las mismas finalidades de todas las cooperativas de consumo de esta clase. Sin embargo, se ha estimado conveniente permitir el establecimiento de una sección especial para estimular el ahorro entre los socios.

El capital mínimo de esta cooperativa será de \$ 5.000, cantidad igual al auxilio que le concedió la Asamblea de Antioquia en la Ordenanza N° 21 del presente año.

**COOPERATIVAS EN VIA DE ORGANIZACION**

Las iniciativas y proyectos de estatutos de cooperativas que se encuentren al estudio de la Superintendencia, pueden resumirse así:

**ANTIOQUIA**

Además de "La Antioqueña, Cooperativa de Consumo, Limitada", y a la cual ya me he referido al tratar de las cooperativas legalizadas, están para constituirse las siguientes en el Departamento de Antioquia:

1) *Cooperativa Colombiana de Consumo, Limitada*—Empleados públicos y particulares de la ciudad de Medellín, pertenecientes a la Unión Nacional de Empleados de la misma ciudad, reunidos el 5 de junio último, acordaron constituir una cooperativa de consumo de puerta abierta, con la denominación indicada, y al efecto extendieron el acta de constitución, discutieron y aprobaron un proyecto de estatutos e hicieron los nombramientos de funcionarios provisionales. Dicho proyecto de estatutos está al estudio de la Superintendencia.

También gozará esta cooperativa, si llega a ser la segunda sociedad de esta clase que se funde en el Departamento, del auxilio de \$ 5.000 decretado por la Asamblea Departamental en su Ordenanza N° 21 de 1933, para la segunda cooperativa de consumo que se establezca en dicho Departamento.

2) *Cooperativas de Crédito y de Compraventas de Café*—Bajo los auspicios del Comité Departamental de la Federación Nacional de Cafeteros y la dirección del Jefe de la Sección Técnica del mismo Comité, se ha proyectado en este Departamento el establecimiento de cooperativas municipales que tengan por objeto hacer a los agricultores, pequeños préstamos y descuentos a plazos cortos, con prenda agraria de café, y vender este producto en forma colectiva, por cuenta de los cultivadores.

El Jefe de la Sección Técnica de dicho Comité ha enviado a la Superintendencia, para su estudio, algunas de las bases generales para la organización de estas cooperativas, bases entre las cuales se destaca la formación del capital de las sociedades por medio de suscripción de acciones por la respectiva entidad municipal y por los agricultores del mismo Municipio.

**ATLANTICO**

3) *Cooperativa de Consumo, Limitada, de Barranquilla*—Desde febrero de 1932 el señor Sixto R. Bernal está empeñado en la tarea de organizar una cooperativa de consumo en la ciudad de Barranquilla, y ha reunido un numeroso núcleo de obreros y empleados de la Aduana, para iniciarla, acumulado algunos fondos y redactado un proyecto de estatutos, que se encuentra al estudio de la Superintendencia, y al cual será necesario introducir importantes modificaciones.

4) *Cooperativa de Ahorro Mutuo de Barranquilla*—En octubre de 1931 el señor Jesús M. Erazo y otros ciudadanos lanzaron la iniciativa de organizar una cooperativa de esta clase en la ciudad de Barranquilla, y enviaron al Ministerio el correspondiente proyecto de estatutos, que fue pasado a la Superintendencia, una vez establecida. A los interesados se les ha sugerido la conveniencia de estudiar más detenidamente dichas reglas estatutarias y de nombrar en esta ciudad un delegado para acordar con él las modificaciones que sea necesario introducirles.

**BOLIVAR**

5) *Cooperativa Ganadera y Agrícola de Bolívar*—Por iniciativa del señor Guillermo Noguera S., Gerente de la Sucursal de la Caja de Crédito Agrario e Industrial en Sincelejo, acogida con entusiasmo por la Federación de Ganaderos de Bolívar, la Asamblea General de esta institución, en su se-



sión del 1º de abril del presente año, dió amplias autorizaciones a la Presidencia y a la Junta Directiva de la Federación para entenderse directamente con el señor Ministro de Industrias y la Caja de Crédito Agrario e Industrial, con el fin de sentar las bases de una cooperativa ganadera y agrícola y de formar un comité que haga las correspondientes gestiones de fundación. Sobre el particular, el Ministerio y la Caja han mantenido una constante comunicación con el señor Gerente de ésta en Sincelejo. La estructura de esta sociedad será similar a la de la Cooperativa Agrícola y Ganadera de Sogamoso.

6) *Cooperativa Agrícola de Bolívar*—También ha surgido la idea de formar la Cooperativa Agrícola de Bolívar como resultado de la Ordenanza N° 46 de 1932, expedida por la Asamblea de este Departamento con el objeto principal de fomentar el cultivo del arroz en las zonas del Carmen, San Onofre, Montañas del Palmito, Sinú, Bajo Cauca y San Jorge, por medio de una o varias cooperativas de esta clase. La Ordenanza prevé que el Departamento aporte en acciones de la cooperativa o cooperativas la suma de treinta mil pesos (\$ 30,000), y que los distintos municipios del mismo Departamento suscriban acciones en ellas, con el derecho de colocar varias familias como colonos en las zonas de explotación agrícola. Los agricultores y colonos podrán hacer parte de las cooperativas y pagar sus acciones en dinero o en arroz por ellos producido.

Además del cultivo de arroz, la sociedad o sociedades podrán abarcar también otros productos, como maíz, cacao, plátano, caña de azúcar, etc.

7) *Cooperativa de Agricultores de Caña de Azúcar, de Chalán y el Carmen*—El señor P. M. Ballestas ha iniciado el proyecto de establecimiento de una cooperativa para estos dos municipios, que se encargue de vender colectivamente y en forma cooperativa la panela y mieles que produzcan los agricultores de estas importantes regiones y llegue a ser el banco local de los cooperadores. El señor Ballestas ha enviado a la Superintendencia algunas bases generales para los estatutos de esta cooperativa.

8) *Cooperativas de Producción y Crédito en los distintos municipios del Departamento*.—El doctor Eugenio Quintero Acosta, conocedor de la importancia del sistema cooperativo para la producción nacional, entusiasta propulsor de estas ideas, a las cuales ha hecho una intensa propaganda por la prensa, proyecta también el establecimiento de cooperativas en los distintos municipios del Departamento de Bolívar, que, con una organización uniforme, se encarguen de fomentar el cultivo del arroz y ayudar a los agricultores por medio del suministro de recursos de crédito, semillas, enseres, maquinaria, etc. Según el proyecto de estatutos enviado a la Superintendencia, el iniciador de estas cooperativas tiene el propósito de establecerlas a base de la responsabilidad solidaria de los socios y de la consecución de

recursos pecuniarios por medio de préstamos de las instituciones bancarias, del apoyo financiero de las entidades oficiales, de los fondos que con carácter de depósitos se reciban al público y de los que en forma de ahorro entreguen a las cooperativas los socios de éstas.

Este importante proyecto ha recibido especial atención de la Superintendencia, por cuanto trata de establecer sociedades cooperativas de crédito para la producción de acuerdo con los principios adoptados por muchos países para la organización de sociedades de este género, tales como la responsabilidad solidaria, el radio de acción limitado a un municipio, el uso en beneficio de la sociedad de los depósitos que haga el público y de los ahorros de los cooperadores.

9) *Cooperativa de Empleados de Bolívar*—La Federación de Empleados de Bolívar se ha dirigido a esta oficina manifestando su deseo de constituir una cooperativa de crédito y consumo para empleados. A esta Federación se le han dado las instrucciones necesarias para el establecimiento de la cooperativa, y se le insinuó organizar una cooperativa vinculada, en forma de filial, a la Cooperativa de Empleados de Bogotá.

#### BOYACA

10) *Cooperativas agrícolas de crédito y de ventas colectivas*—Además de la Cooperativa Agrícola y Ganadera de Sogamoso, que empezará a funcionar próximamente y a la cual ya me he referido, se ha iniciado la creación de algunas cooperativas de crédito agrícola y de ventas colectivas en los centros productores más importantes del Departamento de Boyacá, como Chiquinquirá, Garagoa, el Cocuy y Monquirá.

11) *Cooperativas de Crédito y Ahorro, tipo Raiffeisen*—También el distinguido canónigo doctor Adán Puerto ha dado a esta Superintendencia las bases para organizar cooperativas de crédito o cajas rurales en algunos municipios del Departamento de Boyacá, de acuerdo con las modalidades propias de las cajas Raiffeisen.

La finalidad principal de las cooperativas que proyecta el doctor Puerto es obtener dinero, a módico interés, aprovechando el capital sobrante sin aplicación inmediata, de las distintas localidades, y dando a éste una inversión sana y reproductiva en beneficio de las mismas localidades. Con este objeto, las sociedades deben tener cajas de ahorro y de depósitos.

12) *Cooperativa de Crédito y Ahorro para Maestros*—El señor Director de Educación Pública de Boyacá ha lanzado la laudable idea de constituir una cooperativa de crédito y ahorro para los maestros de escuela del Departamento, que haga a éstos préstamos y descuentos sobre sus sueldos y les reciba ahorros destinados a las operaciones activas de la misma sociedad.

CALDAS

13) *Cooperativas locales de crédito, transporte y venta colectiva de café y ganado*—Debo referirme ahora nuevamente al plan de organización cooperativa adoptado por la Asamblea Agraria reunida a principios del mes de julio corriente en la población de Chinchiná, Departamento de Caldas. En efecto, en el Acuerdo N° 1° de 1933, de esta Asamblea, se sentaron las bases para el establecimiento de cooperativas de crédito transporte y venta colectiva de café y ganado en cada uno de los municipios del citado Departamento. Los objetivos principales de esta trascendental iniciativa son poner al alcance de los agricultores los recursos del crédito adecuados a sus condiciones y necesidades, atender a las exigencias de la producción, transporte y venta de café y ganado, evitando la especulación de los intermediarios, reduciendo los gastos y regulando los procedimientos de venta.

El referido Acuerdo creó un Comité Departamental Cooperativo, compuesto de cinco miembros, así: el Gobernador del Departamento, el Director de la Sociedad Caldense de Agricultores, dos miembros elegidos por la Asamblea Agraria y uno por el Comité Departamental de Cafeteros. A este Comité se dieron, entre otras, las siguientes facultades: acordar con la Superintendencia de Cooperativas, con la Federación Nacional de Cafeteros, la Federación Departamental de Ganaderos de Caldas y la Gobernación del Departamento, un plan para el establecimiento de dichas cooperativas, especialmente de cinco de ellas, que sirvan de modelo a las demás, en los Municipios de Chinchiná, Calarcá, Anserma, Pensilvania y Aranzazu; lanzar los prospectos de organización de las mismas sociedades; hacer la propaganda y arbitrar los recursos con los cuales deban las entidades públicas y los particulares contribuir al establecimiento de las cooperativas; adelantar los contratos básicos que deban celebrarse con el Gobierno Nacional, la Gobernación del Departamento, los Municipios, la Caja de Crédito Agrario e Industrial, la Federación Nacional de Cafeteros, la Federación Departamental de Ganaderos de Caldas, el Ferrocarril de Caldas, los Cables departamentales, etc.; acordar con la Superintendencia de Cooperativas los estatutos de las sociedades, etc. La Gobernación del Departamento, por medio de la Resolución número 120, de julio del presente año, aprobó el referido acuerdo y proveyó a su ejecución.

Las condiciones generales de la industria cafetera, base primordial de nuestra economía interior y del rodaje administrativo, financiero e industrial, han marcado un anhelo general de los pueblos del Departamento de Caldas, a fin de que las cooperativas agrícolas se establezcan en cada uno de los municipios del Departamento, y así se explica la feliz coincidencia de que todos los delegados a la Asamblea Agraria reunida en esta importante sección de la República hayan firmado, en su propio nombre y en represen-

tación de los distintos municipios, el compromiso que originó la constitución del Comité Departamental Cooperativo, sin diferencias políticas, sin objeción alguna, y confiriendo al mismo Comité todos los poderes y facultades necesarios para llevar a cabo el establecimiento de estas cooperativas.

La circunstancia de haberse paralizado casi completamente el crédito bancario, de no estar al alcance de los más modestos y necesitados agricultores, de no adaptarse a sus condiciones y exigencias, distintas de las del crédito industrial y comercial, y la de que muchas de las poblaciones no tienen sucursales ni agencias bancarias, hacen indispensable que se aproveche la organización cooperativa para llenar estas necesidades, ya que, por otra parte, se crea así la verdadera fuente del crédito cooperativo, cual es atraer, en beneficio de las mismas regiones, el dinero sobrante en ellas, evitando, además, que sea sustraído a la agricultura en provecho de otras empresas.

Tanto el señor Gobernador del Departamento de Caldas, el Comité Departamental Cooperativo como el suscrito, consideran que el establecimiento de los transportes colectivos, con el suficiente control y la clasificación del café, marcará, junto con los procedimientos de venta cooperativa, uno de los mayores progresos en la industria cafetera, que podrá ponerla en condiciones de competir airoosamente con el café extranjero.

Ya me he referido a que las rebajas en los transportes presentan una perspectiva muy favorable al establecimiento y financiación de dichas sociedades en Caldas, y es de esperar que el Gobierno le prestará a este proyecto la atención que su especial importancia reclama.

CUNDINAMARCA

14) *Cooperativas de agricultores de caña de azúcar y productores de miel, panela y sus derivados*—La Ordenanza N° 30 de 1933, de la Asamblea de Cundinamarca, que provee al fomento y defensa de algunas industrias en este Departamento, especialmente a las de cultivo de caña de azúcar y producción de miel, panela y sus derivados, votó la suma de cincuenta mil pesos (\$ 50.000) anuales en cada una de las vigencias comprendidas entre 1933 y 1936, con destino al establecimiento y desarrollo de cooperativas de esta clase. El Decreto N° 642, de julio 26 del año en curso, reglamentó dicha Ordenanza y constituyó el Comité Departamental Cooperativo, encargado de propender a la organización de las mencionadas sociedades. A consecuencia del mandato del legislativo departamental, se ha iniciado ya la fundación de una cooperativa que tenga por objeto la realización de los fines que la Asamblea se propuso.

15) *Cooperativa agrícola de crédito y venta de trigo*—Una Junta de veintitrés (23) cultivadores de trigo, reunida el 14 del presente mes en esta

ciudad, bajo los auspicios de la Sociedad Colombiana de Agricultores, acordó nombrar un Comité Organizador de dicha cooperativa, y al efecto designó a los siguientes señores para constituirlo: doctor Enrique Ancizar, doctor Francisco Forero Aguilera, doctor Ruperto Melo, don Miguel Castro y el suscrito Superintendente de Cooperativas.

De acuerdo con la resolución de la Junta, el Comité será considerado, para todos los efectos legales, como delegatario de los agricultores que concurrieron a la citada reunión, quienes le confirieron los poderes necesarios para proceder a la organización de la cooperativa.

16) *Cooperativas municipales de Bogotá*—El H. Consejo Municipal de Bogotá expidió el Acuerdo N° 32 del año pasado, "por el cual se fomenta el establecimiento de cooperativas de consumo de artículos alimenticios." En desarrollo de lo que dispone el artículo 1° de dicho Acuerdo, la Alcaldía de Bogotá elaboró los correspondientes estatutos de estas cooperativas. La iniciativa del Cabildo capitalino fue el primer paso práctico en el sentido de poner en ejecución la Ley 134 de 1931, y ella constituyó un ejemplo saludable para las demás entidades públicas y los particulares. Asimismo, el Acuerdo N° 61 del mismo año, expedido también por el H. Consejo Municipal de Bogotá, por el cual se creó el Instituto de Acción Social de esta ciudad, proveyó al establecimiento de sociedades cooperativas de consumo, de compras y ventas, de producción, de crédito, de profesionales, artesanos y obreros, de habitaciones, de previsión y servicios especiales.

Se están adelantando las gestiones conducentes para establecer algunas de estas cooperativas, en las cuales están vivamente interesados el doctor Guillermo Nannetti, autor del proyecto del último de los acuerdos citados, y el doctor Alfonso Esguerra Gómez, Gerente del Instituto de Acción Social.

17) *Cooperativa de Industriales y Obreros de Bogotá*—Está al estudio de la Superintendencia un proyecto de estatutos para el establecimiento de una cooperativa de industriales y obreros en esta ciudad. El objeto principal de esta sociedad es organizar el trabajo colectivo de sus miembros, sobre la base de determinadas actividades, de una homogeneidad absoluta, de una disciplina rigurosa, de la habilidad de los socios para sus respectivas labores, de un salario mínimo por unidad de tiempo o de tarea, de la repartición de utilidades en proporción al rendimiento del trabajo, etc. También se propone esta iniciativa la colocación colectiva del trabajo de los asociados y el suministro a los mismos de artículos de primera necesidad y de herramientas y otros elementos necesarios para sus labores. Las acciones de las cooperativas podrán pagarlas sus miembros en dinero o en trabajo. Este proyecto de asociación está comprendido dentro del plan cooperativo que se propone desarrollar el Instituto de Acción Social de Bogotá, y al cual me he referido anteriormente.

18) *Cooperativa de Productores de Leche y sus derivados*—Con fecha 30 de junio de 1933 se reunió en esta ciudad un importante grupo de productores de leche, con el objeto de iniciar la constitución de una cooperativa de productores de este artículo y sus derivados, que busque la estabilización y un resultado equitativo para estos negocios, hoy tan abatidos y anarquizados, y en efecto, se nombró una comisión permanente, que se ocupa de adelantar los estudios conducentes a llevar a la práctica los propósitos de asociación cooperativa con los fines indicados.

Dada la atención que merecen los intereses vinculados a la industria de la leche y la importancia que para ellos tiene la forma de organización cooperativa, ya se había presentado a la Primera Conferencia de la Industria de la Leche, reunida en Bogotá el 24 de octubre de 1932, un proyecto de cooperativa en beneficio de dichos intereses. En la correspondiente exposición de motivos, su autor, el doctor Rafael R. Camacho, delegado de la Alcaldía, en representación del Municipio de Bogotá, dijo, entre otras cosas, lo siguiente, que pone de manifiesto el apoyo entusiasta con que el público y las entidades oficiales deben acoger esta trascendental iniciativa:

"Las ventajas principales que obtendrían los productores de leche asociándose cooperativamente, son innumerables, y tan sólo quiero hacer referencia a las siguientes: a) Mejoramiento de la calidad de la leche, de los hatos y de la explotación lechera; b) Obtención de un precio mejor para el productor y un precio bajo para el consumidor, mediante la suplantación de intermediarios, que haría la cooperativa; c) Una disminución en el precio y un mejoramiento en la calidad y rapidez de los transportes de leche; d) Una organización fuerte y capaz de obtener para sus asociados la financiación para llevar adelante el mejoramiento de la producción lechera, mediante el concurso de la Caja de Crédito Agrario e Industrial; e) Tener una organización de capacidad y fuerza suficientes para hacerse oír y atender de los gobiernos municipal, departamental y nacional, para todo lo relativo a la reglamentación y protección de esta industria; f) Una organización mediante la cual el productor de leche pueda adquirir al costo aquellos productos que le son indispensables, tales como semillas, drogas, maquinarias, abonos, reproductores, insecticidas, vacunas, etc."

La citada Conferencia designó una comisión de siete miembros para adelantar la organización de la referida cooperativa, teniendo en cuenta el proyecto a que acabo de hacer alusión, y entiendo que ha realizado importantes estudios preliminares y está haciendo algunas gestiones para la compra de maquinaria moderna adecuada para esta industria y su desarrollo cooperativo. Por su parte, la Superintendencia se ha puesto en contacto con otra comisión nombrada para este efecto por un grupo de productores de leche de la Sabana de Bogotá, comisión que ha pedido los informes necesarios al

exterior y está allegando todos los datos y elementos de estudio que requiere el establecimiento de una cooperativa de esta clase, que seguramente tendrá resultados sorprendentes no sólo para los productores, sino especialmente en beneficio de los consumidores, y que servirá de modelo para la organización de otras similares en todas las ciudades capitales del país.

La Caja de Crédito Agrario e Industrial, el señor Ministro de Industrias, la Municipalidad de Bogotá y esta Superintendencia se proponen desarrollar lo más pronto posible este excelente proyecto, para lo cual se cuenta ya con los recursos que ha de suministrar dicha Caja para la financiación de la cooperativa.

19) *Cooperativa de Empleados de la Contraloría General de la República.* Existe desde el 1º de octubre de 1930 la Sociedad de Auxilio Mutuo de los empleados de la Contraloría General de la República, cuyo objeto es reunir los fondos que permitan auxiliar a sus miembros en los casos en que, por causa de enfermedad que los imposibilite para el trabajo, se vean precisados a pedir licencia para separarse del empleo que desempeñan; hacer avances sobre sus sueldos a los socios que lo necesiten, mediante una rata módica que los ponga a salvo de los agiotistas, y auxiliarlos temporalmente en caso de desempleo. Confundiéndose, como se confunden, estas finalidades con el más puro espíritu cooperativista, siendo la asociación cooperativa el medio más eficaz para obtener tales objetivos, y tratándose de un gremio que, como ya lo dije en parte anterior de este informe, merece especialmente el apoyo y la protección del Estado, esta Superintendencia y los señores miembros de la Junta Directiva de la Sociedad aludida han cambiado ideas para dar a ésta una organización esencialmente cooperativa y se están dando los pasos conducentes a ello. Se procurará desde luego, y hasta donde sea posible, una estrecha vinculación entre esta institución y la Cooperativa de Empleados de Bogotá, ya fundada.

20) *Cooperativa de casas baratas en la ciudad de Bogotá.*—También ha surgido la idea de organizar en esta ciudad una cooperativa de casas baratas para empleados y otros elementos de la clase media. Se proyecta establecer un barrio en el cual se construyan casas baratas, de un tipo más o menos igual, cuyo costo sea amortizable por medio de pequeñas cuotas mensuales. Pero es evidente que este sistema de amortización y el costo de las construcciones presentan dificultades de origen financiero, para resolver las cuales considero posible, ya que se trata de una obra eminentemente social, que el Municipio, el Departamento y la Nación voten auxilios que sirvan de base a la organización de la sociedad y a la financiación de la misma. Asimismo, debe buscarse la colaboración de la Caja de Crédito Agrario e Industrial o de otras instituciones bancarias, para que faciliten a la cooperativa los demás recursos que ésta necesite, respaldándolos con las

mismas propiedades. Sería muy laudable que el Congreso Nacional, en vía de ensayo, votara la suma de cincuenta mil pesos (\$ 50,000) para iniciar la construcción, en forma cooperativa, de cincuenta habitaciones pequeñas para empleados y otros elementos de la clase media, y así, me permito sugerir a S. S. ponga su valiosa intervención al servicio de esta idea.

#### HUILA

21) *Cooperativa Ganadera y Agrícola.*—La Asamblea Departamental del Huila expidió la Ordenanza N° 20 de 1933, por la cual se provee al establecimiento de una cooperativa de crédito, de producción, de compraventas y de consumo, entre los ganaderos y los agricultores de café, arroz, anís, cacao y trigo en dicho Departamento, y se crea el Consejo Departamental Cooperativo. El Ejecutivo departamental reglamentó dicha Ordenanza, integró el Consejo y fijó sus funciones. Esta entidad quedó constituida así: por el Gobernador, el Secretario de Hacienda, dos miembros designados por la Asamblea Departamental y el Superintendente de Cooperativas. El Consejo, que tiene el carácter de asesor de la Gobernación en los asuntos que ésta someta a su consideración, relacionados con la ejecución y desarrollo de la Ordenanza N° 20 de 1933, se instaló el 20 de julio último, fecha en la cual inició las gestiones para el establecimiento de la Cooperativa Ganadera y Agrícola, a cuya organización proveyó la citada ordenanza.

#### MAGDALENA

22) *Cooperativa Ganadera de Valledupar.*—Los ganaderos de esta región del Departamento del Magdalena, estimulados por el ejemplo y el influjo de la Cooperativa Bananera del Magdalena, han manifestado sus anhelos de asociarse cooperativamente en una forma semejante y con los mismos propósitos que han guiado la organización de la Cooperativa Agrícola y Ganadera de Sogamoso. Esta Superintendencia sólo espera estar debidamente capacitada para atender oportuna y eficientemente todas las iniciativas, y entonces procederá inmediatamente a colaborar en la organización de esta importante sociedad y de las otras a que me he referido y me referiré en el curso de esta parte del informe que tengo el honor de rendir a S. S.

#### NARIÑO

23) *Cooperativa de Café.*—El Comité Departamental de Cafeteros de Nariño está muy interesado en el establecimiento de una cooperativa de crédito, de transporte y venta de café, y esta Superintendencia espera conocer las resoluciones que al efecto haya tomado la Junta de Cafeteros convocada para tratar lo relativo a la constitución de la mencionada sociedad.

## NORTE DE SANTANDER

24) *Cooperativa de Crédito Agrícola "Pecus Coffea", de Durania*—También ha llegado a la Superintendencia el proyecto de estatutos para una importante cooperativa agrícola de crédito, iniciada por un distinguido grupo de agricultores de la población de Durania, del Departamento de Santander del Norte, proyecto en el cual se establecen los siguientes fines y bases fundamentales de la sociedad: 1º Contratar empréstitos con la Caja de Crédito Agrario e Industrial, con instituciones bancarias nacionales o extranjeras, con cualquiera otra clase de sociedades y con particulares; 2º Recibir consignaciones en cuentas corrientes, y fomentar el ahorro mediante depósitos pequeños voluntarios; 3º Procurar a sus asociados préstamos y servicios de crédito para ayudarlos al mejor desarrollo de sus actividades y de sus explotaciones agrícolas e industriales; 4º Prestarles servicios de monte de piedad y de fianza; 5º Fomentar y estimular entre ellos el crédito personal y solidario; 6º Hacerles descuentos de sueldos, salarios u otras acreencias; 7º Todo socio tendrá una responsabilidad solidaria e ilimitada, en forma subsidiaria, por los negocios de la sociedad; 8º Los ahorros recibidos serán colocados en la Caja Colombiana de Ahorros de Cúcuta, pero la sociedad podrá invertirlos en préstamos bajo su responsabilidad y de acuerdo con los reglamentos que establezca el Gobierno.

Esta Superintendencia se dirigió a los iniciadores de la cooperativa, especialmente en relación con el punto de la responsabilidad solidaria e ilimitada, y sin discutir en principio dicha forma de responsabilidad, que admite la ley y que se practica en todos los países del mundo en cooperativas de crédito agrícola, de cuyo éxito ha sido causa principal, les manifestó que, al menos en los comienzos de la institución, quizás no sería conveniente establecer la responsabilidad solidaria e ilimitada, pues ella alejaría a muchos elementos interesados en formar parte de la sociedad, y no existe, por lo demás, la educación cooperativa indispensable para rodear dicha responsabilidad de los elementos de seguridad, acierto, prudencia y mutua supervigilancia que el uso de ella exige necesariamente.

Sin embargo, y no perdiendo de vista la importancia de esta forma de responsabilidad en la clase de cooperativas a que me refiero, y su necesidad como garantía de los depósitos que han de alimentar los recursos de la cooperativa, sugerí a los interesados que se hiciera nuevamente un estudio detenido del punto, y con consideración del medio ambiente y de todas las circunstancias, lo resolvieran en la forma más conveniente para la feliz iniciación y desarrollo futuro de la cooperativa y para los intereses agrícolas de la región. La junta de fundadores de la sociedad se reunió y estudió cuidadosamente las observaciones de la Superintendencia, y resolvió no modifi-

car la responsabilidad solidaria e ilimitada, considerándola como la base fundamental del éxito de la cooperativa.

Dentro de estas ideas se está adelantando, pues, la realización de esta admirable y pujante iniciativa.

## SANTANDER

25) *Cooperativa de Crédito, Producción y Consumo del Socorro*—Tanto el señor Gobernador como el Secretario de Educación, el señor Jefe del Departamento de Agricultura y el señor Presidente del Consejo Municipal del Socorro del Departamento de Santander, están muy interesados en la fundación de una cooperativa de crédito, producción y consumo en la ciudad del Socorro, que venga a proteger principalmente a los agricultores de caña de azúcar, algodón y arroz de las regiones del sur del Departamento. La Junta de Delegados de los municipios de estas regiones, reunida en el Socorro el 27 de julio último, acogió fervorosamente esta iniciativa y acordó algunas bases para el establecimiento de la sociedad.

## TOLIMA

.. 26) *Cooperativa de Crédito y Venta de Trigo, del Líbano*—A iniciativa del doctor L. Bernardo Ortiz, Agrónomo Nacional, se han agrupado alrededor de cien productores de trigo de las regiones del Líbano y Murillo, del Departamento del Tolima, para establecer una cooperativa de crédito agrícola y venta de trigo, y se ha constituido un comité encargado de llevar adelante esta iniciativa, al cual ha dado la Superintendencia, entre otras, las siguientes instrucciones: formar un catastro de los agricultores, que indique la extensión de las plantaciones, su producción anual o semestral, los lugares donde aquéllos efectúan las ventas y la cantidad de dinero, aproximadamente, que cada cual necesita para las cosechas; dividir en zonas pequeñas la región productora, de modo que al formarse la cooperativa los agricultores de cada zona puedan supervigilarse entre sí para que los préstamos se inviertan convenientemente, y aun unirse en ciertos casos para la adquisición en común de préstamos que se distribuyan entre ellos; hacer la relación de las fincas y cultivos que estén gravados con hipoteca y prenda agraria; prospectar el establecimiento de un molino que sirva para la elaboración de los productos de todos los cooperadores.

Esta sociedad necesitará la ayuda financiera de la Caja de Crédito Agrario e Industrial, no sólo para las explotaciones agrícolas sino también para el montaje del molino.

27) *Cooperativa de producción y consumo agropecuaria de Ibagué*—El doctor Emiliano Bonilla Pardo envió a esta Superintendencia un interesan-

te proyecto de estatutos por él elaborado, para la organización de una cooperativa agropecuaria en la ciudad de Ibagué, iniciativa a la cual ha prometido su apoyo el H. Consejo Municipal de esa ciudad. El desarrollo de la industria agrícola en el Municipio de Ibagué y en los municipios circunvecinos, la intensificación científica y metódica de los cultivos y el bienestar económico de productores y consumidores, serán los objetivos inmediatos de esta sociedad.

28) *Cooperativa de Ganaderos del Tolima*—La Ordenanza N° 34 de 1932, de la Asamblea del Tolima, creó la Cooperativa de Ganaderos de este Departamento; pero comoquiera que dicha institución se estableció con anterioridad a la instalación de esta Superintendencia, y sus estatutos corresponden más bien a una federación o sindicato, que a una sociedad cooperativa, la Superintendencia inició y seguirá haciendo las gestiones conducentes a reorganizarla de conformidad con las disposiciones de la Ley 134 de 1931. En este sentido está muy interesado el señor Gobernador del Departamento del Tolima, quien por conducto del doctor L. Bernardo Ortiz G., Agrónomo Nacional, ha manifestado el propósito de reorganizar dicha Federación de acuerdo con el plan prospectado para la Cooperativa Agrícola y Ganadera de Sogamoso.

29) *Cooperativa de Crédito Agrícola y Venta de Papas*—Varios cultivadores de baldíos de una importante región del mismo Departamento del Tolima, patrocinados por el doctor Yezid Melendro, desean constituir una cooperativa de crédito agrícola y venta de papas. Se trata de un grupo de hombres modestos que desean hacer “un fondo común”, obtener de la Caja de Crédito Agrario e Industrial los recursos de crédito que necesitan para sus cultivos, y vender colectivamente sus productos, asociándose y organizándose en la forma más simple y sencilla que sea posible.

#### VALLE

30) *Cooperativa de Café*—De igual manera que otros comités departamentales de la Federación Nacional de Cafeteros, el del Valle ha acogido y secundado la idea lanzada por esta oficina y por el Comité Nacional de la Federación, de establecer cooperativas de crédito cafetero, de transporte y ventas de este grano, y solicita que la Superintendencia le preste su colaboración inmediata para este fin.

31) *Cooperativa de Empleados de Cali*—La Federación de Empleados de esa ciudad desea constituir una cooperativa de consumo y crédito para empleados, y con el objeto de acelerar y simplificar su organización, la Superintendencia ha recomendado a la Junta Directiva de dicha Federación, que establezca una cooperativa sucursal o filial de la que ya se estableció,

con los mismos fines, en la capital de la República. Al efecto, se le enviaron los correspondientes modelos de estatutos.

#### INTENDENCIA DEL META

32) *Cooperativa Ganadera de Villavicencio*—El señor Intendente del Meta y otros representantes de la industria ganadera de esta importante región y de los llanos de San Martín, movidos y alentados por el ejemplo de las provincias de Sugamuxi y Casanare, han comunicado a esta oficina sus propósitos de asociarse cooperativamente en los campos del crédito, de la venta de sus productos, del consumo y de los servicios especiales de estas instituciones. Se aguarda la constitución de un comité organizador, para empezar a desarrollar esta iniciativa a base de dos contratos previos, similares a los celebrados para la constitución de la Cooperativa Agrícola y Ganadera de Sogamoso, de que ya me he ocupado en otro lugar de este informe.

#### INTENDENCIA DEL CHOCO

33) *Cooperativa de Consumo de Quibdó*—El señor Emiliano Rey, Intendente del Chocó, está trabajando por el establecimiento de una cooperativa de consumo en la ciudad de Quibdó. El hecho inquietante de que las masas populares de esta región se quejan, muy justamente, de las arbitrariedades que a diario cometen los comerciantes introductores de víveres y los propietarios de barcos que navegan en el Atrato, quienes han subido escandalosamente los precios de los artículos de primera necesidad, ha sido la causa inmediata que ha movido al señor Intendente a buscar los medios para fundar la cooperativa de consumo a que me refiero, circunstancia que por sí sola basta para que el Gobierno preste su apoyo a los esfuerzos de este diligente funcionario en favor de las clases populares.

---

El movimiento cooperativo iniciado por la presente administración ha sido recibido, pues, con entusiasmo y alborozo en todo el territorio de la República, como una promesa cierta para resolver muchos de los problemas que confronta hoy la economía nacional, para satisfacer las necesidades de los distintos gremios que contribuyen a la formación de la riqueza pública y al bienestar colectivo, para llevar a las industrias los beneficios del crédito, descentralizándolo y poniéndolo al alcance de los pequeños productores y de todas las clases sociales.

Así, esta oficina tiene a su cargo una obra de vastas y complejas proporciones en la tarea de organizar y encauzar acertadamente las distintas

sociedades cooperativas de que acabo de tratar y las que deban establecerse como resultado de las nuevas iniciativas que seguramente surgirán en un futuro inmediato.

#### INSPECCION DE COOPERATIVAS

La inspección que en la marcha de las cooperativas debe ejercer esta oficina, se ha limitado hasta ahora a la Cooperativa Bananera del Magdalena, Limitada, a la cual me referí ya detenidamente al hablar de las cooperativas legalizadas. En esta materia se ha procedido con la mira de que dicha sociedad no se desvíe de las finalidades que se propusieron sus fundadores, de los estatutos que la rigen, de las disposiciones de la Ley 134 de 1931 y del deber de la Superintendencia de procurar el progreso constante de las cooperativas que se establezcan.

No estando organizada todavía la sección de inspección de esta oficina, la supervigilancia de la mencionada sociedad se ha hecho por correspondencia, a base de la información suministrada por los órganos de la cooperativa, y me es grato informar a S. S. que, salvo las dificultades que se han presentado en algunos casos para los descuentos y redescuentos que debe hacerle la Caja de Crédito Agrario e Industrial, punto que ya he tratado, la marcha de la sociedad ha sido regular y satisfactoria.

Como parte de la sección de inspección, se deben organizar los servicios de contabilidad y estadística, por medio de los cuales la Superintendencia dirija las labores de las cooperativas en estos dos ramos de su administración, y controle sus actividades.

La importancia de esta sección se hace mayor si se tiene presente que dentro de poco estarán funcionando nuevas sociedades cooperativas de distintas clases, por cuya marcha regular y progreso constante debe velar celosamente la Superintendencia.

#### FALSAS COOPERATIVAS

Auncuando al instalarse esta oficina eran poco numerosas las falsas cooperativas existentes en el país, y aquella carecía y no dispone hoy de los elementos necesarios para realizar una eficiente labor de vigilancia en esta materia, se ha obrado con actividad y alguna eficacia para dar cumplimiento al artículo 4º de la Ley 134 de 1931, según el cual no debe permitirse el uso de la palabra "cooperativa" ni de sus derivados o similares, si la institución o empresa que los emplea no se ha organizado y funciona de conformidad con los preceptos de la citada ley. A la Sección de Inspección, a que me he referido antes, podría agregarse la vigilancia permanente que debe ejercerse en relación con las falsas cooperativas.

#### JUNTAS SECCIONALES PARA EL FOMENTO DE LAS COOPERATIVAS

Considero, señor Ministro, que ha llegado el momento de constituir las juntas de que hablan el inciso 4º del artículo 20 de la Ley 134 de 1931 y el artículo 54 del Decreto N° 1339 de 1932. El Gobierno está facultado por estas disposiciones para establecer juntas departamentales y municipales que sirvan de órganos del Ministerio en materia de fomento y dirección de las cooperativas y de lazo de unión entre el Consejo Nacional de Cooperación y estas sociedades. La experiencia de otros países ha demostrado que el fracaso sufrido por algunas cooperativas se ha debido a que éstas no han tenido una dirección oportuna y experta que encauce sus actividades. Tanto más necesarios son ahora en Colombia estos centros seccionales cuanto que en los comienzos del movimiento cooperativo es cuando estas iniciativas requieren la mayor atención. Por medio de las juntas departamentales se impulsaría la organización y desarrollo de cooperativas de producción, de ventas, de crédito agrícola, ganadero e industrial, y las juntas municipales propenderían al establecimiento y progreso de cooperativas de consumo, de crédito popular, de construcción y trabajo, de profesionales, artesanos, empleados y obreros, de casas baratas y de servicios de previsión y solidaridad.

#### REORGANIZACION DEL CONSEJO NACIONAL DE COOPERACION

Asímismo creo, señor Ministro, que sería muy conveniente reorganizar el Consejo Nacional de Cooperación, en cuanto hace relación a los puntos siguientes:

a) Constituirlo con un personal más numeroso, de modo que en él estén representados, como se hace en organismos similares de otros países, las distintas sociedades cooperativas y los gremios más importantes interesados en este movimiento, como los cafeteros, por medio del Gerente de la Federación Nacional de Cafeteros, los agricultores, por medio de un delegado de la Sociedad Colombiana de Agricultores, etc. También considero que deben formar parte de él, como ocurre actualmente, los señores Ministros de Hacienda y Crédito Público y de Industrias, un representante de la Cámara y el Superintendente de Cooperativas, éste último sin derecho a voto;

b) Las sesiones del Consejo deben ser remuneradas, excepto para el Superintendente de Cooperativas;

c) La asistencia a las sesiones debe ser obligatoria y personal para todos los miembros;

d) En su carácter de Consejo consultivo, esta entidad debe ser suficientemente autónoma.

## REORGANIZACION DE LA SUPERINTENDENCIA DE COOPERATIVAS

La necesidad de atender debidamente las labores de la Superintendencia, que hoy son excesivas como resultado del impulso que ha tomado el movimiento cooperativo en el país; de normalizar el trabajo del reducido personal de la oficina, que frecuentemente se ve obligado a prestar sus servicios en horas extraordinarias; de organizar y dividir las actividades de la Superintendencia, tan eficientemente como sea posible; de atender al público de manera oportuna, para evitar la muerte de muchas iniciativas; de preparar personal para las labores de la misma oficina y para la dirección y administración de las cooperativas que se establezcan, me mueve a poner una vez más en consideración de S. S. la urgencia de reorganizar la Superintendencia de acuerdo con las ideas que expongo a continuación:

1) El número y la calidad del personal deben corresponder al propósito de organizar y atender oportuna y eficientemente las labores directivas de la oficina, de secretaría, de inspección, de difusión e información, de estudio y redacción de estatutos, de contabilidad y estadística, de correspondencia, de mecanografía, portería, etc.

En esta materia ya he tenido oportunidad de expresar a S. S., de acuerdo con las previsiones del artículo 8º del Decreto Legislativo N° 874 y del artículo 56 del Decreto N° 1339 de 1932, que sería conveniente la consecución siquiera de un experto en prácticas cooperativas, especialmente de cooperativas agrícolas, de crédito y de producción, que haya manejado este ramo en un país extranjero, v. g., Bélgica, Dinamarca, Alemania, la Argentina. No se trata de un técnico sino de un experto en prácticas cooperativas, que serviría, a no dudarlo, en la conveniente dirección y organización de las cooperativas. Sobre este punto ya el Consejo Nacional de Cooperación ha conceptuado favorablemente.

2) Las asignaciones para los empleados deben estar de acuerdo con la calidad de sus servicios.

3) No es mi ánimo limitar en manera alguna la facultad que constitucional y legalmente tiene el Gobierno para designar el personal que haya de acompañar al Superintendente en las delicadas tareas que tiene a su cargo; pero considero que los nombramientos deben hacerse teniendo en cuenta especialmente las condiciones morales, intelectuales y de técnica que han menester los empleados de esta oficina para desempeñar cumplidamente sus respectivas funciones, y buscando que al director de este ramo corresponda la consiguiente responsabilidad por deficiencias o incompetencia del personal subalterno, y dentro de estas ideas, creo que sería conveniente se consultara la opinión del Superintendente al proveer los puestos de la oficina a su cargo.

4) Bajo la dependencia del Consejo Nacional de Cooperación, en su carácter de cuerpo asesor, y del señor Ministro de Industrias, como jefe supremo, debe darse a la Superintendencia, en armonía con la ley y los decretos pertinentes, la autonomía necesaria para hacer más expeditas y eficaces sus actividades, bajo su inmediata responsabilidad.

No quiero decir que el Superintendente no deba ser colaborador constante del Gobierno en el ramo que se le ha confiado; pero la delegación de estas funciones y la conveniencia de mantener la unidad de acción en el desarrollo de las bases técnicas y especiales de esta materia, exigen que sobre el Superintendente recaiga la responsabilidad de la mala o la buena dirección del ramo; unidad y responsabilidad que sólo pueden obtenerse con la autonomía de que hablo.

5) Las labores de dirección, inspección, difusión e información en materia cooperativa hacen necesario dar al Superintendente franquicia telegráfica. Si éste es un delegado del Gobierno en el ramo que tiene a su cargo, de conformidad con los Decretos 874 y 1339 de 1932, conceptúo que las facultades que se le han otorgado deben complementarse con una franquicia telegráfica limitada, que haría más eficaz y oportuno el uso de dichas facultades.

6) La publicación de instrucciones generales, de modelos, estatutos, contratos, actas de constitución, resoluciones, y de todo lo que se relacione con las actividades de esta oficina, con la difusión y el progreso cooperativista, exige la creación de una revista que sirva de órgano de publicidad a la Superintendencia y de medio de contacto entre el Ministerio de Industrias y las corporaciones y personas de todo el país interesadas en este ramo de la administración pública.

7) La Superintendencia necesita también un local de varias oficinas, pues de lo contrario el desorden y las interrupciones constantes continuarán impidiendo que se trabaje normalmente.

8) También debe proveerse a la formación de una Biblioteca Cooperativista, ordenando a las oficinas colombianas en el exterior el envío regular y permanente de toda clase de libros y revistas relacionados con las sociedades cooperativas.

## REFORMAS LEGALES

Por separado me permitiré poner al examen y consideración de S. S. un proyecto de ley encaminado a la adopción de preceptos legales que tengan por objeto sentar las bases necesarias para una política económica en relación con las cooperativas, de acuerdo con las ideas expuestas al respecto en este mismo informe; a obtener algunas reformas a la Ley 134 de 1931; a simplificar y facilitar la constitución de sociedades cooperativas y a aco-



modar éstas a ciertas condiciones peculiares a nuestro país; a restablecer las exenciones concedidas por la Ley 134 de 1931 a las sociedades cooperativas y suprimidas por el Decreto N° 1108 de 1932; a dotar al Consejo Nacional de Cooperación y a la Superintendencia de Cooperativas de los elementos necesarios para la eficacia de sus labores, etc.

## CONCLUSIONES

Muy respetuosamente me permito presentar a la consideración de S. S. las ideas que expongo a continuación, inspiradas sólo en mi buena voluntad de acertar en la compleja tarea que se me ha encomendado, en la necesidad de atender e impulsar eficazmente el movimiento cooperativo y de dar a esta clase de sociedades los medios para que correspondan fielmente a sus altas y trascendentales finalidades en el campo de la producción, del crédito agrícola e industrial, de la estabilización de los mercados para los productos colombianos, de la financiación de las industrias, aun de las más pequeñas y modestas, de la organización del trabajo en las distintas formas en que éste contribuye a la creación de riqueza, y de la distribución equitativa de los beneficios del esfuerzo productor.

1) *Necesidad de una política económica en relación con las cooperativas*—A diario se repite que la política económica es la piedra angular sobre la cual reposa la prosperidad bien entendida de los pueblos. Ella recoge las enseñanzas que ofrecen el estudio y la observación de los países más adelantados, para traducirlas en oportunas concepciones de legislación positiva y en medidas que fecunden y propulsen la economía interior.

Si el deber más imperativo a todo buen gobierno es el de afrontar francamente la construcción económica del Estado, comenzando por lo relativo a la moneda, al régimen bancario y al desarrollo de la producción nacional, no menos importante es estudiar cuidadosamente las condiciones en que ésta se desenvuelve, en que se efectúa el consumo y en que se cumplen las funciones del crédito.

Todos tenemos necesidad de aprovechar y encauzar de manera sistemática las circunstancias favorables a la producción de que el país ha sido dotado por la naturaleza y de hacer el mejor uso posible de nuestros recursos, si queremos que el país llegue al más alto grado de desarrollo económico. Las naciones desprovistas de recursos naturales buscan en el comercio principalmente la fuente de su prosperidad, y es el espíritu mercantil el criterio de que se valen para apreciar su progreso. En cambio, los países dotados de riquezas naturales deben organizar de acuerdo con tales riquezas las funciones de su progreso económico. Pero de nada valdrá buscar afanosamente

los productos que pueden ser extraídos del suelo, tomarlos y examinar sus cualidades industriales, si no se pone en práctica una política nacional que provoque por todos los medios posibles la deseada prosperidad y extirpe de raíz los males que se oponen a ella.

Orientada felizmente la política económica del país hacia un sano y racional proteccionismo de la industria nacional, sin dejarnos guiar por la generosa pero utópica aspiración del libre cambio mundial, nos hemos aproximado al ideal de bastarnos a nosotros mismos. Mediante la disminución de nuestra balanza internacional de pagos, del importe del servicio de la deuda pública y del monto de nuestras importaciones—proporcionalmente a las restricciones sufridas por nuestro comercio de exportación—parece que se ha preparado prudentemente la economía nacional para afrontar los complejos problemas de la política económica del mundo. Pero estas mismas circunstancias nos demuestran que las instituciones relacionadas con la circulación de la riqueza, que el sistema monetario y la organización bancaria, no pueden quedar estacionados frente a la situación anormal que se confronta hoy y ante hechos que imponen la necesidad de una reforma. Dentro de estas ideas generales trataré de sugerir en seguida algunas medidas que estimo necesarias y eficaces para asegurar el éxito del movimiento cooperativo en el país.

2) *Incorporación de las cooperativas agrícolas en la Caja de Crédito Agrario e Industrial y en el Banco de la República*—Entre los diferentes propósitos que persigue la Caja de Crédito Agrario e Industrial, según la Ley 57 de 1931, el Decreto Ejecutivo N° 1998 de 1931 y los Decretos Legislativos Nos. 553 y 849 de 1932, aparece el de fomentar el desarrollo agrícola y pecuario del país, para lo cual puede hacer dicha institución las siguientes operaciones: conceder préstamos sobre prenda agraria a los agricultores y ganaderos, con plazos hasta de dos años; hacer préstamos sobre bonos de almacenes generales de depósito; aceptar letras garantizadas con productos agrícolas o pecuarios, siempre que tales letras estén acompañadas de documentos que den a la Caja el control de los frutos que las garantizan; emitir bonos hasta por un valor igual al monto de las operaciones constituidas a favor de la Caja, que puedan venderse en mercado abierto y darse en seguridad de los préstamos; contratar empréstitos o préstamos con entidades nacionales o extranjeras; redescantar en el Banco de la República o en otras entidades los documentos a su favor; recibir depósitos con un plazo no menor de seis meses. De acuerdo con el párrafo segundo del artículo 27 de la Ley 57 y el artículo 34 del Decreto N° 1998, citados, la Dirección de la Caja está autorizada para disponer que la institución se haga accionista del Banco de la República.

Permitiendo la incorporación de las cooperativas agrícolas en la Caja

de Crédito Agrario e Industrial, y, por medio de ésta, en el Banco de la República, quedarían en igualdad de condiciones, en cuanto a descuentos y redescuentos bancarios, con las demás instituciones de crédito. No se concibe una solución mejor, más práctica, oportuna y liberal, para resolver el problema del crédito agrícola.

La forma de crear o habilitar el crédito agrícola por medio de la incorporación de las cooperativas en los bancos del Estado, aunque moderna, no es una invención de última hora ni un ensayo sin precedentes. Está aconsejada por la experiencia de muchas naciones. En los Estados Unidos de Norte América se resolvió de esta manera el problema del crédito agrícola e industrial, y el mismo sistema se sigue en las naciones europeas. Así ocurre en Francia, con las cajas rurales o cooperativas agrícolas; en Alemania, con las cooperativas Schulze Delitzsch, las cajas rurales Raiffeisen, las asociaciones tipo Haas y las sociedades Lager y Kornhauser; en Italia, con los "monti frumentari" y las cajas rurales introducidas por Wolleimberg; en España, con los "positos"; en Inglaterra, con los "bills" de crédito agrícola y los bonos del "cash credit." Los cientos de miles de estas instituciones de crédito no son sucursales costosas de un teórico banco agrícola oficial, sino simples asociaciones libres de agricultores, debidamente controladas, que se ayudan mutuamente mediante la práctica del ahorro, de la vigilancia recíproca, del buen empleo del crédito, del cual son responsables, asociaciones que aprovechan las enseñanzas de la cooperación y han sido el motor principal para que el crédito agrícola haya alcanzado la enorme preponderancia que hoy tiene en los países civilizados.

3) *Emisión de billetes para el descuento y redescuento de documentos provenientes de operaciones agrícolas—Amplitud de las operaciones de crédito agrícola y pecuario a intereses bajos, plazos más largos y con mayor facilidad para los descuentos y redescuentos*—Un estudio detenido de la legislación bancaria del país, de las disposiciones de ésta relacionadas con el fomento de la producción agrícola y pecuaria, así como de los preceptos que regulan el establecimiento de cooperativas y el descuento y redescuento de sus operaciones de crédito, lleva a la conclusión de que nuestra legislación contiene principios tutelares de los intereses agrícolas, principios que tienden a defender al productor y al consumidor de las especulaciones de los intermediarios, a acondicionar el crédito a las exigencias peculiares de la agricultura y la ganadería, a facilitar las operaciones de crédito y la circulación de los productos. Pero, hay que decirlo con franqueza, ha faltado a nuestras instituciones bancarias el criterio necesario para prestar a las industrias servicios de crédito acordes con la naturaleza y las necesidades de éstas. Veámoslo.

Según el parágrafo 1º del artículo 27 de la Ley 57 de 1931 y el artículo

37 del Decreto N° 1998 de 1931, el Banco de la República *debe hacer* ("hará" dice la ley) con la Caja de Crédito Agrario e Industrial las operaciones de que trata el artículo 50 de la Ley 68 de 1924, o sea anticipos sobre prenda agraria.

Según los ordinales a) y f) del artículo 1º del Decreto N° 849 de 1932, la Caja puede conceder préstamos, sobre prenda agraria, a los agricultores y ganaderos del país, con plazos hasta de dos años, y *redescantar en el Banco de la República y en otras instituciones de crédito los documentos a su favor*.

Según el artículo 13 del mismo Decreto N° 849, las cooperativas de crédito agrícola autorizadas por el Gobierno para servir de intermediarias entre la Caja de Crédito Agrario e Industrial y los agricultores, ganaderos e industriales, *pueden obtener de ésta préstamos y descuentos, sin las limitaciones de que trata el artículo 34 de la Ley 57 de 1931, el ordinal a) del artículo 7º del Decreto Legislativo N° 1998 del mismo año, y el artículo 10 del Decreto Legislativo N° 553 de 1932*.

Según el artículo 9º de la Ley 134 de 1931, la Caja de Crédito Agrario e Industrial *debe efectuar* ("hará" dice la ley) *con las cooperativas que se establezcan en conformidad con dicha ley, las operaciones de que trata las letras c) y e) del artículo 30 de la Ley 57 de 1931*, en armonía con lo previsto en el artículo 34 ibidem, con la expresa condición de que los préstamos que obtengan de la Caja las cooperativas, sean colocados entre sus cooperadores de acuerdo con las reglas establecidas en el artículo 33 de la precitada Ley 134. Es de advertir que el plazo máximo para los préstamos de la Caja, sobre prenda agraria, que era de un año según el artículo 34 de la Ley 57 y el artículo 7º del Decreto N° 1998 citados, se elevó a dos años por el artículo 1º del Decreto N° 849 de 1932.

Según el aparte b) del artículo 34 de la Ley 57 aludida y el artículo 7º del precitado Decreto N° 1998, el cuarenta por ciento (40 por 100), por lo menos, de los préstamos que haga la Caja, *deberá otorgarse a pequeños agricultores*, es decir, a individuos que tomen cantidades no mayores de dos mil pesos (\$ 2.000), o a cooperativas de crédito agrícola que hayan de distribuir entre sus socios, en cantidades no mayores de dos mil pesos (\$ 2.000) para cada uno, la suma recibida en préstamo.

Según los incisos 2º y 4º, letra a), del artículo 5º de la Ley 82 de 1931, el Banco de la República *puede hacer préstamos, descuentos o inversiones sobre documentos, bonos o letras de cambio garantizados con productos agrícolas o ganados, y comprar o descontar documentos que tengan menos de dos firmas responsables, siempre que se acompañen seguridades adicionales en forma de conocimientos de embarque, recibos de almacenes de depósito u otros documentos que den al banco el control de productos o mer-*

cancias en vías de producción, fabricación, transporte o venta, y cuyo precio corriente sea por lo menos un veinticinco por ciento (25 por 100) mayor del monto del préstamo.

Según el artículo 14, letra d), de la Ley 25 de 1923, *el Banco de la República está también autorizado* para efectuar con el público las siguientes operaciones: comprar, vender y descontar aceptaciones bancarias, letras de cambio y pagarés extendidos y exigibles en Colombia, que tengan un plazo de vencimiento no mayor de noventa días desde la fecha de su presentación o de la respectiva compra, venta o descuento, y que provengan de la producción, fabricación, transporte o venta de productos o mercancías cuyo valor comercial corriente no sea menor del monto del anticipo. Tales documentos deben tener por lo menos dos firmas responsables, o una sola cuando se acompañen de conocimientos de embarque, recibo de almacenes de depósito u otros documentos que den al banco el control de productos o mercancías de fácil mercado y en vía de ser negociados.

Según la regla 6ª del artículo 33 de la Ley 134 de 1931, los documentos de crédito a favor de las cooperativas, procedentes de préstamos o descuentos que se conformen a la primera parte de la regla 3ª y a las reglas 4ª y 5ª del mismo artículo, *pueden ser descontados por la Caja de Crédito Agrario e Industrial, y por los demás bancos, inclusive por el Banco de la República.*

Finalmente, y según la letra c) del artículo 6º de la Ley 82 de 1931, sustitutivo del artículo 16 de la Ley 25 de 1923, *el Banco de la República puede emitir billetes para el descuento y redescuento de los documentos comerciales y agrícolas de que habla el artículo 11 de la Ley 25 de 1923.*

Tenemos, pues, los medios legales, las instituciones bancarias y los recursos financieros necesarios para desarrollar una política dirigida a formar el crédito agrícola cooperativo y a prestar a nuestras industrias servicios de esta naturaleza acordes con sus necesidades.

No hay por qué temer, señor Ministro, que el Banco de la República, al entregar billetes a la Caja de Crédito Agrario e Industrial y a las cooperativas que se incorporen a ella, en cambio de valores de crédito agrícola, lleve en dichas operaciones a extremos perjudiciales, porque, de un lado, los directores del Banco y de la Caja estarían vigilando cuidadosamente para evitar cualquier peligro en este sentido, y, de otro lado, las cooperativas no necesitarían acudir al Banco de la República para practicar operaciones en cantidades excesivas.

4) *Bancos regionales y Cajas cooperativas locales*—Punto esencial para resolver los problemas del crédito agrícola es la organización de bancos regionales y de instituciones locales de crédito cooperativo. El Banco de la República y la Caja de Crédito Agrario e Industrial habrían resuelto estos problemas al tomar con decisión la parte activa que les corresponde en la

organización del crédito cooperativo, permitiendo la movilización de sus valores, facilitando la constitución de numerosas sucursales y filiales de cooperativas regionales y locales, todo lo cual tiene fundamento en los preceptos legales antes citados y en las funciones económicas de estas instituciones bancarias.

El crédito agrícola cooperativo tiende a la especialización. Establece sus órganos de manera de subvenir a las necesidades del crédito en un ramo determinado de la producción, lo que facilita la dirección de las instituciones cooperativas y el control que éstas ejercen sobre las actividades económicas de sus miembros. Dichas instituciones concentran sus operaciones en una misma clientela, con garantías análogas y con un mínimum de riesgos, ejercen una vigilancia rigurosa del empleo de los préstamos, obtienen un conocimiento exacto de la capacidad del trabajo de los prestatarios, de las garantías que los mismos otorgan y evitan que éstas desmejoren.

Conocedores nuestros agricultores e industriales de los inmensos beneficios que significarían para ellos los préstamos a bajo interés y a plazos convenientes, por medio de las cooperativas incorporadas a la Caja de Crédito Agrario e Industrial y al Banco de la República, en vez de vender sus cosechas antes de recogerlas y de entregarse en condiciones desfavorables en manos de los intermediarios y de los usureros que absorben el fruto de sus esfuerzos, se unirían en asociaciones cooperativas, las cuales estarían habilitadas para recurrir al crédito en el Banco de la República y la Caja, sin grandes formalidades y con los menores trámites posibles. Las mismas sucursales de los bancos particulares y oficiales existentes se encargarían, mediante una módica comisión, de descontar y redescantar los valores de las cooperativas agrícolas, en la seguridad de hacer efectivos tales créditos en el Banco de la República. De esta manera, el Banco y la Caja no sólo no presentarían dificultades a las actividades de otras instituciones bancarias, sino que tales operaciones servirían a éstas de estímulo para dar incremento a sus propios negocios de giro y descuento y posiblemente para aumentar el número de sus sucursales en el país, lo cual, por una parte, aceleraría y multiplicaría las operaciones comerciales, y provocaría, por otra, los depósitos del público y la inversión sana e inmediata de éstos.

Es indudable también que en esta forma los departamentos, los municipios y otras entidades oficiales, como también las instituciones privadas de interés público, contribuirían a la fundación de cooperativas regionales y locales, tendientes a democratizar el crédito agrícola, realizándose así el propósito del Legislador y del Gobierno al declarar de utilidad pública a estas sociedades y al autorizar a aquellas entidades para tomar acciones en las cooperativas, auxiliarlas con subvenciones, terrenos, locales, exenciones, rebaja de impuestos, préstamos, etc. (artículo 12 de la Ley 134 de 1931 y ar-

tículos 1º y 4º del Decreto Legislativo N° 874 de 1932). Se eliminaría así uno de los factores de la decadencia de nuestras industrias agrícola y ganadera, librándolas de trabas fiscales y proporcionándoles los recursos esenciales de que carecen.

Dignos de todo encomio son los pasos dados por el Gobierno para conseguir del Banco de la República y demás instituciones bancarias, la reducción de la tasa del interés, lo cual seguramente será de benéficos resultados en momentos en que todos los ramos de la industria han llegado a un estado de completa postración. También debemos celebrar los esfuerzos que actualmente realiza el Gobierno con el objeto de aumentar el capital de la Caja de Crédito Agrario e Industrial, y de este modo, ponerla en condiciones de contribuir eficazmente a dar al crédito la expansión que demandan las fuentes más importantes de la riqueza nacional.

Pero si hemos de aprovechar la experiencia de los países más adelantados, es necesario continuar en el empeño de completar las medidas a que me he referido, por medio de un plan económico en el cual jueguen las distintas cooperativas, juiciosamente combinadas, el papel que están llamadas a desempeñar en la revisión de los sistemas económicos de las naciones.

Sirve de ejemplo en este sentido la ley expedida por el Congreso de los Estados Unidos, con fecha 12 de mayo del año en curso, que contempla de modo especial la necesidad de aumentar el crédito del Federal Reserve hasta \$ 3,000.000.000, entre otros fines para remediar la emergencia económica existente por medio de la valorización de los productos, para contrarrestar la severa y creciente anarquía que ha quebrantado el movimiento regular del intercambio mercantil y perjudicado seriamente los capitales agrícolas de la unión norteamericana. La ley mencionada confiere amplios poderes al Gobierno para invertir la suma de \$ 100.000.000 en el establecimiento de juntas locales, asociaciones de productores y cooperativas, que han de servir de medios o agentes para la restauración económica, poniéndose en relación con los productores afiliados a ellas para obtener una razonable distribución de los productos y una equitativa liquidación de los rendimientos de la agricultura, la ganadería y las industrias elaboradoras y manufactureras. Dicha ley abre un amplio campo al crédito agrícola e industrial, aumenta el plazo de los préstamos y facilita las condiciones del crédito por medio de una emisión de bonos hasta de \$ 2.000.000.000 por los bancos agrícolas; especialmente para la compra, reducción y descongelación de créditos agrícolas hipotecarios, disminución de intereses, etc.

También las leyes alemanas de marzo y julio de 1931, en busca de la liberación de las deudas agrícolas y del mejoramiento de las condiciones de trabajo, han apropiado 500.000.000 de reichmarks, destinados a la concesión de préstamos a bajo interés; mediante un plan ordenado de expansión y fa-

cilidades de crédito. De acuerdo con tales leyes, las cooperativas de crédito desempeñan parte importante en la redención económica de los agricultores.

5) *Fomento de las cooperativas de ventas y de las cooperativas gremiales*—Es necesario también que los productores unan sus intereses no sólo en materia de crédito, en los métodos de cultivo o elaboración, en la lucha contra los enemigos naturales, sino también en cuanto hace relación a la venta de sus artículos. La experiencia demuestra que no es posible producir y vender, sin orden ni método, para lograr resultados estables y provechosos. La venta cooperativa favorece a los productores, como también a los consumidores, mediante la supresión de intermediarios, la eliminación de los acaparadores, el abaratamiento de los transportes, la disminución de gastos administrativos, el aumento del consumo de los productos y la adquisición de nuevos mercados.

En Dinamarca, donde las asociaciones cooperativas de productores han alcanzado un desarrollo extraordinario, éstos reciben el setenta y cinco por ciento del precio pagado por sus artículos en los mercados consumidores.

Considero asimismo de capital importancia, dentro del programa general cooperativo, secundar ampliamente la organización de toda clase de sociedades cooperativas, principalmente las que tienden a defender y unir los intereses de ciertos gremios en los distintos ramos del consumo, del trabajo, del crédito, de la habitación barata y de servicios de previsión y solidaridad. Me refiero a las cooperativas para profesionales, artesanos y obreros, para los trabajadores de las empresas públicas y particulares, para los empleados públicos nacionales, departamentales y municipales, para los empleados particulares, para los estudiantes y pequeños industriales. En esta materia podría obtenerse el apoyo de las distintas entidades públicas, así legislativas como administrativas, por medio de auxilios, subvenciones, préstamos, suscripción de acciones y otras medidas en favor de la obra de redención social que el Estado se propone con las asociaciones cooperativas.

Termino este informe manifestando a S. S. que, en mi sentir, para que el movimiento cooperativo secundado por el Excmo. Sr. Presidente de la República, doctor Enrique Olaya Herrera, y patrocinado decididamente por S. S., se convierta en resultados positivos e inmediatos y se desarrolle de manera amplia y fecunda en los distintos campos vinculados a él, es indispensable que la política económica, en relación con las cooperativas y el fomento de éstas en general, se adelante teniendo en cuenta las observaciones que me he permitido hacer en el curso del presente informe, y las cuales someto respetuosamente a la ilustrada consideración del Gobierno.

El punto principal que debe plantearse y resolverse a este respecto, analizando detenidamente los grandes inconvenientes con que tropezaría en

un futuro próximo el desarrollo de este movimiento, si no se le organiza debidamente, es la conveniencia o inconveniencia de proseguir la obra de difusión de las sociedades cooperativas, y resuelto afirmativamente este punto, estudiar las condiciones y la orientación dentro de las cuales deba continuarse el desarrollo de este movimiento, con el ánimo de que él responda a resultados efectivos y no a una simple aspiración idealista, carente de los medios y recursos necesarios para su completa realización práctica. El cooperativismo exige una amplia concepción de su trascendencia, y medios eficaces para impulsarlo debidamente; requiere el apoyo entusiasta de las entidades públicas y un personal suficiente de empleados expertos y capaces.

El movimiento cooperativo ha surgido pujante, casi incontenible, en todo el territorio de la República. Sus primeros pasos fueron confiados a mis modestas capacidades, teniendo en cuenta solamente mi buena voluntad de servirlo sincera y tesoneramente; así, he procurado inspirarme fielmente en los más puros ideales del cooperativismo, en sus principios económicos, sociales y morales, y creo haber cumplido mi deber, estimulado por el apoyo de S. S. y la colaboración inteligente y generosa de los señores miembros del Consejo Nacional de Cooperación.

Pero ya no es posible atender a esta labor en las mismas condiciones, con el reducido personal que tiene la oficina actualmente y con los pocos elementos y recursos de que ésta dispone. Por lo que a mí toca, sólo sé decir a S. S. que en estas circunstancias me siento incapaz de continuar esta labor.

Sea ésta la ocasión de dejar constancia de la competencia y consagración con que el señor Rafael Gómez R. ha desempeñado sus funciones de Secretario de la Superintendencia, de la colaboración eficaz y entusiasta que ha prestado al suscrito en la elaboración de estatutos; en el estudio de los difíciles problemas, y de la buena voluntad que ha demostrado por el éxito de estas labores al dedicar a ellas frecuentemente sus horas de descanso. Por estas razones, por sus estudios en el exterior, sus capacidades y su devoción a los ideales del cooperativismo, merece ser ascendido a un puesto de mayor entidad dentro de la nueva organización de la oficina, y así me permito insinuarlo muy atentamente a S. S.

Manifiesto a S. S. una vez más mi agradecimiento por las marcadas muestras de confianza con que me ha distinguido en el desempeño del cargo de Superintendente de Cooperativas.

Del señor Ministro muy respetuosamente,

*Juan M. Agudelo,*

Bogotá, julio 30 de 1923.

Superintendente de Cooperativas

FIN DEL TOMO II

MEMORIA DEL MINISTERIO DE INDUSTRIAS AL CONGRESO  
NACIONAL EN SUS SESIONES ORDINARIAS DE 1933

INDICE DEL TOMO II

Págs.

CAPITULO I

Departamento de Agricultura y Ganadería

Informe del Jefe del Departamento .....	7
Situación General de la Agricultura y la Ganadería en 1932 .....	7
Productos agrícolas de exportación .....	9
Principales productos agrícolas de los cuales hay importación .....	12
Productos agrícolas de los cuales no hay importación en cantidad notable.	20
<b>Enseñanza agrícola:</b>	
Escuela de Agricultura de San Bernardo .....	26
Escuela de San Jorge (Ibagué) .....	26
Curso práctico de agricultura y ganadería de "La Picota" .....	27
Escuela de Agronomía de Antioquia .....	28
<b>Servicio de experimentación:</b>	
Estación Agrícola de "La Picota" .....	30
Granja Agrícola de San Andrés (Archipiélago) .....	31
Estación Agrícola de Palmira .....	31
Granja Agrícola "Tulio Ospina" (Medellín) .....	33
Granja Agrícola de "La Frontera" (Chinchiná, Caldas) .....	33
Otras granjas .....	33
Campaña del arado .....	34
<b>Fomento agrícola:</b>	
Servicio de limpieza y clasificación de granos .....	35
Sociedades departamentales de agricultores .....	35
Boletín de Agricultura y suplementos .....	37
Distribución de semillas .....	38
<b>Agrónomos nacionales:</b>	
Informe del Jefe de la Sección de Agronomía .....	40
<b>Sección de Ganadería:</b>	
Informe del Jefe de la Sección .....	55
Veterinarios .....	60
Estado de la patología veterinaria del país .....	65
Nuevos bañaderos construidos del 1º de junio de 1932 a 31 de mayo de 1933.	69

	Págs.
Exenciones de derechos de importación de animales introducidos y exenciones de transportes .....	73
Reproductores introducidos para los cuales se obtuvo exención de derechos y rebaja en los transportes .....	74
Exportación, importación e intercambio de animales en Colombia .....	76
Conceptos dados por la Sección sobre algunas especialidades farmacéuticas .....	80
Animales inscritos en el <i>herd book</i> colombiano .....	81
Precios del ganado en la región del Sinú .....	82
Ganado procedente de la Costa Atlántica, desembarcado en la Estación de cuarentena de La Dorada y en Puerto Liévano .....	83
<b>Escuela de Medicina Veterinaria:</b>	
Informe del Rector de la Escuela .....	87
<b>Sección de Entomología:</b>	
Informe del Jefe de la Sección .....	101
<b>Sección de Fitopatología:</b>	
Informe del Jefe de la Sección .....	111
<b>Sección de Botánica:</b>	
Informe del Jefe de la Sección .....	115
<b>Observatorio Nacional de San Bartolomé:</b>	
Informe del Director .....	119
<b>Sección de Meteorología:</b>	
Informe del meteorólogo .....	123
Mapa Meteorológico de Colombia .....	127
<b>Estación Experimental de "La Picota":</b>	
Informe del Superintendente .....	129
Sección de Experimentación Agrícola .....	149
Informe de la Sección Industrial .....	169
Informe sobre Arboricultura .....	176
Sección de Avicultura, Cunicultura y Colombofilia .....	178

## CAPITULO II

### Departamento Nacional del Trabajo

Informe del Jefe del Departamento .....	187
---	-----

## CAPITULO III

### Superintendencia de Cooperativas

Informe del Superintendente .....	203
-----------------------------------	-----

1386

000022

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



01001115

BIBLIOTECA

Memoria del Ministerio de industrias al  
 Congreso Nacional en las sesiones ordinarias  
 de 1933 / Francisco Jose Chaux

338.209861 C718m 1933 T.2 Ej.1

FECHA PEDIDO	PRESTADO A	FECHA DEVUELTO

4297