

Cespedesia

Boletín científico del Departamento del Valle del Cauca,
Colombia.

Licencia del Ministerio de Comunicaciones N° 341

Vol. I

Call, julio, agosto, septiembre de 1972

N° 3

CONTENIDO:

	Págs.
NOTAS DE LA DIRECCION	139
Esbozo biográfico de Ciro Molina Garcés, por Victor Manuel Patiño	143
ANEXO I. La Imprenta Departamental del Valle	161
ANEXO II. El Laboratorio Departamental	173
ANEXO III. Estación Agro-Forestal del Pacifico. Calima-Buenaventura	180
ESCRITOS DE CIRO MOLINA GARCÉS	181
I—BOTANICA APLICADA	181
Arboles para sombrero y forraje. SAMAN O CAMPANO	181
Arboles, arbustos y pastos forrajeros	197
El samán	199
El carito	201
El guáimaro de Cuba	202
II—POLITICA AGROPECUARIA	205
Informe del Secretario de Industrias del Valle. 1927	205
Informe del Secretario de Industrias del Valle. 1928	225
Informe del Secretario de Industrias del Valle. Febrero de 1929	240
Informe del Secretario de Industrias del Valle. 1930	268
NOTAS EDITORIALES ADICIONALES	273
Informe del Secretario de Agricultura del Valle. Abril de 1943	274
Informe del Secretario de Agricultura del Valle. Mayo de 1944	287
Informe del Secretario de Agricultura del Valle. Mayo de 1945	321
Informe del Secretario de Agricultura del Valle. Mayo de 1946	351
Informe del Secretario de Agricultura del Valle. Abril de 1947	359
CONTENIDO:	377

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA — COLOMBIA

GOBERNADOR:

Marino Renjifo Salcedo

SECRETARIO DE GOBIERNO:

Reinaldo Carvajal Bejarano

SECRETARIO DE HACIENDA:

Alvaro Escobar Navia

SECRETARIA DE EDUCACION:

Beatriz Gómez Botero

SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS:

Francisco Franky Alzate

SECRETARIO DE SALUD:

Hernán Pérez Alvarez

SECRETARIA DE DESARROLLO Y FOMENTO:

Betty Restrepo Satizábal

SECRETARIO DE JUSTICIA Y NEGOCIOS GENERALES:

Eusebio Muñoz Perea

CONTRALOR:

Elbar Escobar López

DIRECTOR DEL JARDIN BOTANICO DEL VALLE:

Victor Manuel Patiño

DIRECTOR DEL MUSEO DEPARTAMENTAL
DE HISTORIA NATURAL:

F. Carlos Lehmann

C E S P E D E S I A

Boletín dedicado al científico y prócer de la
independencia de Colombia,

JUAN MARIA CESPEDES

(1776 - 1848)

*

Edita esta publicación el Director del
Jardín Botánico del Valle del Cauca,

VICTOR MANUEL PATINO

*

Publicase en la Imprenta Departamental, Cali.

Registrado en la Sección de Registro de la Propiedad Intelectual
y Publicaciones del Ministerio de Gobierno, Resolución N° 0270,
de 1° de marzo de 1972.

*

La responsabilidad de las ideas y conceptos emitidos en el
Boletín, corresponde a sus autores.

La colaboración es solicitada.

*

Toda la correspondencia debe dirigirse a:

CESPEDESIA - Jardín Botánico del Valle.
Apartado aéreo 5660. Cali, Colombia.

*

Se solicita canje. Pede-se permuta. On demande
l'échange. We ask for exchange. Man bittet um
Publikationsaustausch.

*

Cespedesia

Boletín científico del Departamento del Valle del Cauca,
Colombia.

Licencia del Ministerio de Comunicaciones Nº 341

Vol. I

Cali, julio, agosto, septiembre de 1972

Nº 3

NOTAS DE LA DIRECCION

Cuando apenas entra en circulación la primera entrega de este boletín, se envían a la Imprenta Departamental los originales de la segunda. No pocas dificultades hubo que vencer para poner en marcha el proyecto de que el Valle del Cauca tenga un órgano de expresión, serio y responsable, para canalizar las inquietudes sobre los peligros que amenazan a los recursos naturales. A medida que se vayan venciendo los obstáculos, se tratará de que los originales se envíen a las prensas con prudente antelación, y así las entregas circulen al finalizar cada trimestre.

El número tercero.

Este número 3 del primer volumen está dedicado a uno de los vallecaucanos más representativos: CIRO MOLINA GARCÉS. Siguiendo la orientación de CESPEDESIA de hacer conocer los valores terrígenos, se escribe un apunte biográfico del homenajeado, destacando en detalle —bajo la forma de anexos— algunas de las principales actividades que adelantó en beneficio de la agricultura y del bienestar del hombre en esta parte de Colombia.

Se publican además varios trabajos suyos. Dos de ellos, los primeros artículos de una serie que nunca completó, dedicada a árboles para sombrío y forraje, se refieren al samán o campano, árbol que aunque no sea nativo del Valle del Cauca, está incorporado a su paisaje desde hace unos tres cuartos de siglo, y a otras dos especies. Para la época en que se escribieron (1938, 1940), revelan notable acopio de documentación y uso correcto de la bibliografía.

Se reproducen también sus primeros informes como Secretario de Industrias, en el período 1927-1930, que fue la etapa for-

mativa y estructural de la moderna agricultura vallecaucana. Es quizá en estas, que pueden parecer a muchos como páginas desprovistas de interés, donde mejor se revelan la personalidad y la visión futurista de uno de los pocos hombres de mente universal que ha dado esta tierra. Ambas reproducciones se hacen necesarias para los estudiosos, por estar totalmente agotadas las publicaciones originales.

Cuando este boletín empiece a circular, en septiembre de 1972, se cumplen 19 años de la desaparición de *Ciro Molina*. La Dirección confía en que este sea un homenaje digno de su memoria.

Como consecuencia natural de las actividades que impulsó ese hombre extraordinario, una entrega de 1973 se dedicará al Centro de Investigaciones Agrícolas de Palmira y a la Misión Agrícola Puertorriqueña Chardón.

Para completar los datos sobre la Imprenta Departamental del Valle, una de las creaciones de *Molina Garcés*, se recibieron en 1952 informaciones del Sr. *Jesús A. Bedoya* y últimamente del Sr. *Carlos Dulcey*, ambos directores de la entidad.

En referencia al Laboratorio Departamental de Higiene, suministraron datos de interés los doctores *José J. Escobar*, su primer director, y los doctores *Ramiro Guerrero*, *Carlos Salcedo Cabal* y *Vicente Vallecilla*, así como la señorita *Inés M. Calvo*, a quien también ha correspondido una ayuda eficaz en la preparación de los originales.

La Dirección les expresa a todos sus agradecimientos.

VICTOR MANUEL PATINO

Director del Jardín Botánico
del Valle.



Dr. Ciro Molina Garcés
(1891-1953)

ESBOZO BIOGRAFICO DE CIRO MOLINA GARCES

Por VICTOR MANUEL PATINO

Los primeros años. De Cayetano Molina V. y Paulina Garcés Patiño, nació en Cali el 6 de diciembre de 1891 Ciro Nicolás Molina Garcés (Cirmolgar), en la casa de su abuelo materno Nepomuceno Garcés, ubicada en la esquina de la carrera 4ª con la calle 8ª. Descendía de una hermana del general José María Cabal, María Teresa, casada con Cayetano Molina Rendón, bisabuelo de Cirmolgar. Su abuela paterna fue Margarita Valenzuela, hermana paterna del doctor Teodoro Valenzuela.

En Cali le enseñó las primeras letras Angelita Riascos Arango. Hizo sus estudios primarios en Buga, en el Colegio de los Hermanos Maristas. Cursó estudios secundarios en el colegio de Yanaconas, cerca de Cali, y allí recibió el diploma de bachiller el 17 de julio de 1909. Sus estudios superiores los hizo en Bogotá, en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, dirigido en esa época centenarista por Mgr. Rafael María Carrasquilla, de quien llegó a ser discípulo predilecto. Entre sus profesores figuró don Antonio Gómez Restrepo, y tuvo como condiscípulos a L. E. López de Mesa, Jorge Bejarano, Fabio, Carlos y Juan Lozano y Lozano, Eduardo Caballero Calderón, J. M. Restrepo Millán, Luis Serrano Blanco, Gerardo Arrubla, Carlos Durán Castro etc.. Ninguno de estos rosaristas se apartó durante su actuación pública de las actividades humanísticas y del cultivo de las letras; pero Cirmolgar y Durán Castro derivaron hacia las ciencias naturales aplicadas a la agricultura y la ganadería, el primero extra y el segundo profesionalmente. En el Rosario recibió Cirmolgar el 14 de noviembre de 1910 el diploma de grado en Filosofía y Letras.

Durante sus años de estudio en Bogotá, la vivienda de Cirmolgar era el punto de cita de poetas y escritores, y a pesar de su juventud, el vallecaucano era un a modo de Mecenas para los hombres de letras un tanto bohemios de esos días. Eduardo Castillo y Aurelio Martínez Mutis eran recibidos allí con afecto entrañable.

Con su hermano Hernando Carlos, nacido el 15 de junio de 1894 en Cali, Cirmolgar, una vez terminados sus estudios, se dedicó a administrar la hacienda de "El Hatico", que su progenitor poseía cerca de la población de Cerrito. A mediados de 1918 importaron de Panamá un toro Holstein; poco después otro y dos toretes Hereford, que murieron todos de fiebre de aclimatación. Este fracaso indujo a Cirmolgar a dedicarse a estudiar los problemas de aclimatación de razas finas de ganado en el trópico, con el mismo apasionamiento con que antes estudió la estructura de la versificación en griego y latín. Fue uno de los primeros que en el Valle hizo uso del azul-tripan, cacodilato de sodio y varios compuestos y coadyuvantes hematopoyéticos, para defender los preciosos ejemplares de pedigree que importó a la hacienda paterna.

Se continuaron las importaciones de Panamá. De un lote de 10 Hereford y un Holstein que se trajeron de Estados Unidos en 1920, murieron todos los animales en el período de aclimatación.

Viaje del joven Anacarsis. En 1918 Cirmolgar viajó a los Estados Unidos con el propósito de seguir a Europa; pero este deseo se frustró por las dificultades de transporte en los meses finales de la Iª guerra mundial. Se quedó, pues, en los Estados Unidos. Fue nombrado cónsul de Colombia en Los Angeles, cargo que desempeñó de 1919 a 1920. Formó parte de la comitiva oficial que el gobierno de los Estados Unidos envió a Méjico entonces para la posesión del presidente Obregón. Alguien lo llamó en esa oportunidad "el diplomático más joven del mundo". De esta época data su enrutamiento hacia los problemas del agro, pues sus funciones consulares le permitieron a Cirmolgar establecer contacto con los gestores y ejecutores del magno emprendimiento del Imperial Valley: Luther Brown, en el Valle de la Muerte, en California Sur; van Nys y Lankershin, promotores de la empresa de irrigación del valle de San Fernando. Cirmolgar iba cada año a visitar las obras para ver lo rescatado al desierto en etapas sucesivas.

Se documentó sobre los problemas de aclimatación de ganado, y habiendo caído en sus manos la obra-guía del profesor Liniers, de Buenos Aires, se facilitaron en adelante las importaciones de sementales. Por esta época se hizo una introducción para la hacienda paterna de 15 toros Durham y 1

Holstein, con pérdida de un solo ejemplar. De este modo quedó estudiado el proceso de aclimatación, que aseguró el éxito de las importaciones posteriores. Todo esto lo hizo Cirmolgar con miras a la transformación de su valle nativo del Cauca, que era por entonces a manera de un gran potrero abandonado.

Da rehenes a la fortuna. Habiendo regresado a Colombia en 1920, haciendo de paso una visita a varios países centro-americanos, Cirmolgar se dedicó a las labores del campo. El 13 de septiembre de 1924 casó con María Rogelia Mejía, hija del perelrano Jorge Mejía, pionero de la colonización agrícola en el Valle, y de doña Rafaela Angel. De este matrimonio hubo a Francisco de Paula o Paco (1926), Teresita (1927), fallecida en 1939, Alvaro (1928) y Ciro Alonso Molina Mejía (1931).

Gestación creadora. Empezó a sentir la llamada atávica que lo atraía irresistiblemente al campo. Se creyó destinado a realizar el ideal de su tío prócer, José María Cabal, que en una de sus cartas escritas desde Europa propugnaba por el cultivo científico del algodón en el Cauca. Y empezó la gigantesca labor que lo absorbió durante el resto de su vida. En artículos de periódicos, en revistas, en reportajes, en conferencias personales con agricultores y ganaderos, con parlamentarios y políticos de todos los partidos, intentó crear una atmósfera propicia para la realización de sus proyectos. Encontró apoyo efectivo en el doctor Carlos Holguín Lloreda quien, como diputado a la Asamblea, hizo aprobar la ordenanza 21 de 1926, por la cual se creó la Secretaría de Industrias, y quien después, como representante a la cámara, hizo aprobar la ley 41 de ese mismo año, sobre creación de la Granja Algodonera del Valle.

Pero Cirmolgar no esperó a que el Estado se encargara de todo. Antes y después de la división de la hacienda "El Hatico", ocurrida con ocasión de la muerte de su padre en 1927 (la hacienda fue dividida en dos porciones, una que conservó el nombre original y correspondió a Hernando Carlos, y otra que recibió el de "El Trejito" y le correspondió a Cirmolgar), éste hizo importaciones de animales de raza, como se ha visto, y de vegetales útiles. En la feria-exposición celebrada en Cali el 20 de julio de 1925, los hermanos Molina Garcés exhibieron

dos hermosas novillas Holstein puras, importadas de Holanda por conducto del Sr. Antonio Dishington (BEV, IV, N° 4, Febrero 1925, pp. 96, 114-115).

Su primera gestión oficial. Poco después de haber sido creada la Secretaría de Industrias, el gobernador Manuel Antonio Carvajal llamó a Cirmolgar para que se pusiera al frente de ella: empezó su ejercicio el 18 de octubre de 1926 (*) y estuvo allí hasta agosto de 1930 (**). Durante estos cuatro años fecundos, Cirmolgar sentó las bases del fomento agropecuario e industrial del Valle, y organizó uno de los despachos más importantes de esa sección del país.

Tres realizaciones sustanciales que se le deben a Cirmolgar en este período han perdurado, fuera de otras que se frustraron con su salida de la Secretaría. Son aquellas: a) la Imprenta Departamental, b) la Estación Agrícola Experimental, y c) el Laboratorio Departamental de Higiene.

a) Durante todo el año de 1927 Cirmolgar experimentó dificultades para la divulgación agrícola, pues los folletos se editaban en imprentas particulares, que absorbían gran parte del exiguo presupuesto destinado a la Secretaría de Industrias. Así ocurría con las demás dependencias de la Gobernación, y la propia GACETA DEPARTAMENTAL se editaba fuera. A fines de dicho año se adquirió un equipo que alguien había hecho llegar a Buenaventura, haciéndose la compra bajo la garantía personal de Cirmolgar, mientras el departamento efectuaba el pago. El montaje empezó en enero de 1928 y quedó terminado a mediados del mismo año. La Imprenta Departamental ha editado casi todos los trabajos sobre agricultura y ganadería desde entonces (Véase el anexo I).

b) Por esta época visitó a Colombia una misión algodoneira inglesa, de Manchester, dirigida por Arnold Pearse, que en un informe muy favorable al Valle como centro agrícola de primera magnitud, señaló las ventajas de dicha comarca como emporio algodoneiro. Cirmolgar, deseando planear científicamente la fundación de una Estación Agrícola, convenció

(*) Decreto N° 1117 de 15 de octubre de 1926. Manuel Antonio Carvajal, Gobernador.

(**) Decreto N° 342 de 27 de agosto de 1930. Salvador Iglesias, Gobernador.

al ingeniero agrónomo Carlos Durán Castro, quien en forma particular venía ejerciendo con éxito su profesión, para que viajara al exterior a estudiar la organización de las instituciones agrícolas de investigación más adelantadas, y adquirir de una vez los mejores elementos y equipos con que establecer los laboratorios de química y suelos. Este viaje de Durán Castro, que tropezó desde el principio con muchos inconvenientes, duró desde marzo de 1927 hasta mediados de 1928. Aprobada ya la ley que consagraba el auxilio nacional en el establecimiento de la Granja, se adelantaron gestiones para hacer la fundación; y mientras Durán Castro, ayudado por los agrónomos René Hauzeur y Emiliano Pereáñez buscaba el terreno adecuado —en armonía con los requisitos exigidos por Rolfs en un boletín sobre la Escuela de Agricultura de Viçosa, en el Brasil— se consiguió firmar en Bogotá, el 20 de diciembre de 1928, un acuerdo entre los gobiernos nacional y departamental para hacer efectivos los aportes. Al día siguiente se firmó en la notaría 3ª de Cali la escritura N° 253, sobre compra de terreno en la hacienda de "Santa Bárbara", del doctor Francisco Rivera Escobar. Bajo la dirección de Durán Castro se empezaron trabajos el primero de enero de 1929. Merecen recordarse las gestiones que en la firma del contrato inicial, adelantaron el ministro de industrias, Antonio J. Montalvo, y el agente fiscal del Valle en Bogotá, Hernán Copete.

Pero todo esto no se hizo sin vencer muchas resistencias y allanar dificultades de todo orden. En primer lugar, el contralor departamental de entonces, palmirano, objetó el gasto de los cinco mil dólares destinados para el viaje de Durán Castro, y Cirmolgar tuvo que librar los fondos de su peculio, mientras la intervención del gobernador (ya entonces el doctor Carlos Holguín Lloreda) resolvió el diferendo. El mismo contralor se opuso a la compra del terreno, y el gobernador tuvo que firmar la póliza respectiva. Toda suerte de influencias e intrigas se movilizaron cuando se trató de la escogencia del terreno, pues algunos propietarios de varios municipios querían endosarle al departamento sus haciendas. La ordenanza N° 39 de 1928 (mayo 4) limitó por este tiempo el problema a la provincia de Palmira; el artículo pertinente lo hizo aprobar el diputado José Miguel López. Pero como el lote que se encontró más apto pertenecía a la hacienda "Santa Bárba-

ra", como está indicado, cuyo propietario se resistía a parcelarla, hubo que provocar un plebiscito del pueblo palmirano para presionar al doctor Rivera Escobar.

Ya adquirido el lote, no dejaron de presentarse oposición y ataques de las personas desatendidas, que querían que la Granja funcionara en el norte del Valle.

Lo único que del auxilio nacional de cien mil pesos se utilizó en la compra del terreno, fue la primera cuota de \$ 33.333.00. El departamento del Valle completó la suma de \$ 83.440.76, que costaron las 417 plazas con 1.300 metros cuadrados. Los \$ 66.666.00 restantes del auxilio nacional se metieron a fondos comunes, de donde se sacaron para pagar parte de la pavimentación de las calles de Palmira y en un cupón del empréstito que se gestionó por esa época. Mientras tanto, Cirmolgar tenía que librar cheques personales para pagar obreros y otros gastos de la Estación, sumas que le fueron reintegradas con gran retardo. En el solo mes de abril de 1929 estos giros sumaron \$ 1.508.65 (Ordenanza Nº 39 de 1929).

Cuando se fundó la Granja, acababa de ser promulgada la llamada "ley de emergencia", por la cual se abrieron las aduanas a los productos foráneos. Las industrias agropecuarias habían llegado a la postración. Durán Castro consideró tan grave la situación a su regreso del exterior, que no se juzgó capaz de asumir solo la responsabilidad de orientar la producción, y propuso que se trajera una misión de expertos en problemas agrícolas, económicos y sociales, de algún país tropical, con medio físico y composición racial semejantes a lo nuestro, y escogió a Puerto Rico. Cirmolgar hizo las gestiones en Washington, por conducto del ministro de Colombia, doctor Enrique Olaya Herrera. El ciclón que asoló la isla borinqueña en 1928 atrasó la llegada de la misión, que estaba presidida por el agrónomo Carlos E. Chardón, Comisario de Agricultura. Este arribó al Valle en abril de 1929, cuando ya estaba funcionando la Granja, cuya localización y organización aprobó el portorriqueño, quien vio creciendo las cañas nobles que había enviado de Río Piedras a fines de 1928, y con cuya siembra se iniciaron las actividades de la reciente institución, en los primeros días de enero de 1929.

Entre las vicisitudes posteriores de la misma, figura un

proyecto de ordenanza presentado a la asamblea del Valle por un político, primo de Cirmolgar, sobre parcelación de los terrenos de la Estación, reservando apenas 40 hectáreas para los trabajos experimentales. Cirmolgar, ya en Bogotá por esa época, pues la Secretaría de Industrias había sido suprimida como primer acto administrativo del gobernador Salvador Iglesias, logró atajar el proyecto.

Para los gastos de mantenimiento, la nación contribuyó con el 50% hasta 1938, en que le fue traspasada la propiedad de la Estación. Merece recordarse la ayuda que desde sus primeros años le prestó a la institución como Ministro de Industrias, el doctor Francisco José Chaux.

Como se prepara un número especial de CESPEDESIA dedicado al Centro de Investigaciones Agrícolas de Palmira y al Dr. Carlos E. Chardón, allí se darán informes detallados.

c) Desde fines de 1927 Cirmolgar logró que empezara a funcionar un laboratorio de suelos y química, en el mismo local donde poco antes se instalara la imprenta departamental. Dirigió primero este laboratorio el agrónomo René Hauzeur, con la ayuda del agrónomo Emiliano Pereáñez. Después fue trasladado a Palmira cuando se fundó la Estación Agrícola, quedando algunos elementos en Cali.

A fines de 1928 se hicieron gestiones por Cirmolgar con el Instituto Nacional de Higiene Samper y Martínez para establecer el Laboratorio del Valle, prevaleciéndose de la ley 83 de 1927, que dispuso la creación de laboratorios seccionales de higiene. Pero como por dificultades fiscales la nación no pudo dar cumplimiento a dicha ley, Cirmolgar hizo aprobar la ordenanza N° 22 de 1929, por la cual se creó en Cali un laboratorio de salubridad pública. Este empezó a funcionar el 1° de marzo de 1929, con elementos suministrados por el departamento para la Estación, algunos que adquirió el Valle en Cali y Bogotá; otros enviados por el ministerio de industrias, y varios de propiedad del director, doctor José J. Escobar, a quien ayudó como químico el catalán Evaristo Bofill (Véase anexo II).

Otras actividades y realizaciones importantes de Cirmolgar en su primera actuación pública, fueron la introducción -para algunos hacendados- de razas finas de animales (Holstein, Shorthorn y Charollaise); la defensa del café vallecaucano;

la defensa pecuaria mediante la organización del servicio veterinario; su oposición a la ley de emergencia; el patrocinio a la colonia japonesa, que tantos beneficios ha traído a la agricultura de los departamentos de Cauca y el Valle. Inauguró la Sociedad de Agricultores del Valle el 23 de febrero de 1929; hizo importar instrumental científico, semillas, vacunas, insecticidas y fungicidas; empezó la divulgación científica y la propaganda cinematográfica, y contrató algunos estudios geológicos del Valle central. Pero lo más importante, es la distribución de variedades mejoradas de plantas, especialmente de caña, arroz, frijoles, soyas, pastos de corte, tabaco, frutales injertados, que a partir de 1930 empezó la Estación de Palmira fundada por él.

Primer ostracismo. Con la supresión en 1930 de la Secretaría de Industrias, cuyas funciones por disposición del gobernador Salvador Iglesias pasaron a depender de la Secretaría de Gobierno, muchas de las realizaciones de Cirmolgar se fueron a pique. Desaparecieron los instrumentos de precisión que se habían importado y se desorganizó el servicio meteorológico.

En 1931 se volvió a crear la Secretaría de Industrias (ordenanza N° 33 de 1931), que desapareció definitivamente dos años después, refundida con la Secretaría General, creada por ordenanza N° 16 de 1933. Restablecida como Secretaría de Agricultura y Comercio (ordenanzas Nos. 3 y 11 de 1934), y colocada bajo la gestión del doctor Demetrio García Vásquez, este fundó en dicho año la Escuela de Agricultura Tropical, matriz de la actual Facultad de Agronomía del Valle. El mismo funcionario tramitó el traspaso de la Granja de Palmira a la nación.

En este período, Cirmolgar compartió el tiempo entre su casa de Cali y su hacienda de Cerrito. En 1939 perdió a su hija Teresita, de 12 años, circunstancia que lo alejó temporalmente de la vida pública.

Segunda salida de don Quijote. En 1942, siendo gobernador del Valle Mariano Ramos, nombró a Cirmolgar Secretario de Agricultura y le dio todo el apoyo necesario para su labor (decreto N° 615, de 12 de agosto de 1942). Por sucesivas reelecciones de los gobernadores siguientes (Absalón Fernández de

Soto, decreto Nº 315 de 1º de abril de 1944; Carlos Navia Belalcázar, decreto Nº 327 de 16 de mayo de 1945; Ismael Hormaza Córdoba, decreto Nº 568, de 14 de agosto de 1946; general Francisco Tamayo, decreto Nº 926, de 19 de noviembre de 1946; otra vez Fernández de Soto, decreto Nº 3, de 13 de enero de 1947), Cirmolgar duró en ejercicio de su cargo hasta agosto de 1947.

De esta etapa, las realizaciones sustantivas se refieren a 1) regulación del caudal del río Cauca; 2) reconocimiento geobotánico del Valle y regiones vecinas; y 3) promoción económica del litoral pacífico, creación de la campaña de cultivos coloniales y fundación de la Estación Agro-forestal del Calima.

1) Ha habido muchas tentativas, consagradas en leyes (Nos. 39 de 1930, 107 de 1936, 88 de 1940) y ordenanzas (Nº 90 de 1941), para acometer la irrigación y desecación del valle central del Cauca. Pero un estudio serio, perseverante y completo, sólo se empezó a iniciativa de Cirmolgar, quien firmó el 9 de mayo de 1945 el contrato Nº 2.293 con la casa Parsons, Brinckerhoff, Hogan y MacDonald, para organizar y mantener un equipo de estaciones de aforo a todo lo largo del Cauca, desde Popayán hasta Risaralda. El proyecto de Cirmolgar tendía a la regulación del caudal del Cauca, por medio de una represa en el punto de La Salvajina, poco arriba de la estación ferroviaria de Suárez, entre Cali y Popayán. Un estudio general preliminar y varios estudios parciales de cuencas tributarias se adelantaron por la casa contratista, y fueron continuados después por la firma Olap. Los desarrollos posteriores correspondieron a la CVC, entidad creada en 1954 (decreto-ley Nº 3110, de 22 de octubre).

2) Durante su primer ejercicio, en 1927, Cirmolgar gestionó la traída de una misión de cinco especialistas, escogidos por la Tropical Plant Research Foundation, para el estudio y clasificación de los suelos del Valle, de la flora y de los cultivos. Esto no pudo hacerse por la inercia entorpecedora de algunos funcionarios de entonces. En 1942, al encargarse de nuevo del despacho de agricultura, Cirmolgar contrató al geobotánico español José Cuatrecasas para fundar la Comisión Botánica del Valle y organizar el herbario departamental. Cuatrecasas trabajó hasta 1947, con la laboriosidad escrupulosa y

metódica y el dinamismo que lo distinguen entre los especialistas de la ciencia de las plantas. Llevó el Herbario del Valle a más de 17.000 números, y sentó las bases para la flora regional más completa que habría al sur del Río Grande, si se hubiese atendido la proposición de alguno, de que se confíe a Cuatrecasas la redacción de una monumental Flora del Valle del Cauca. Al hacerse el traspaso a la nación de la Facultad de Agronomía del Valle en 1945, el Herbario del Valle sufrió la misma suerte.

3) Conocí a Cirmolgar en los primeros meses de 1943, con motivo de las gestiones que adelanté para que se hiciera efectivo un "mico", que mi amigo el diputado Miguel J. Paredes A. había hecho aprobar para que se me enviase al Brasil a hacer estudios de agricultura. De los antecedentes e incidencias de este viaje, que duró de marzo de 1943 a octubre de 1944, queda testimonio en el libro "Una Exploración Agrícola en Sur América" (1945). A mi regreso al Valle propuse la creación de un nuevo servicio en la Secretaría de Agricultura, cual fue la campaña de cultivos coloniales de valor estratégico. A su retorno de Estados Unidos, donde Cirmolgar permaneció durante todo el segundo semestre de 1944 como invitado del Departamento de Estado, se empezó a poner en ejecución este proyecto, que tuvo desde el principio enconada oposición en algunos sectores agronómicos y se resintió de la renuencia de la misma Gobernación del Valle. El hecho es que se siguió adelante y se fundó la Estación Agroforestal del Pacífico, en Calima, cerca de Buenaventura, cuya existencia legal no pudo consagrarse (aunque Cirmolgar presentó el proyecto respectivo a la asamblea de 1946), sino en la ordenanza 79, de junio 26 de 1947, pocos meses antes de que Cirmolgar entregara el despacho de agricultura al nuevo titular, doctor Antonio Kuri (Véase anexo III).

Entre las realizaciones importantes de Cirmolgar en este período, fuera de las tres reseñadas, merecen destacarse las siguientes: su apoyo a la empresa Nestlé para que estableciera en el Valle la fábrica de leche en polvo y Nescafé (véase más adelante); los estudios de ictiología de agua dulce en el Valle, que hizo el especialista inglés Cecil W. Miles, y los valiosos contactos que estableció con entidades oficiales y particula-

res de Estados Unidos interesadas en el fomento de la producción agropecuaria o en la investigación y en la enseñanza agrícolas, fruto de los cuales es en gran parte, la ayuda que organismos como el Punto IV, la Fundación Rockefeller y varias universidades norteamericanas han prestado a la economía nacional.

Los esfuerzos de Cirmolgar por la preparación de personal, profesional o no, que ha de servir a los fines del mejorar del pueblo fueron insistentes: él auspició, solicitó o patrocinó el otorgamiento de becas para agrónomos, veterinarios y otros vallecaucanos que, por cuenta del tesoro departamental unas veces, y otras por el Departamento de Estado o las Fundaciones Rockefeller y Guggenheim, han viajado a perfeccionarse en el exterior. Al Brasil los veterinarios Luis Marulanda Caicedo, Hernando Lora Martínez y Francisco Perlaza Saavedra, y los agrónomos Hernando López Torres (Fitopatología y Virología), Adalberto Figueroa Potes (Entomología económica) y Jaime Parra Arce (arroz), lo mismo que a Víctor Manuel Patiño (frutas tropicales y problemas forestales). A Trinidad, al agrónomo Jorge E. Salinas (cacao). A Chile, al agrónomo Guillermo Parra Arce (Viticultura y Enología). A Cuba, a Héctor Cuenca (industria azucarera). A Estados Unidos, a los agrónomos Fernando Villamil (Genética) y Guillermo Ortiz (tabaco), José María Chaparro (Economía rural), Jesús Antonio Llanos y Manuel Llano B. (Pedología), Ricardo Nel Escobar (Viticultura), Mario Solanilla (Hidráulica), Adriano Cabal (Entomología) y al médico Santiago Renjifo Salcedo (Entomología médica).

Aun más, envió a su propio hijo Alvaro, no a que se hiciera un profesional de la agronomía, sino a que se capacitara como un hábil y experto administrador rural, con el objeto de ponerlo al frente de la hacienda patrimonial, que Cirmolgar desculpó por dedicarse al servicio del Valle. Con este mismo propósito, auspició la recepción de muchos jóvenes colombianos en la Escuela de Agricultura Panamericana de Zamorano, Honduras, dirigida por el entrañable amigo de Cirmolgar y gran científico, doctor Wilson Popenoe.

Hay que dedicar algunos renglones a señalar una campaña de Cirmolgar, estimulado por ese gran gobernante que fue Mariano Ramos R., con la cual se pretendían varios fines:

propender al mejorarse de la gente de los poblados, mediante la utilización de solares para plantar parras, y fomentar un cultivo precoz, de altos rendimientos, que sirviera como "cortina de humo" algo espectacular, ante la opinión pública, mientras se trabajaba en la obra básica de los estudios sobre aguas, suelos, clima y flora, que —como labor de investigación— no llamaba la atención de las gentes, y aun concitaba críticas sobre presunto despilfarro o mala utilización de los dineros públicos. En 1943 se hizo por el técnico español Ceferino González un censo de los parrales existentes en el Valle, con un total de aproximadamente 50.000 matas. Ese mismo año se dieron los pasos iniciales para establecer la Granja Vitícola de Bolívar, que en pocos años desencadenó un movimiento formidable para impulsar el cultivo sobre bases un poco más científicas que las tradicionales, mediante la introducción y aclimatación de nuevas variedades, y popularización de métodos de poda, control de enfermedades etc.. Como resultado de esa labor, el Valle del Cauca es el primer productor de uva de mesa en Colombia. La exportación de uvas alcanza ya varios millones de pesos al año.

En el otro aspecto que se tuvo en cuenta inicialmente, la producción de vinos, aunque mucho se adelantó respecto a lo que existía, no se han colmado las expectativas, primero porque no se perseveró en el estudio de las variedades viníferas, y porque el gusto del público en este particular no tiene el refinamiento que en otros países tradicionalmente consumidores de vino.

Gestionó la venida al país del fisiólogo vegetal alemán, Gerard Naundorf, a quien hizo incorporar al staff de la Estación de Palmira, y de quien recibió asesoría para la fábrica de hormonas vegetales que con su hermano Carlos montó —al parecer con poco éxito— en Palmira.

Aunque en una biografía reciente de Cirmolgar (Calero Tejada, 1972, 39) se dé a entender que él llevó a término realizaciones como el cultivo del té en Bitaco, el de la palma africana en Buenaventura y la introducción de los búfalos de agua a la misma región, la verdad es que él acogió e impulsó esas iniciativas, pero ninguna de ellas culminó durante su segundo ejercicio como Secretario de Agricultura.

En efecto, la Estación Agroforestal del Calima —creada

durante la segunda gestión de Cirmolgar— sólo se inauguró en 1947 por el Secretario Otoniel Varela. El cultivo del té en Bitaco, iniciado en el segundo semestre de 1949, fue dejado de la mano oficial en 1951 y entregado a la familia Llano Buenaventura. Y la introducción de búfalos de agua, aunque intentada desde 1946, sólo se realizó en 1967, unos 14 años después de la muerte de Cirmolgar.

Otros viajes y segundo ostracismo. El gobierno nacional nombró a Cirmolgar para que representara a Colombia en la III Conferencia Interamericana de Agricultura, que se reunió en Caracas en julio de 1945. En abril y mayo de 1946, viajó a Trinidad, Puerto Rico y la República Dominicana, encabezando una comisión de la Federación Nacional de Cafeteros, de la que formaron parte los agrónomos Ramón Mejía Franco y Alberto Machado, el ingeniero civil Arcesio Ramírez y el que esto escribe. Encontrándose el 6 de mayo en Elías Piña, punto fronterizo de Santo Domingo y Haití, los comisionados escucharon por radio los resultados de la elección presidencial, que dio el triunfo a Mariano Ospina Pérez, con cuya ascensión al poder terminó la intervención de Cirmolgar como secretario de agricultura del Valle. Los cambios de gobierno fueron funestos para los proyectos de Cirmolgar, cualquiera que haya sido el partido que suba al poder.

En junio de 1947 viajó a Honduras, invitado por el doctor Wilson Popenoe, director de la Escuela Agrícola Panamericana de Zamorano, para pronunciar el discurso de fondo en la clausura del año escolar, durante la cual Alvaro Molina Mejía, hijo intermedio de Cirmolgar, recibió su credencial de terminación de estudios. Esta correría se prolongó por Guatemala y Costa Rica y duró 45 días, durante los cuales Cirmolgar recibió toda clase de atenciones y facilidades de los gobiernos de aquellas repúblicas. De regreso, tocó en Panamá, de donde introdujo, adquiridas en los Jardines Experimentales de Summit, varias plantas útiles, especialmente frutales. De Honduras trajo en su maleta de viaje unos pocos rizomas de citronela de Java, con los cuales quien escribe inició la industria de destilación de aceites esenciales en Colombia (1951).

Últimas actividades. A partir del 20 de julio de 1947, Cirmolgar continuó asesorando a la Secretaría de Agricultura,

como técnico en irrigación, desecación, electrificación, agricultura, ganadería y defensa forestal, en virtud de contrato cuyos efectos se prolongaron hasta el 30 de julio de 1950, en que el cargo fue suprimido por decreto Nº 754, de junio 26, firmado por el gobernador Antonio Lizarazo B. Por decreto Nº 1082, de octubre 5 de 1949, siendo gobernador Vicente García Córdoba, Cirmolgar fue nombrado asesor técnico de la gobernación y de la Secretaría de Agricultura, carácter que conservó hasta su muerte.

Durante esta última etapa de actuación oficial y dentro de las limitaciones que su cargo de asesor le permitían, Cirmolgar luchó por dos objetivos primordiales: la regulación del caudal del río Cauca, y la Facultad de Agronomía del Valle. Ya se ha hablado de lo primero.

Cirmolgar obtuvo en 1945 que la Escuela de Agricultura Tropical fuera nacionalizada, convirtiéndose en Facultad de Agronomía del Valle. Consiguió desplazar la Facultad de Cali a Palmira, en ambiente más adecuado, y logró que el departamento adquiriera con ese objeto —en las vecindades de la Estación Agrícola— un lote de terreno que fue cedido a la nación, con miras desde entonces a la creación de una especie de Universidad Rural.

En los postreros días de su vida, se levantó de su lecho de enfermo para abogar por la fundación de la Universidad Agrícola de América en Palmira, ante los técnicos de las Fundaciones Kellog y Rockefeller, y ante el doctor Milton Eisenhower.

Escritos varios. No es muy voluminosa la contribución de Cirmolgar a las letras nacionales. Su tesis de grado, "De Re Metrica", tanto tiene carácter polémico como intenciones didácticas y críticas. Escribió unas páginas cordiales sobre la Escuela Agrícola Panamericana de Honduras.

Desde el punto de vista de la Botánica aplicada, sus monografías cortas acerca de árboles y arbustos forrajeros, con ser lo mejor que se ha escrito en Colombia sobre el tema, han sido superadas por la colección viva que hizo de algunas especies en su hacienda de El Trejito, mediante la importación de semillas de distintos lugares del mundo. Las dos monografías que alcanzó a publicar, se reproducen adelante.

En sus informes oficiales como secretario de industrias o de agricultura, fue donde Cirmolgar escribió páginas verdaderamente perdurables.

De la vida anecdótica. Cirmolgar era alto, de rostro afilado como el de un caballero del Greco. Su parecido físico con Henry L. Stinson, que fue secretario de guerra del presidente Roosevelt, le deparó algunos lances festivos durante su permanencia en los Estados Unidos en 1944.

Este buen cristiano fue al mismo tiempo un buen pagano, porque amó los goces de la vida con una fruición sibarítica. Reposado en su vida ordinaria (menos cuando estaba de por medio algo que amenazara sus proyectos, porque entonces era vivaz, nervioso, con arrebatos coléricos que le hacían ondular el bigote en un movimiento felino), puso en práctica el consejo que su padre, educado en Inglaterra, le daba a Cirmolgar cuando este era niño: "Si quieres vivir para trabajar, no te mates trabajando". Pero este ritmo retardado de su vida diaria no tenía que ver nada con la pereza del hombre pudiente y satisfecho: si tenía que pasar la noche oyendo música o canto, lo hacía enhorabuena; si tenía que asistir a fiestas sociales en honor de visitantes extranjeros, de cuyo contacto pudiera resultar algo benéfico para su tierra, lo hacía durante días y semanas, sin que se le notaran signos de cansancio. Decaído como había vivido en los últimos años por el mal que lo amenazó como una espada de Damocles (era cardíaco), se levantaba de su lecho de enfermo para abogar por el Valle ante los visitantes de la Fundación Kellog o ante el Dr. Milton Eisenhower. El mismo decía que "prefería ser como una vela que se consume ardiendo y no como otra que acaba comida por los ratones".

Su bonhomía, su cortesanía y sus vinculaciones sociales y afectivas, y sobre todo, su gran patriotismo, le permitieron mantener relaciones de amistad con hombres de todas las generaciones y de todos los partidos y credos: ultraconservadores como Antonio J. Montalvo; comunistas como Gerardo Molina y el desventurado camarada Rincón; liberales como Chaux, Echandía y otros. Sobre todo, fueron sumamente cordiales sus relaciones con los expresidentes López ("el patrón López") y Lleras Camargo ("el colino"). Algo menos ostensibles fueron

sus desafecciones con hombres de cualquier matrícula política y filosófica, que en forma directa o indirecta, entorpecieron o torpedearon sus gestiones en beneficio del Valle.

Su galantería con las mujeres asumió a veces contornos originales y dió ocasión a chispazos ingeniosos: a una caleña de esas que páran el resuello, que esperaba el bus en una esquina, le espetó este antitético piropo: "Está buena para echarla al tarro de la basura".

Daba gusto oírle imitar en la voz y en el gesto a José María Bernal (Chepe Mijo). Cuando éste era Ministro de Agricultura, Cirmolgar trató de convencerlo para que se incluyera el té entre los cultivos destinados a diversificar la producción en las regiones cafeteras del país, y Bernal consternado le pregunta: "¿Y qué hacemos con el cafecito, Ciro?"

Cuando los empresarios de Nestlé buscaban ayuda para instalar la fábrica de leche en polvo en Colombia, que algunos deseaban quedara en la Sabana, Ciro apeló a todos los recursos para que se montara en el Valle. Su condiscípulo Echandía se mostraba pesimista sobre los resultados, pues le parecía imposible que una factoría como la que se proyectaba pudiera prosperar en el país. Poco después, cuando ya se erguía enhiesta la chimenea más alta de Colombia en Bugalagrande, Cirmolgar le envió a Echandía una vista de la fábrica Cicolac con esta leyenda: "fotografía de un imposible".

Distinciones honoríficas. La Academia Colombiana de Ciencias en sesión de 6 de junio de 1938 nombró a Cirmolgar académico correspondiente; el título respectivo lo firmó un año después el presidente de la institución, Dr. Jorge Alvarez Lleras.

El Instituto Ecuatoriano de Ciencias Naturales lo nombró miembro correspondiente en Quito, el 16 de diciembre de 1942. El título está firmado por el presidente, Misael Acosta Solís.

Siendo ministro de Economía Nacional Marco Aurelio Arango, dictó la resolución Nº 508 de 1942, que dispone la colocación de un retrato de Cirmolgar en el salón de la dirección de la Estación Agrícola de Palmira.

El gobierno nacional le otorgó el 7 de agosto de 1947 la Cruz de Boyacá en el grado de oficial. El título fue registrado bajo el Nº 516 el 21 de febrero de 1950, por el canciller de la orden, R. Pinto Valderrama.

La Sociedad de Agricultores de Colombia, la Gobernación del Valle, el Club de Leones de Palmira y otras entidades, dieron a Cirmolgar pergaminos para agradecer sus servicios a la agricultura nacional, en varias ocasiones.

La Universidad del Valle, por conducto del Consejo de la Orden "Gran Cruz Universidad del Valle", en resolución Nº 3, de 5 de diciembre de 1953, le otorgó con carácter póstumo dicha condecoración, que había sido recién creada.

La Universidad Nacional, por conducto del Consejo Directivo, dictó, a raíz de la muerte de Cirmolgar, el acuerdo Nº 53, de 23 de septiembre de 1953, por el cual se exalta su memoria y se le concede post-mortem el título de "doctor Honoris Causa", y se dispone consagrar su memoria en una lápida.

Le fueron dedicadas varias plantas nuevas, entre ellas *Phyllachora molinae* Chardón, hongo parásito de la guadua en el Valle (1930), y *Theobroma cirmolinae* Cuatrecasas, Esterculáceas, cacao silvestre que habita en la Cordillera Occidental (1944).

Su muerte. Cirmolgar falleció en su casa de Cali el 24 de septiembre de 1953, a la edad de 61 años, 9 meses y 18 días, de los cuales 27 estuvieron dedicados al engrandecimiento del Valle del Cauca.

Singular destino el de este vallecaucano meritorio: dotado de bienes de fortuna que le permitían llevar la vida muelle y descuidada de la mayoría de los hacendados vallecaucanos; educado como humanista en las disciplinas clásicas, que pudo pasar su existencia en lucubraciones metafísicas o dedicarse a un academismo verbal, aprovechando sus dotes de conversador, prefirió sumergirse en el estudio de los problemas del agro vallecaucano, para buscarles solución científica y perdurable, y sacrificó su tranquilidad de persona adinerada, para dedicarse a la labor extenuante de realizar sus anhelos de mejoramiento de la tierra nativa.

No quiero decir que *Ciro Molina Garcés* es el único vallecaucano que se ha preocupado por el mejoramiento de sus conterráneos. Otros ha habido que tuvieron parecidas preocupaciones y lucharon por elevar el nivel de vida del campesino. Pero ninguno como *Molina Garcés* enfocó la realidad vallecaucana con tan certera mirada; ninguno propuso fór-

mulas tan completas y fundamentales, algunas de las cuales parecen aun hoy utópicas en algunos sectores; ninguno abarcó de una sola ojeada todo el complejo conjunto de problemas que hace 45 años mantenían al Valle del Cauca en el estado de un descuidado ható sin ninguna significación en la vida del país. Si en el tiempo transcurrido desde entonces, este departamento se ha colocado entre los primeros de Colombia y seguirá adelante, pese a la consigna de "frenarlo", ello se debe en gran parte a la acción fecunda de **Ciro Molina Garcés**.

Cali, agosto de 1972.

NOTA: Los datos para estos apuntes se obtuvieron de papeles personales de **Ciro Molina Garcés**, consultados y discutidos mientras él vivía; otros que facilitó su hijo **Ciro Alonso Molina Mejía**; piezas de correspondencia que obran en mi poder, y sobre todo, contacto personal con el biografiado durante el periodo 1945-1952.

Otras fuentes documentales:

Calero Tejada, Alvaro: *Grandes y pequeños vallecaucanos*. Cali. Imprenta Departamental. 1972. 93 pp..

BOLETIN DE ESTADISTICA DEL VALLE (BEV). 1925.

Ordenanzas del Valle del Cauca. Varios años.

Decretos de la Gobernación del Valle. Archivo de la Gobernación.

ANEXO I

ALGUNOS DATOS SOBRE LA IMPRENTA DEPARTAMENTAL DEL VALLE.

APUNTES HISTORICOS.

Al encargarse el doctor **Ciro Molina Garcés** el 18 de octubre de 1926 de la entonces recién creada Secretaría de Industrias, una de sus primeras preocupaciones fue la divulgación agropecuaria. En el informe que rindió al gobernador para la asamblea de 1927, da cuenta de que se ha iniciado la publicación de boletines y artículos de periódico. Entre los primeros, se contaban sendos sobre baldíos, carbón bacteridiano, café, tabaco y defensa pecuaria, y un almanaque mural sobre las actividades del Despacho. Las funciones del agrónomo asesor técnico incluían la difusión periodística sobre métodos de cultivo y posibilidades económicas del Valle, inclusive con traducciones a idiomas extranjeros para interesar a inversionistas de otros países (*).

Como el costo de las publicaciones de la Secretaría de Industrias resultara muy gravoso para el reducido presupuesto de esa repartición, surgió la idea de comprar una imprenta para el departamento. El gasto fue autorizado en el artículo 5º de la ordenanza 60 de 1927, sobre presupuesto de rentas y gastos para la vigencia 27-28; se destinó una partida global de \$ 25.000.00 para impresiones oficiales, compra de la imprenta etc.. Ocurría esto en la administración del doctor **Carlos Holguín Lloreda**.

El Secretario de Industrias, como principal beneficiario del nuevo servicio, tomó a su cargo las gestiones pertinentes. El señor **Emiliano Rey** había introducido por ese tiempo algunos elementos para imprenta, que se encontraban detenidos en el puerto de Buenaventura por dificultades aduaneras o de otro género. Entonces el doctor **Molina Garcés** consiguió la transferencia de dichos elementos, por cuenta del Valle. Los que faltaban fueron pedidos a Italia, Alemania y los Estados Unidos.

Aparece bien a las claras la intervención de la Secretaría de Industrias, pues en el informe del titular doctor **Molina Garcés** para la asamblea de 1928, se dice lo siguiente: "Por ser de inaplazable necesidad se está instalando el laboratorio para el examen físico-químico de los suelos en el local que se tomó para la imprenta departamental". En los anexos del mismo informe, el asesor técnico de la secretaria **Ing. René Hauzeur**, que —como se ha visto— estaba encargado de la propaganda, dice: "Por la Sección de Fomento y Defensa Agrícola se editó el folleto 'Cultivo Racional del Cafeto', cuya repartición

(*) **Ciro Molina Garcés**: Informe que el Secretario de Industrias rinde al señor Gobernador del Departamento del Valle del Cauca, sobre la marcha del ramo a su cargo. Cali. 1927.

parece haber sido de utilidad. Están en preparación, listos para editarse apenas se termine el establecimiento de la **Imprenta Departamental**, El cultivo racional del tabaco, El cultivo racional del cacao-tero, Análisis de tierra, erradicación de garrapata etc." (Los subrayados son míos. VMP) (*).

Aunque de los considerandos del decreto 83 de 1928, de febrero 11, por el cual se abre un crédito extraordinario al presupuesto de esa vigencia, uno de los cuales dice "que la gobernación acaba de introducir una imprenta para servicio oficial del Departamento", se deduce que el equipo pudo llegar a Cali a fines de enero o principios de febrero de ese año, en realidad parece que esto ocurrió un poco antes, pues los trabajos de instalación y montaje se empezaron desde los primeros días de enero de 1928, en el local de la esquina de la carrera 8ª con la calle 10, que desde fines de 1927 había arrendado la Secretaría de Industrias para montar el laboratorio de suelos.

El equipo inicial constaba de lo siguiente:

- 1 prensa plana "Super-Aligera", Nº 12856, de 70 x 100 cm. (1927).
- 1 prensa plana "Hexe", Nº 10668, de 50 x 64 cm. (1927).
- 1 prensa vertical "Phoenix", Nº 11205, de 40 x 35 cm..
- 1 prensa vertical "Phoenix", Nº 11047, de 40 x 28 cm..
- 1 Guillotina "Kruase", Nº 191280; luz de corte: 74 cm..
- 1 linotipo alemán "Typograph", Nº 5874, modelo UB, equipado con tres fuentes de texto.
- 1 prensa saca-pruebas para accionar a mano.
- 1 máquina cosedora de alambre "Kruase", con motor.
- 1 perforadora de pedal.
- 1 prensa para encuadernación de 50 x 68 cm..
- 1 prensa para encuadernación de 40 x 28 cm..

Fuentes de tipos de texto y de fantasía, interlineas y filetes de varias clases, titulares de madera para carteles, y otros elementos.

El montaje debió quedar terminado en pocos meses, pues no sólo aparece entre las publicaciones de la lista incompleta que poseo, un folleto de 44 páginas, 1/16. "Regiones del Valle. Zona comprendida entre Cali-Buenaventura, Dagua-Anchicayá", por el agrónomo René Hauzeur (segunda edición), fechado en julio de 1927 y con este pie: "4-Imprenta Departamental-Cali", sino que en el decreto 332, de 24 de agosto de ese año, orgánico de la imprenta, se declara enfáticamente "que ya está montada y funcionando en esta ciudad la imprenta que pidió el Departamento en cumplimiento de ordenanzas expedidas por asambleas pasadas..." Por este mismo decreto se puso la imprenta bajo el control de la Secretaría de Gobierno.

Aquella continuó funcionando conjuntamente con el Laboratorio, hasta mediados de febrero de 1929. Así aparece del decreto 173

(*) **Ciro Molina Garcés**: Informe que el Secretario de Industrias rinde al señor Gobernador del Departamento del Valle sobre la marcha del ramo a su cargo. Cali. 1928. Talleres del Diario del Pacífico. Pp. 6 y 33.

de este año (abril 8), por el cual se adiciona el marcado con el número 332 de 1928, cuyo primer considerando dice: "Que habiéndose separado del edificio que ocupa la imprenta departamental el laboratorio de la Secretaría de Industrias desde mediados de febrero pasado, ha quedado gravada tal imprenta con \$ 2.00 mensuales que aquél pagaba por servicio de agua, el cual se hace indispensable para su correcto funcionamiento..."

A mediados de 1929 llegó un linotipo americano "Intertype", Nº 9568, de tres magazines centrales y tres laterales, con fuentes de texto y titulares.

En 1930 se trasladó la Imprenta de su primitivo local al sótano de la gobernación, en el costado sur, donde ahora está el archivo departamental. En 1939 fue movido al costado noroccidental del mismo sótano, donde funciona hasta el día de hoy.

Ninguna mejora fue introducida a la Imprenta durante 22 años, hasta que en 1951 y 1952, durante la administración Lizarazo B., mediante el interés del entonces secretario de hacienda Antonio J. Mercado, y del administrador señor Jesús A. Bedoya A., se le trató de dar a la institución una organización comercial, antes intentada varias veces, y se adquirió maquinaria moderna según el siguiente detalle:

1 prensa vertical "Original Heidelberg", Nº 52339, automática, de 34 x 46 cm..

1 prensa plana "Rapida di Luxo", Nº 42532, automática, de 58 x 65 cm.. (1951).

1 guillotina "Nebiolo", Nº 40054, automática, luz de corte: 83 cm.. (1951).

1 prensa saca-pruebas "Korrex", con rodillos de entintaje, de 50 x 35 cm..

1 cosedora de alambre "Perfection", tipo 6, W 503.

1 máquina perforadora "Richtberg-Werke", Nº T-50142, con motor y varias piezas de cambio para distintas perforaciones. Luz de perforación: 80 cm..

1 máquina pequeña para redondear esquinas y hacer perforaciones.

Se adquirieron también máquinas numeradoras y gran cantidad de tipos de fantasía, de madera, interlineas, filetes, imitaciones de metal, chivaletes para acomodar estos elementos, y otros accesorios.

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS.

A partir del decreto orgánico 332, de 24 de agosto de 1928, por el cual la Imprenta pasó a depender de la Secretaría de Gobierno, se han dictado varias disposiciones normativas. He aquí un resumen de ellas:

Ordenanza 45 de 1929, mayo 6; dispuso que la imprenta funcionara como dependencia de la Proveduría;

Ordenanza 10 de 1935, junio 26; pasó la Imprenta a depender de la Contraloría;

Ordenanza 1 de 1936, marzo 9; puso la Imprenta al servicio de la divulgación cultural y la comercializó. Es lástima que esta ley departamental no se haya cumplido en lo sustancial.

Decreto 1005 de 1950, septiembre 2, estableció un fondo rotatorio de la Imprenta, la cual implícitamente quedó bajo el control de la Secretaría de Hacienda. Se insistió también en una disposición varias veces dada y nunca cumplida, de que todos los trabajos tipográficos de las dependencias oficiales se efectúen en la imprenta del departamento.

Decreto 939 de 1951, julio 6, reglamentó el fondo rotatorio a que se refiere la disposición anteriormente citada.

PERSONAL DIRECTIVO.

Los administradores que se han sucedido en la Imprenta Departamental desde su fundación, son:

1) José A. Masdeu, fundador. Desempeñó el cargo desde enero de 1928 hasta septiembre 6 de 1929. No aparece decreto de nombramiento, porque tanto el administrador —que al principio se llamó jefe de taller— como los tipógrafos, prensistas, cajistas y demás empleados, eran pagados por planilla. Fallecido.

2) Antonio Contreras Daza (en el periodismo José Ras). Desde el 6 de septiembre de 1929, hasta septiembre 5 de 1930. Fue nombrado por decreto 439 de 1929 (sept. 6). Fallecido.

3) José Manuel Bonilla M. Desde el 6 de septiembre de 1930 hasta mayo 4 de 1931. Nombrado por decreto 361 de 1930 (sept. 5). Fallecido.

4) Carlos A. Sánchez. De 4 de mayo de 1931 a abril 18 de 1932. Nombrado por decreto 184 de 1931 (mayo 4). Fallecido.

5) Gustavo Arboleda: de 18 de abril de 1932 (*). Nombrado por decreto 70 de 1932 (mayo 4). Fallecido.

6) Jaime Correa López. 1935?

7) Julio César López T.: desde 13 de abril de 1937 hasta 2 de enero de 1951. Nombrado la primera vez por decreto 245 de 1937 (abril 13). Fallecido.

8) Jesús A. Bedoya A.: desde 2 de enero de 1951 hasta febrero 5 de 1953. Nombrado por decreto 4 de 1951 (enero 2). Fallecido en ejercicio del cargo.

9) Lorenzo Aragón S.: desde febrero 5 de 1953. Nombrado por decreto 153 de 1953 (febrero 5).

10) Mario Domínguez.

11) Horacio Ramírez Lorza.

12) Joaquín Paredes Cruz.

13) Jorge Zawadzky C. Fallecido.

14) Mario Zamorano B. Fallecido. Decreto N° 0206 de marzo 22 de 1961.

15) Alfredo Zamorano García.

16) Luis Carlos Dulcey, encargado por decreto N° 0607 de 25 de

(*) Los datos completos sobre los periodos del ejercicio de cada director, no se pudieron obtener en todos los casos.

abril de 1970 y nombrado en propiedad por decreto N° 0702 de mayo 18 del mismo año. En ejercicio.

PUBLICACIONES.

No es posible dar la lista completa de los trabajos de la Imprenta, pues no existen en los archivos de la misma sino ejemplares dispersos. Esto ha ocurrido, a pesar de que desde el mismo decreto orgánico de agosto de 1928 varias veces citado, se fijan entre las funciones del administrador, pasar mensualmente a la gobernación un informe "de los trabajos ejecutados en el mes anterior y los que estén pendientes", y "coleccionar y legajar metódicamente tres ejemplares de cada una de las publicaciones que se hagan". Es más, parece que hacia 1952, algunas personas inescrupulosas —no se sabe si directa o indirectamente vinculadas a la misma imprenta— vendieron a una conocida fábrica de cartón que funciona cerca de Cali, en carácter de papel viejo, parte de los archivos de la institución.

Mientras se pueden encontrar los eslabones perdidos, se intentará una catalogación del material de que haya noticia.

Publicaciones periódicas de carácter oficial:

1—El primer número de la Gaceta Departamental EL VALLE que se editó en la Imprenta, fue el 1697, de enero 10 de 1929. Luego se publicaron los siguientes, todos de ese mismo año:

1699, de enero 26	1745, de julio 10
1700, de enero 30	1747, de julio 15
1703, de febrero 8	1749, de julio 19
1706, de febrero 17	1751, de julio 24
1730, de marzo 21	1755, de agosto 3
1733, de marzo 31	1756, de agosto 12
1742, de junio 28	1759, de agosto 20.

Los ejemplares que no aparecen en la lista anterior, se editaron en la imprenta Palásquez, pues en esa época la oficial no estaba todavía bien organizada para atender con regularidad dicha publicación. Además, se daba prelación a los boletines de la Secretaría de Industrias, fuera de que sólo a mediados de ese año de 1929 llegó el linotipo americano que completó la dotación inicial.

A partir del número 1764, de septiembre 5 de 1929, hasta hoy, EL VALLE, órgano oficial, se ha venido editando sin interrupción en la Imprenta Departamental. El último número impreso es el 3999 de septiembre 29 de 1972.

Publicaciones eventuales de carácter oficial:

2—JUSTICIA. Órgano del Tribunal Superior del Distrito Judicial. Se publicaron varias entregas a partir de 1930. Nuevamente se está editando a partir de la entrega N° 309.

3—ANALES DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE CALI. Varios números a partir de 1931.

4—REVISTA DEPARTAMENTAL DE EDUCACION PUBLICA. Or-

gano de la dirección general del ramo. 1931. 1/16. (Se publicaron varias entregas en ediciones de 32 a 64 pp.).

5—ANALES DE LA ASAMBLEA. Se publicaban cuando eran llevados los originales respectivos.

6—TRIBUNAL DE BUGA.

Informes:

7—A partir de 1929 se han editado los informes de los secretarios del gobernador, a excepción de varios años en que por recargo de trabajo en la oficial, se han editado en imprentas particulares.

8—Lo mismo puede decirse de los informes del Contralor. Tenemos a la vista uno: Informe del Contralor del Departamento del Valle del Cauca a la Asamblea en sus sesiones ordinarias de 1933. 1933. 1/16. 172 pp..

9—Igual cosa puede decirse del Boletín de Estadística Departamental. Recordamos el de 1933. 1/8. 252 pp.. Ilustrado con vistas de Cali y de otras ciudades del Valle.

Compilaciones:

10—Se han editado las compilaciones de las ordenanzas expedidas por la Asamblea desde 1929 hasta 1971, lo mismo que muchos fascículos de decretos y resoluciones gubernamentales.

11—Contraloría Departamental. Códigos Fiscal Departamental y Municipal y Ordenanzas, Decretos y Resoluciones sobre funcionamiento de la Contraloría Departamental. Junio de 1953. 1/16. 110 pp..

Varios:

12—Cuadros o formularios para muchas dependencias administrativas; libretas para las diferentes rentas, y otros trabajos de difícil especificación.

Boletines:

13—Boletín del Ferrocarril del Pacífico. 1930. 1/8. Varias entregas de 8 a 16 pp..

14—Boletín de la Cámara de Comercio de Cali, 1932-1933. Varias entregas, en 8°.

15—Boletín del Centro Vallecaucano de Historia y Antigüedades del Valle. Desde su primera entrega hasta la N° 76. Nuevamente se está editando desde el N° 89, pero con la denominación de Boletín de la Academia de Historia del Valle.

16—Educación Primaria. Órgano de la Dirección de Educación Primaria. Boletín N° 1. Febrero de 1943. 1/16. 32 pp..

17—Educación. Publicación de la dirección de educación pública. Sección de Extensión Cultural. Varias entregas. 1945. 1/16.

18—Revista de la Universidad del Valle. N° 1. 1950. 1/16. 96 pp..

19—Arte. Órgano del Conservatorio de Cali. Nos. 1 y 2. 1952. 1/8.

Publicaciones misceláneas:

20—Olimpiadas Nacionales. Cali, 1928. Programa de los Juegos. 1928. 1/16. 32 pp..

- 21—Asuntos Agrarios y Económicos. Por Manuel Jesús Lucio. 1930. 1/16. 32 pp..
- 22—Entre Lodo (novela). Por Primitivo Nieto. 1930. 1/16.
- 23—Lo que vi y oí. Por José Ras (Antonio Contreras Daza). Aunque lleve el pie de imprenta "Editorial Specta, Bogotá", fue editado en la Imprenta Departamental.
- 24—Plan de Estudios y Programas para las Escuelas Urbanas. Administración Valentín Ossa. Director de Educación Pública, José Miguel Rosales. 1932. 1/16. 44 pp..
- 25—Cartagena de Indias en la Emancipación Americana. Por José I. Vernaza. Cali, 15 de diciembre de 1933. 1/16. 32 pp..
- 26—Historia Contemporánea de Colombia. Por Gustavo Arboleda. Tomos IV, 568 pp.; V, 694 pp.; VI, 584 pp.. 1933.
- 27—Diccionario Histórico-Geográfico del Departamento del Valle del Cauca. Por L. Marulanda O.. 1934. 1/16. 196 pp..
- 28—Manual de Historia de Colombia, para Colegios y Escuelas de la República. Por Gustavo Arboleda. 1934. 1/16. 196 pp..
- 29—Apuntamientos Histórico-Curiosos de la Guerra de Independencia en Popayán. Por Manuel José Castrillón. 1934. 1/16. 74 pp..
- 30—Compendio de Medicina Legal. Por Carlos Solarte B.. 1934. 1/16. 204 pp..
- 31—Administración González Piedrahita. Agosto 1934-October 1935. Documentos Oficiales. 1935. 1/16. 284 pp..
- 32—Disposiciones sobre Cédula Electoral. Recopilación dispuesta por la Gobernación del Departamento del Valle del Cauca. 1935. 1/16. 45 pp..
- 33—El Conquistador Belalcázar y la Carta de la Emperatriz. Por D. García Vásquez. 1938. 1/16. 34 pp..
- 34—Historia de Toro. Por Diógenes Piedrahita. 1939. 1/16. 39 pp..
- 35—Una Tradición de Cali. Copia fiel de la información jurídica hecha en Cali, en 1672, sobre la historia de Nuestra Señora de los Remedios. 1942. 1/32. 58 pp..
- 36—Monografía de Jamundí. Por Nicolás Ramos Hidalgo. 1939. 1/16.
- 37—Monografía de Vijes. Por Nicolás Ramos Hidalgo. 1939. 1/16.
- 38—Monografía de Dagua. Por Nicolás Ramos Hidalgo. 1939. 1/16.
- 39—Muestrario de tipos nuevos de la Imprenta del Departamento. 1940. 1/16. 16 pp..
- 40—Monografía de Bolívar (Valle). Por José María Villegas. 1941. 1/16. 192 pp..
- 41—Ideales Bolívarianos. Por J. I. Vernaza. 1941. 1/16. 68 pp..
- 42—Responsabilidad Bancaria en el pago de cheques falsos. Tesis de grado. Por L. E. Manrique Silva. 1941. 1/16. 78 pp..
- 43—Código de Policía del Departamento del Valle del Cauca. Segunda edición oficial. 1940. 1/16. 537 pp..
- 44—El Libertador, Pedagogo y Maestro. Por Tulio Ramírez R.. 1943. 1/16. 16 pp..
- 45—Documentos relativos a la clausura del año escolar de 1942-1943. 1/16. 62 pp.. 1943.

- 46—Hacia una Democracia Corporativa. Por Marino Dávalos. 1943. 1/16. 150 pp..
- 47—Historia de Nuestra Señora de la Consolación de Toro. Por Diógenes Piedrahita. 1944. 1/16. 80 pp..
- 48—Central Hidroeléctrica del río Anchicayá. Proyecto Final. Por E. Santo Potes S.. 1944. 1/16. 200 pp..
- 49—Monografía de Calcedonia (Valle). Por Carlos E. Valdés Q.. 1944. 1/8. 80 pp..
- 50—El Gran Mariscal de Ayacucho. 1795-1945. Por Telmo Gironza. 1945. 1/16. 30 pp..
- 51—Tumores Malignos del Seno Maxilar. Tesis de grado. Por Jorge H. Escobar F.. 1945. 1/16. 120 pp..
- 52—Anuario de la Escuela Normal de Señoritas de Cali. 1944-1945. 1945. 1/16. 34 pp..
- 53—Estudios de Medicina Nacional. Por el Dr. Evaristo García. Compilación de D. García Vásquez. 1945. 1/16. 296 pp..
- 54—La Carretera al Mar. 1926-1946. Por Mariano Argüelles. 1946. 1/16. 348 pp..
- 55—Tuluá. Por Guillermo E. Martínez M. y Joaquín E. Paredes Cruz. 1946. 1/16. 382 pp..
- 56—Diálogo de Blas S. Scarpetta con José Gers (José Gervasio Ramírez S.). 1946. 1/16. 252 pp..
- 57—Suplemento para los Diálogos de Blas S. Scarpetta con José Gers. Id. 1947. 1/16. 16 pp..
- 58—Guía Sanitaria de Bolsillo para inspectores de sanidad. 1947. 1/32. 148 pp..
- 59—Curso Preparatorio. Programas de Geografía, Castellano, Iniciación a las Ciencias, Aritmética y Geometría. 1947. 1/32. 36 pp..
- 60—Programas Provisionales de Ciencias Naturales. Año de Transición. Iniciación a las ciencias, Botánica, Zoología, Anatomía, Fisiología e Higiene (años I, II, III y IV). 1947. 1/32. 34 pp..
- 61—Programas Provisionales de Literatura universal (año IV). Castellano (Año V), Colombiana (Año VI). 1947. 1/32. 30 pp..
- 62—Doctor Carlos Albán. Por José I. Vernaza. 1948. 1/16. 232 pp..
- 63—De los Accidentes de Trabajo en la Legislación Colombiana. Tesis de grado. Por Luis Alfonso Vinasco G.. 1948. 1/16. 64 pp..
- 64—El Consejo Consultivo de la Industria de Licores y el contrato celebrado con la casa Acme & Machine Company. Industria de Licores del Valle. 1948. 1/16. 204 pp..
- 65—Anuario del Colegio de Santa Librada. Año Lectivo de 1947-1948. 1/16. 68 pp..
- 66—Dictamen sobre el contrato del nuevo equipo para la Fábrica de Licores. Anexos al Informe. Por Francisco Echeverri Torrente, Contralor. 1948. 1/16. 147 pp..
- 67—La Contraloría frente al contrato Acme. Francisco Echeverri Torrente, Contralor. 1948. 1/16. 216 pp..
- 68—Breve Cartilla Explicativa del juego de beisbol. 1949. 1/32. 16 pp..
- 69—La Poesía en el Valle del Cauca (Antología). 1949. 1/16. 182 pp..

- 70—Asuntos Electorales. (Ley 89 de 1948). Por Arcesio Penagos y R.. 1949. 1/16. 64 pp..
- 71—Agarrando el Vacío (novela). Por Aulo Zegrí. 1950. 1/16. 198 pp..
- 72—El Maestro de Ortografía. Por Luis Carlos Peña M.. 1950. 1/16. 207 pp..
- 73—Itinerario Espiritual. Peregrinos del Año Santo. Por J. I. Vernaza. 1950. 1/16. 144 pp..
- 74—Reglamento y Plan de Estudios del Conservatorio de Call (Escuela Vallecaucana de Bellas Artes). 1950. 1/16. 50 pp..
- 75—Pluma y Tribuna. Por J. I. Vernaza. 1950. 1/16. 276 pp..
- 76—Memoria sobre el Cultivo del Maíz. Por Gregorio Gutiérrez González. 1951. 1/32. 48 pp..
- 77—De los Principios Innovadores del Nuevo Código Procesal del Trabajo y del Capítulo de Pruebas (Tesis de grado). Por Alfredo Cadena Copete. 1951. 1/16. 88 pp..
- 78—Colombia, La Teoría Monetaria y la Política del Crédito. (Tesis de grado. Por Guillermo Zea Herrera. 1951. 1/16. 104 pp..
- 79—La Ciudad, el Urbanismo y el Impuesto de Valorización. (Tesis de grado). Por Gustavo Balcázar Monzón. 1951. 1/16. 104 pp..
- 80—Ensayo sobre la Filiación Natural y Comentarios a la Ley 45 de 1936, sobre Hijos Naturales. (Tesis de grado). Por Eduardo Lalinde Zawadzky. 1951. 1/16. 76 pp..
- 81—Resumen de la Evolución del Concepto de Responsabilidad en los Accidentes de Trabajo. (Tesis de grado). Por Leonardo M. Garcés Sinisterra. 1951. 1/16. 56 pp..
- 82—Anuario del Colegio de San Luis Gonzaga. 1951. 1/16. 170 pp..
- 83—R. P. Manuel d'Alzon, fundador de los Padres Asuncionistas. 1952. 1/16. 48 pp..
- 84—Madre. Nº 10. Por Hernán Toro Márquez. 1952. 1/16. 66 pp..
- 85—Alborada. Órgano de la Escuela Normal de Señoritas de Cali. Nº 4. 1953. 1/16. 58 pp..
- 86—Burla Social (Tragicomedia). Por Alfonso Holguin S. 1953. 1/32. 122 pp..
- 87—Asunto Handel. Yo Acuso. Por Juan Lozano y Lozano. Sin fecha. 1/16. 32 pp..
- Publicaciones de las secretarías de industrias, agricultura y fomento, agricultura y ganadería:**
- 88—Regiones del Valle. Zona comprendida entre Cali-Buenaventura, Dagua-Anchicayá. Informe Agrológico-económico. Por René Hauzeur. 1927. 1/16. 44 pp.. (Segunda edición).
- 89—Cuestiones económico-agrícolas. Por Carlos Durán Castro. 1928. 1/16. 26 pp..
- 90—Estación Agrícola Experimental. Informe de la Dirección. Informes de los Departamentos de Agronomía, Arboricultura y Horticultura, correspondientes a 1932. 1932. 1/16. 130 pp..
- 91—ABC del campesino. Cartilla para los campesinos del Valle del Cauca. Editor: A. N. 1935. 1/16. 32 pp..
- 92—Bosques y Aguas. Compilación dirigida y arreglada por Anto-

- njo Moreno Rocha, para el uso de todos los funcionarios de policía del Valle del Cauca. Aprobada por la Gobernación del Departamento. 1941. 1/16. 119 pp..
- 93—Revista de Agricultura y Ganadería. Organó de la Secretaría de Agricultura y Fomento. 1942. Nº 3. 1/16. 32 pp..
- 94—Disposiciones sobre pesca. Jorge Echeverri Gaviria. 1943. 1/16. 24 pp..
- 95—Peces de Agua Dulce del Valle del Cauca. Por Cecil W. Miles. 1943. 1/16.
- 96—Manual de Química Agrícola. Por Ignacio Vidal y Guitart. 1944. 1/16. 222 pp..
- 97—Estudios sobre la Geología Agrícola del Valle del Cauca. Por E. Hubach, P. Schaufelberger y E. Llano G.. 1943. 1/16.
- 98—Notas a la Flora de Colombia, VI. Por José Cuatrecasas. 1944. 1/8. 44 pp..
- 99—Notas a la Flora de Colombia, VII-IX. 1945-1946. Separatas Revista Academia de Ciencias. 1/8. 52 pp..
- 100—Una Exploración Agrícola en Sur América. Informe que rinde a la Secretaría de Agricultura Victor Manuel Patiño. 1945. 1/16. 280 pp..
- 101—Exploración Agrícola del Litoral Pacífico. Campaña de Cultivos Coloniales. Memoria Bianual de 1945-1946. Por Victor Manuel Patiño. 1947. 1/16. 52 pp. y 2 mapas.
- 102—Cartilla sobre Viveros Forestales. Por José Gerardo Cardona. 1945. 1/32. 10 pp..
- 103—Estación Agroforestal del Pacífico de Calima-Buenaventura. Memoria Anual de 1947. Por Victor Manuel Patiño. 1948. 1/16. 68 pp..
- 104—Un quinquenio al servicio de la agricultura vallecaucana. Memoria Anual de 1949 de la Estación Agroforestal del Pacífico. Por Victor Manuel Patiño. 1950. 1/16. 96 pp..
- 105—Información preliminar sobre la palma de aceite africana (*Elaeis guineensis*) en Colombia. Por Victor Manuel Patiño. 1948. 1/16. 80 pp..
- 106—Una Nueva Fruta Tropical Americana: El Borojó. Por José Cuatrecasas y Victor Manuel Patiño. Separata de la Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, con adición de una advertencia y fotografías. 1949. 1/8. 16 pp..
- 107—Nuevos datos sobre la importancia del búfalo para la ganadería tropical. Los búfalos en el Brasil. Suplemento al boletín Nº 1. Por Victor Manuel Patiño y Luis Marulanda Caicedo, M. V.. 1949. 1/16. 16 pp..
- 108—Recientes datos sobre el pirarucú -pez amazónico para los ríos vallecaucanos- en el Brasil. Por Victor Manuel Patiño. Suplemento al boletín Nº 6. 1949. 1/16. 22 pp..
- 109—Oleaginosas Vallecaucanas. Por Victor Manuel Patiño. 1952. 1/16. 102 pp..

La incompleta lista anterior revela que muy pocas obras de las editadas por la Imprenta Departamental merecen destacarse en la farragosa profusión de fascículos sin importancia. Tales son, por ejemplo, las de Gustavo Arboleda, la compilación de los estudios científicos del Dr. Evaristo García, y la Química Agrícola de Vidal y Guitart.

Otro hecho salta a la vista: que la participación de la imprenta fue activa en la divulgación agropecuaria y científica, especialmente en los dos periodos en que el doctor Ciro Molina Garcés desempeñó la cartera respectiva, o sea de 1929-1930 y 1943-1947.



Fig. 3. Iniciación de trabajos en la Estación Agrícola de Palmira, en enero de 1929. En segundo plano se aprecia uno de los primeros tractores que hubo en el Valle del Cauca, roturando un llano de la hacienda "Santa Bárbara". Al borde de los terrones removidos, de izquierda a derecha, aparecen Ciro Molina Garcés; el ingeniero agrónomo Rafael Camacho, director entonces del Departamento de Agricultura del Ministerio de Industrias; el ingeniero agrónomo Carlos Durán Castro, primer director de la Estación; el ingeniero agrónomo Manuel Flórez, ya fallecido, y un poco a la retaguardia, el ingeniero agrónomo Emiliano Pereáñez, también fallecido. Tomó la fotografía el ingeniero agrónomo Manuel J. Rivero, fundador de la Sección de Frutales de la Estación y residente desde 1929 en Colombia, quien la ha facilitado para CESPEDESIA.

ANEXO II

EL LABORATORIO DEPARTAMENTAL

El bienestar del hombre vallecaumano fue la preocupación fundamental de Ciro Molina Garcés. La defensa de la salud del campesino inspiró desde un principio la gestión administrativa de este visionario realista, y se mantuvo sin intercadencias mientras él ocupó posiciones directivas en la administración pública, y luego fuera de ella. Esta preocupación asumió en el doctor Molina dos formas principales: 1ª protección directa, mediante el estudio de los flagelos, y prevención y control de enfermedades; y 2ª protección indirecta, mediante la creación de las bases para una correcta nutrición, mejorando, intensificando y diversificando la producción agropecuaria, para lo cual se fundó la Estación Agrícola de Palmira. De este último aspecto se tratará en un estudio en preparación.

Solamente se pueden producir los datos suministrados por el Dr. José J. Escobar, que van a continuación. Informes adicionales se obtuvieron por conducto de los médicos Ramiro Guerrero, Carlos Salcedo Cabal, Vicente Vallecilla y la señorita Inés Calvo.

También hay que lamentar ahora la desorganización o pérdida de los archivos departamentales, que no nos ha permitido, ni siquiera en la entidad objeto de este estudio, ni en la Secretaría de Salud Pública del Departamento, tomar suficientes datos para presentar un panorama completo del asunto.

Han ocupado la dirección del Laboratorio los siguientes profesionales. No fue posible obtener las fechas de ejercicio de cada director:

José J. Escobar (1928-1931?).

Oscar Vargas (1932?).

Dr. Alfonso Jaramillo Arango (1933?).

Dr. Carlos Salcedo Cabal (junio o julio 1933 a mayo 17 de 1938).

Andrés Ferrari Jr. (1938?).

Hugo Wast Taylor (?).

Vicente Vallecilla (desde 17 de agosto de 1945 hasta hoy).

RESPUESTA A UNA CONSULTA (*)

Call, julio 5 de 1972.

Señor doctor

Victor Manuel Patiño, Director del
Jardín Botánico del Valle "Juan María Céspedes".

L. C.

Estimado doctor Patiño:

Doy respuesta a su amable carta DJB-010, fechada el 3 de julio del presente año, que llegó a mis manos solamente en el día de hoy.

(*) Grabación magnetofónica.

Por razones que le expondré más adelante, me privo del gusto de dar informaciones más completas, que seguramente serían de utilidad para la publicación que Ud. se propone hacer.

Permitame en primer lugar, felicitarlo por su magnífica obra y por la gran idea de emprender la publicación de la revista CESPEDESIA, nombre dado en honor del prócer Juan María Céspedes; y en segundo lugar, por su intención de dedicar el número 2 de la misma al ilustre vallecaucano Ciro Molina, el hombre de las grandes ideas, el visionario, el creador aquí en el Valle del Cauca.

Dando respuesta concreta a sus preguntas sobre la creación del Laboratorio Departamental de Higiene, permitame que no lo haga con fechas y detalles, por estar en este momento con un pie en el estribo para un viaje que emprenderé el día de mañana: salgo para Europa, y estaré ausente probablemente dos meses. Sin embargo, de memoria y sin consultar mis archivos y colecciones, puedo darle algunas informaciones, que tal vez sean útiles para su noble empeño.

En el año de 1927 o 1928 se presentó ante el Senado de la república un proyecto de ley por el cual se creaban laboratorios seccionales de salud. Dicho proyecto fue presentado por mi maestro y gran amigo el profesor Emilio Robledo, y yo tuve el honor de colaborar en su redacción. Se trataba de que los servicios de laboratorios de salud pública llegaran a la provincia. En Bogotá había adquirido recientemente el gobierno el llamado Instituto Nacional de Higiene Samper Martínez. Era su director el inolvidable Dr. César Uribe Piedrahita, y yo el subdirector. Posteriormente el Dr. Uribe Piedrahita renunció a la dirección, y me tocó reemplazarlo en el puesto de director y activar el cumplimiento de la ley, ya aprobada por el congreso. Para esto me dirigí a las direcciones departamentales de higiene, con el objeto de que tomaran las medidas conducentes a hacer realidad la mencionada ley, cuyo número no recuerdo (*). Especificaba que se fundarían laboratorios seccionales de salud pública en las ciudades capitales de departamento, organizados en la siguiente forma: el municipio proveería el local; el departamento costearía los equipos, y la nación —a través del Instituto Nacional de la Salud— costearía los gastos de funcionamiento, pagaría los empleados y tendría la dirección científica de cada uno de esos laboratorios.

Al dirigirme al Valle, encontré en la Dirección Departamental de Higiene a mi gran amigo de todos los tiempos Dr. Ramiro Guerrero, a quien envié el proyecto y los estudios previos. El Dr. Guerrero presentó este proyecto a la gobernación del Valle, entonces a cargo del Dr. Carlos Holguin Lloreda.

La nota de respuesta del departamento del Valle no tardó en llegar al Instituto, suscrita por el Dr. Ciro Molina Garcés, Secretario de Industrias. En mi calidad de director del Instituto Nacional de la Salud, había enviado a cada secretaria de salud o de higiene de los departamentos, la lista de los elementos que se deberían su-

(*) Ley 88 de 1927.

ministrar para el correcto funcionamiento de la entidad. El Dr. Molina Garcés contestó una carta llena de entusiasmo, invitando a que se iniciara la labor de los laboratorios seccionales, empezando por el Valle, y avisaba que ya estaba el equipo disponible. Yo tuve gran entusiasmo por esta aventura; renuncié a mi posición en el Laboratorio Nacional de Salud, cargo que asumió el Dr. Antonio Peña Echavarría, y vine al Valle —creo que a fines de 1928— cuando aquí se celebraban los primeros Juegos Olímpicos Nacionales, de los cuales había sido elegida reina la señorita Graciela Velásquez Palau, hermana del ilustre Dr. Gabriel Velásquez Palau. Bajé de Bogotá a Cali a recibir el equipo y a iniciar labores.

Al llegar aquí visité inmediatamente a mi amigo el Dr. Guerrero, y él me dijo que no había intervenido en la obtención del equipo; que me hablara con el Dr. Molina Garcés. Visité al Dr. Molina, y me informó que aquí se tenía de todo; que había grandes equipos en la Granja de Palmira, y que de allí podíamos retirar el material necesario para instalar el laboratorio de salud. Efectivamente, el Dr. Molina me acompañó a la Granja de Palmira, donde había algún equipo; pero no en realidad el apropiado para un laboratorio de salud pública, sino para suelos y otras cosas. En vista de esto, regresé a Bogotá a buscar en el comercio local algunos elementos y a traer otros de mi propiedad, volviendo al Valle con lo que pude conseguir. Con esos elementos y con algo que se pudo obtener en la Granja de Palmira, se instaló en Cali un pequeño laboratorio para hacer algunos exámenes, los más sencillos, aplicados a la salud pública.

La nación cumplió su obligación, pues yo recibía sueldo nacional, mientras el Laboratorio fue dependencia del Instituto Nacional de Higiene; luego pasó a independizarse y a ser propiedad del Departamento. El Valle cumplió, gracias al entusiasmo del doctor Molina, la obligación que había impuesto la ley de aportar el equipo, y el doctor Molina —creador en realidad— lo creó de la nada, pues no tenía presupuesto para hacer eso; pero él se las ingenió para que adaptáramos el equipo que se necesitaba, y cumplió, dando el equipo que fue la base para el laboratorio. El municipio de Cali debía dar el local apropiado para el funcionamiento. En un principio, en el concejo municipal se trató del asunto; yo fui invitado; expuse el plan; el municipio aceptó, pero manifestó que no tenía un local adecuado. Ante esta dificultad, el doctor Molina propuso una negociación. El municipio tenía un lote en la actual avenida 6ª, diagonal al antiguo Club Colombia. El municipio cedió este lote al Departamento para que éste construyera un edificio apropiado para el laboratorio. Los ingenieros Borrero y Ospina elaboraron —sobre informes y croquis que yo presenté— unos planos para un laboratorio bastante completo, con centros de vacunación etc., muy avanzados para esa época, y se construyó, o inició la construcción de ese local. Yo no alcancé a verlo terminado mientras fui director del Laboratorio. La construcción luego se suspendió por muchos años, hasta que el doctor Demetrio García Vásquez, siendo gobernador, la terminó y la adaptó para una

Escuela de Agronomía. Posteriormente el doctor Diego Garcés Giraldo la transformó en lo que es la actual Biblioteca Departamental, de modo que ese edificio fue hecho inicialmente para que allí funcionara el Laboratorio Departamental de Salud.

La primera instalación se hizo creo que fue en la calle 9ª con carreras 6ª a 8ª, donde funcionaba la Imprenta Departamental. Se hizo provisionalmente. Recuerdo que hubo que adaptar equipos, arreglar cosas; pero desde el principio se trabajó con gran entusiasmo. En la ciudad había mucho que hacer en materia de salud pública. Encontré un vasto campo de acción. La tifoidea era endémica; el paludismo, las enfermedades venéreas. De modo que adapté equipos para hemocultivo y para aglutinaciones. Yo mismo fabriqué y aun conservo en mi archivo unas pipetas, para hacer las primeras pruebas serológicas que se hacían en el Valle del Cauca. Semi-improvisando, como le digo, se empezaron labores en el sitio donde funcionaba la Imprenta Departamental, mientras se terminaba el local que construía el Departamento para el funcionamiento de la renta de licores; ese local estaba ubicado exactamente donde hoy funciona el San Andresito, en el cruce de la carrera 5ª con la calle 15.

Desde 1929 se trasladó el Laboratorio a un local en el interior de un edificio de propiedad departamental, situado en la dirección que le acabo de mencionar; allí se instaló un poco mejor. A indicación del doctor Molina, que quería una cosa sumamente grande, no solamente para salud pública, sino que a la vez atendiera las necesidades en el campo de la agricultura, de la ganadería etc., se instaló un laboratorio bastante bien equipado; se importaron algunas cosas que faltaban, y se completó con lo de Palmira. Se contrataron los servicios de un químico español, don Evaristo Bofill, un catalán experto en análisis de suelos, y los de un veterinario, el Dr. Francisco Virviescas. El suscrito hacía el trabajo de laboratorio, tanto para el servicio humano como para el servicio veterinario. Allí se hicieron las primeras reacciones, ya en grande escala. Hubo mucho entusiasmo en la ciudad; todo el cuerpo médico colaboró y depositó su confianza en el Laboratorio. Había un servicio bastante bien organizado, que mereció felicitaciones de la Asamblea y de la Sección de Salud, que están publicadas en los anexos de la Memoria del Secretario de Salud en el año de 1929.

En esa época se creía en la eficacia de la vacuna Ferran, como preventiva de la tuberculosis, y se aplicaron miles de dosis. Yo acepté esta vacunación masiva, porque Ferran era una figura internacional, que hizo la vacuna anticolérica, y yo no tenía la literatura y creía en la vacuna; pero la acepté principalmente como un método de divulgación del sistema de laboratorio. Gracias a eso, se hicieron muchas pruebas serológicas para investigación de la sífilis; muchas baciloscopias para investigación de tuberculosis; coprocultivos y hemocultivos para investigación de shigellas, salmonellas etc..

Por esa época había una epizootia que dieztaba los ganados del Valle, la llamada entonces "peste boba", cuya etiología no era muy

clara. Allí se hicieron los primeros hemocultivos; comprobé en compañía del doctor Virviescas, el veterinario, que era producida por una salmonella, comprobación que posteriormente fue confirmada por el profesor Paul Durand, director del Instituto Pasteur de Túnez, que vino en una misión de la Facultad de Medicina de París, que viajó a Bogotá a la Universidad Nacional, Facultad de Medicina. Esa misión, encabezada por el gran fisiólogo Roger y que traía a Durand como bacteriólogo, venía para hacer estudios sobre lepra y dar recomendaciones al gobierno. Durand hizo la confirmación, ya que pudimos mostrarle que esta epizootia era producida por una salmonella, y preparamos los primeros lotes de vacuna, que luego fueron fabricados en gran cantidad y contribuyeron a la extinción de esta ruinosa epizootia. En la dirección del Laboratorio Departamental de Higiene, hasta 1931 o 1932 se podía consultar eso. Mis archivos los tengo todos completos; pero como le digo, la premura del tiempo no me permite comprobarlo.

Por esa misma época (1929) llegó a Cali, traida también por el Dr. Ciro Molina, la Misión Chardón, que vino a hacer estudios, especialmente del mosaico de la caña, y trajo algunos elementos de laboratorio, que -al terminar los estudios de la Misión- quedaron en poder del Departamento y completaron el equipo del Laboratorio Departamental de Salud. En mi poder existen cartas de felicitación laudatorias del Dr. Chardón, sobre la labor que se venía desarrollando en el Laboratorio; pero no es este el momento, ni tengo tiempo de buscarlas; siento, pues, no poderle colaborar con esos documentos de gran valor histórico.

En el Laboratorio Departamental de Higiene se practicaron por primera vez en el Valle, reacciones serológicas, especialmente reacción de Kahn, prueba que había traído yo al país algunos años antes, y que practiqué en Bogotá la primera vez que se hizo en grande escala, en compañía del doctor Pastor Velasco, quien publicó su tesis sobre ella. Esta reacción fue la prueba standard durante muchos años, hasta que por allá en 1944, la doctora Pangborn y el grupo del Laboratorio de Investigación de Enfermedades Venéreas (Venereal Diseases Research Laboratory), creó una prueba con un producto más purificado y más específico, derivado de polvo de corazón para usarlo como antígeno, que ellos llamaron cardiopina, cardiopido extraído del corazón, y de allí viene el nombre de la reacción, hoy mundialmente usada, que es la reacción VDRL, iniciales del laboratorio donde fue desarrollada.

En el Laboratorio Departamental de Higiene inicié una investigación sobre la presencia de brucelosis en el Valle del Cauca, investigación que luego terminé en mi laboratorio particular. Esto es capítulo aparte. Sobre la historia de la brucelosis haré lo posible por encontrar algunas de mis publicaciones mañana, y antes de mi partida dejarlas para que Ud. pueda consultarlas. Por si acaso no puedo conseguir las, la primera publicación que se hizo sobre brucelosis en el Valle del Cauca, está en ANTIOQUIA MEDICA, no recuerdo el año;

pero Ud. puede encontrarla por los índices. Después presenté a un congreso internacional que hubo en Méjico, otra publicación sobre el mismo tema.

También inicié en el Laboratorio Departamental de Higiene y luego terminé en mi laboratorio particular, la primera investigación y la comprobación del tifo murino en Colombia. Aquí no se sabía que existía; se atribula a forma de tifoidea; no se sabía mucho de la variedad murina, y como en el Valle por lo general no había piojos en los habitantes, cuando se anunció que había tifo -no tifoidea, sino tifo exantemático- muchos médicos no creyeron, porque alegaban que aquí no podía existir, porque no existía el vector, no existía el piojo. Ellos no estaban muy informados de la variedad murina, transmitida por la pulga. Este estudio fue presentado por primera vez al Colegio Médico del Valle, y entregado para la publicación, la que nunca se hizo con mi nombre. Posteriormente algún otro investigador tomó los datos dados por mi y los publicó como propios.

Exámenes tanto químicos como bacteriológicos de leche, que se producía en el Valle, se practicaron por mi en el Laboratorio Departamental de Higiene. Allí se iniciaron los estudios y se sugirió la conveniencia de higienizar un poco más la leche. Ya funcionaba una pasteurizadora, que estaba ubicada en la calle 16, entre carreras 5ª y 6ª (donde hoy está la Flota Magdalena), y allí se iniciaron estudios para el mejor conocimiento de las leches y para la divulgación de normas de salud pública, con miras a mejorar la que fue la primera leche pasteurizada que se consumió en Cali.

La epizootia que mató bastante ganado caballar, especialmente en la región de Andalucía, no estaba bien diagnosticada ni estudiada por los veterinarios. Los exámenes hechos en el Laboratorio Departamental demostraron que era una tripanosomiasis. Fue la primera vez que se comprobó el Trypanosoma en la renguera de los caballos, y que se hizo un diagnóstico, ya por métodos de laboratorio, aquí en el Valle.

En 1931 o 1932 instalé mi laboratorio particular, y la gobernación del Valle consideró incompatibles la posición de director del Laboratorio Departamental de Higiene y la de dueño de un laboratorio particular. Me retiré entonces, y me sucedió el doctor Oscar Vargas, un bacteriólogo centroamericano, yo creo que costarricense, que después se fue a trabajar a Barranquilla, donde permaneció algunos años. Vargas dirigió el laboratorio por algún tiempo, y luego lo reemplazó el Dr. Carlos Salcedo Cabal, quien desempeñó por varios años la dirección, y quien también podrá darle alguna información. Al Dr. Salcedo le sucedió si mi memoria no me es infiel, el Dr. Vicente Vallecilla, quien trabajó mucho tiempo.

Perdone, pues, doctor Patiño, estos datos tan desconectados, no todos muy relacionados con el doctor Molina; son recuerdos gratos de esos años de lucha, de entusiasmo, de optimismo, optimismo que no ha decaído en mí. Voy ahora a Europa a traer más equipos y más cosas, para ensanche de mi laboratorio y seguir sirviendo al Valle

del Cauca. Le deseo muchos éxitos en su publicación, y ojalá estas informaciones le sirvan, más que todo de guía, para consultar con las personas que he mencionado y orientar sus investigaciones, para poder completar los datos que Ud. me solicita, y que desafortunadamente no puedo darle con la precisión y exactitud que una publicación del carácter de lo que Ud. proyecta requiere.

Reciba mis felicitaciones por su empeño, y por su labor realizada, y un saludo muy atento de su afectísimo amigo,

JOSE J. ESCOBAR.

ANEXO III

ESTACION AGROFORESTAL DEL PACIFICO.

CALIMA-BUENAVENTURA

1945.—Empiezan exploraciones en el litoral vallecaucano para localizar sitio en qué organizar un centro de investigaciones agropecuarias, apto para las condiciones naturales de la región.

Se escoge el Bajo Calima y se empiezan trabajos de desmonte en octubre.

1946.—Continúan desmontes y siembras de pastos, caña, leguminosas y otras plantas económicas. Empezó la aclimatación de varias especies introducidas de Panamá y los trabajos en caucho, palma africana, barbasco para rotenona, etc..

1947.—La Ordenanza N° 79, junio 26, crea oficialmente la Estación Agroforestal del Pacífico y le fija objetivos. Antes había venido figurando en el presupuesto como Puesto Meteorológico. Se intensifican los trabajos.

1948-1949.—Continúan trabajos. De las labores ejecutadas a partir de la iniciación, se rindieron memorias anuales, con todos los datos.

1950.—Por cambio en los programas oficiales y en las orientaciones, el director es sustituido por un administrador o práctico. El mantenimiento se limita a unas pocas hectáreas alrededor de la casa de administración. El resto se abandona. Esta situación dura hasta 1958.

1958.—Fue entregada al Instituto de Fomento Algodonero IFA para estudios de palma africana y selección y propagación de semillas, mediante contrato de arrendamiento N° 4533 del 29 de diciembre a un canon de \$ 5.000.00 anuales. La Secretaría se reservó la plantación de caucho y los potreros.

1964-1967.—La parte que la Secretaría se reservó, la entregó mediante convenio verbal a la CVC, para un programa de extensión y fomento. En este periodo la CVC hizo dos viveros de caucho, una colección de clones de plátano y bananos regionales, y plantaciones de chontaduro y de caimito.

1968.—Con la absorción del IFA por el ICA, se operó la devolución de las instalaciones a la Secretaría. Desde entonces, ésta ha mantenido allí algún personal.

1969.—Se dictaron el Decreto N° 1472, noviembre 18 y la Resolución N° 5248, de diciembre 16. En esta última se fijaron planes concretos de investigación.

1971.—Se reanudaron por la Secretaría de Desarrollo y Fomento del Valle trabajos en caucho, palma africana y chontaduro. Se firmó un convenio con la Universidad del Tolima para que ésta use parte de los terrenos en prácticas de entrenamiento de los estudiantes de Ingeniería Forestal.

ESCRITOS DE CIRO MOLINA GARCES

I—BOTANICA APLICADA

ARBÓLES PARA SOMBRIO Y FORRAJE

CIRO MOLINA GARCES

Director de la Granja de Experimentación de plantas forrajeras tropicales y subtropicales. - Cali (Colombia) (*)

SAMAN O CAMPANO

SINONIMIA TECNICA (1)

Samanea Saman (Jacq.) Merrill. Journ. Wash. Acad. Sci. 6:47. —1. 916—1. 800.

Inga Saman. Willd. Spec. Pl. 4: 1024.—1806.

Inga Salutaris. HBK. Nov. Gen Sp. 6: 304. 1823.

Enterolobium Saman. Prain ex King in Journ. As. Soc. Beng. 66:352. 1827.

Pithecellobium Saman. Benth. Lond. Journ. Bot. 3:216. 1844.

Calliandra Saman. Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 225. 1864.

Bentham en su "Revision of the Suborder-Mimosaceae", Londres, 1875, trae además de los anteriores, los sinónimos siguientes:

Mimosa Pubifera. Poit. Dict. Suppl. I. 47.

Calliandra Tubulosa. Benth. in Hook. Lond. Journ. 111.101.

Inga Cinerea. Humb. Bonpl. in Willd. Spec. IV, 1024.

SINONIMIA VERNACULA

Colombia: *Samán* (Santanderes, el Valle, etc); *Campano*, *Sanaguare*, *Sanaguaro*. (Costa Atlántica y Valle inferior del Magdalena).

Venezuela: *Samán*; *ureo* (Yaracuy y Llanos).

Cuba: *algarrobo del país*.

Antillas: *aguango*, *rain-tree*.

Trinidad: *cow-tamarind*.

Nicaragua: *genízaro*.

El Salvador: *carreto*, *zorra*, *cenicero*.

Hawái: *monkey-pod*, *rain-tree*.

(*) Reproducido de la REVISTA DE LA ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES, Bogotá, Vol. II, N° 6, abril a julio de 1938, pp. 273-278.

(1) J. F. Rock "The Leguminous Plants of Hawái", Honolulu, 1920.—N. L. Britton and E. P. Killip, "Mimosaceae and Caesalpinaceae of Colombia", New York, 1936.

BOTANICA.—"Arbol majestuoso y corpulento, muy frondoso, inerme, de copa extensa que forma un amplio domo cuyo diámetro alcanza frecuentemente 40—50 metros. El tronco es generalmente corto y grueso hasta de 2 metros, en la corteza de color gris claro y más o menos escamosa. En los ejemplares selváticos el fuste se alarga considerablemente (por competencia fototrópica) y el árbol alcanza a 30 metros de altura. Las ramas primarias son tendidas horizontalmente y gruesas, las ramitas y renuevos son pubescentes, las pinas 2-4(6)-yugadas, con 3-7(8) pares de hojuelas, oblicuamente oval-oblongas o casi orbiculares, obtusas, largas hasta de 4 cms., las superiores más grandes que las inferiores en la pina en orden descendente, todas lampiñas y lustrosas en la cara superior, pubescentes y pálidas en la inferior; raquis pubescente, con glándulas en la base y entre las pinas. Las flores son abundantes, vistosas, rosadas y forman capítulos largamente pedunculados (pedúnculo de 5-12 cms. de long., acanalado y pubescente) y fasciculados 3-4 en las axilas foliares, los pedicelos florales muy cortos (menos de 0.5 cm.), la flor central sesil y de tamaño mayor que las demás; el cáliz es pubescente, largo de 0.5 cm., la corola sedoso-pubescente, larga de 0.8 a 1 cm., de color blanco-verduzco a rosado claro, los estambres largamente exertos, de color rosado, reunidos en tubos en la base, largos de 5 cm. Las legumbres son sésiles, rectas o poco arqueadas, gruesas, coriáceo-carnosas, indehiscentes, glabras, con las márgenes un poco espesas y sinuosas, largas de 15-25 cms. y anchas de 2 a 2.5 cm. El mesocarpo es pulposo, de sabor más o menos dulce, de color amarillo oscuro, y lo apetecen los simios y el ganado" (Dugond).

Clasificación.—"El género *Samanea*, creado por Merrill sobre la base de *Mimosa saman* Jacq., pertenece a la familia de las Mimosáceas, tribu Ingeas, esta última caracterizada por tener los estambres reunidos en la base en tubo de mayor o menor longitud. Algunos botánicos consideran a las Mimosáceas como tribu (Mimóseas), otros como sub-familia (Mimosoideas) de una familia que llaman Leguminosas. Adoptamos aquí el criterio más moderno, considerando las "Leguminosas" como simple grupo natural del orden Rosales, compuesto por tres familias estrechamente afines: Mimosáceas, Cesalpiniáceas y Fabáceas (antiguamente llamadas Papilionáceas)". (Dugand).

Zona de origen.—“H. Pittier (“Arboles y Arbustos del Orden de las Leguminosas—Contrib. Dendrol. Venez.”) dice que el área natural del *Samán* parece extenderse sobre la parte Cisamazónica de la América del Sur, llegando hasta El Salvador en Centro América. Agrega, además, que es dudoso su indigenato en las Antillas y que el tipo es de Venezuela”. (A. Dugand).

En las zonas tropicales y subtropicales que le son propicias, ningún árbol es tan apropiado para sombrío de potreros y dehesas como el *Samán*. “El Campano, me escribe Dugand, es de los árboles más frecuentes, majestuosos y conspicuos de nuestro gran río Magdalena” y paulatinamente ha ido enseñoreando el paisaje nacional. Destácase en los campos a modo de basilica geográfica, ofreciendo grato asilo a las aves del cielo, repuesto abrigo y sabroso alimento a los animales de la tierra.

Gran laboratorio, incorpora a la vida orgánica los elementos de la atmósfera y del suelo, en perenne función creadora. Finalmente, su madera, que ha servido con la del Caro (*Enterolobium cyclocarpum*) desde tiempos inmemoriales para embarcaciones, aunque difícil para ser trabajada, se presta para obras de ebanistería de rara belleza y precioso acabado.

Quieren el doctor Enrique Pérez Arbeláez y don Armando Dugand G., que sea el *Samán* el árbol nacional de Colombia, como el ombú lo es de la República Argentina, y tienen razón. Aparte de su múltiple utilidad y hermosura, sería como un tributo de la gratitud nacional para con el *Samán de Güere*, que un día amparó la grandeza de Bolívar y el heroísmo de su huésped bajo la sombra acogedora de su follaje.

El *Samán* a menudo adorna la plaza de los pueblos, y se me asegura que, en muchas regiones de los Santanderes, tienen las familias campesinas la costumbre laudable de celebrar el nacimiento de un niño plantando un *Samán* como augurio de próspera suerte.

El Samán, árbol ornamental.—Por la magnificencia de su follaje el *Samán* es árbol ornamental por excelencia. Aislado, tiene la majestad de un monumento. Los *samanes* de Santander (Cauca) son lugar de cita y peregrinación como templos de la naturaleza. Es magnífico para sombrear carreteras y amplias avenidas, sobre todo en suelos poco feraces, pues en terrenos húmedos y ricos, su enorme raigambre lo hace inadecuado en la plenitud de su desarrollo. (H. F. Macmillan).

El Samán como sombrío para ganados.—Es preciso reaccionar contra la absurda costumbre de nuestros campesinos que los induce a destruir los árboles en las dehesas y potreros. Tanto el suelo como los animales necesitan del árbol. El árbol genera constantemente vida orgánica y su sombra es tan necesaria para el animal como el abrigo para el hombre.

Las hojas pinadas del Samán forman durante el día un dosel de sombra que ampara animales y pastos, evitándoles el rigor del sol y durante la noche, se cierran como plieques de abanico, dejando libre acción a los elementos atmosféricos sobre el suelo. En épocas de sequía se distingue y contrasta con la sequedad de los pastos vecinos la verde zona amparada por el follaje de los Samanes.

Es llamado *árbol de la lluvia* (rain-tree) porque "parece que las hojuelas condensan la humedad atmosférica durante la noche, lo que ocasiona un continuo goteo en la madrugada y a ciertas horas del día. Según mis propias observaciones este goteo existe real y positivamente, me escribe don Armando Dugand, y no es una suposición de las gentes campesinas".

Para sombrear dehesas y potreros de guinea ningún otro árbol puede aventajar al Samán. Así lo constata O. F. Cook, quien anota la mayor abundancia de producción de pasto en los lotes sombreados con relación a los espacios abiertos. Lo propio anota O. W. Barrett. En Trinidad es, igualmente, considerado el Samán como sombrío de primer orden. De tronco corto y amplias ramas horizontales da sombra ideal para animales y pastos, agregándose a esto su poder fertilizante y la valiosa cosecha de sus frutos.

El Samán como sombrío de café, cacao, té, nuez moscada, etc.—W. Bally y J. Legros discuten ampliamente la cuestión sombrío. El término "árbol de sombrío" con frecuencia es entendido erróneamente. Se cree que, por encontrarse el café y el cacao en su estado silvestre, como arbustos siempre protegidos por los grandes árboles de la selva, no pudieran crecer sin protección contra el rigor solar; pero este no es el caso. Baste saber de los cacaotales no sombreados de Trinidad, de la Isla Granada, de Santo Domingo, de Africa, y así de los cafetales de San Pablo, para comprender que se incurre en error al atribuirle tal papel al uso del sombrío. Indudablemente es preciso hacer distinción entre las tiernas plantas de los semilleros y arbolitos recién trasplantados y los árboles ya en pleno desarrollo. Los primeros necesitan pro-

tección, pero con relación a árboles adultos las opiniones varían mucho. En realidad, el sombrío tiene efectos de la mayor importancia y que son:

1º Protección contra el calor durante el día y el frío nocturno;
2º Conservación de la humedad atmosférica y protección contra la sequía;

3º Suministro de CO a la atmósfera;

4º Protección contra los vientos y el granizo;

5º Suministro de sustancias humíferas al suelo, como consecuencia de la descomposición de las hojas y mejoramiento de la estructura física del terreno, principalmente con relación a la humedad;

6º Supresión de malezas;

7º Suministro de nitrógeno al suelo, dado que se empleen plantas leguminosas;

8º Posibilidad de intensificar este proceso, por medio de podas, si se entierran los despojos;

9º Supresión de ciertas enfermedades y plagas por el hecho de que la plantación sombreada se desarrolla con mayor vigor, aunque debe notarse que ciertas enfermedades afectan más los plantíos sombreados;

10. Regulación de la cosecha (esto solamente con relación al café y al cacao). Es sabido que las cosechas a pleno sol son mayores durante los primeros años que las producidas en plantaciones sombreadas, pero luego se hace notorio el perjuicio que produce en los árboles una carga demasiado copiosa: aniquilamiento de los árboles, que rinden poco fruto, tras cosechas excesivas. Por otra parte, el sombrío regula las cosechas que se suceden en un nivel medio de producción.

11. Conservación de las lluvias. La teoría de la regulación pluvial por el bosque a menudo ha sido discutida, mas hay numerosos argumentos en su favor que aconsejan la conveniencia de conservar los bosques en proporciones racionales o bien establecer plantaciones que surtan los mismos efectos, como las de café, cacao y té, debidamente sombreadas.

12. Preservación de los pájaros, tan útiles como destructores de insectos perjudiciales.

Entre los inconvenientes que puedan ofrecer los árboles de sombrío, se debe señalar la pérdida de agua, ocasionada por la transpiración de las hojas, ya que durante los períodos de sequía

se hace especialmente notar la pérdida del contenido de agua en el suelo. Pero es preciso tener muy en cuenta que esta pérdida queda balanceada por los efectos de la sombra que asegura adecuada humedad en el aire. Estos dos factores opuestos deben experimentarse en cada caso especial.

Ya en 1901, O. F. Cook llamó la atención sobre la conveniencia del "Samán" o "Zamán" como sombrío para el café y discutió sus ventajas.

Seguramente, asevera Cook, hay muy pocos árboles tropicales que puedan ser tan útiles, por sus múltiples condiciones como el Samán, y duda de las ventajas que sobre él puedan tener las *Erythrinas* en sus zonas adecuadas, esto es, bajas y no azotadas por ciclones. Anota las indicaciones que para Colombia dio Sáenz, quien lo recomendó para sombrear cafetos en plantaciones de baja elevación, con temperaturas superiores a 22 y espaciado a distancia de diez metros. Para Sánchez en las Islas Filipinas, el Samán es superior como sombrío al *Gliricidia maculata* y a las *Erythrinas ovalifolia* e *indica*. Supera al primero como abrigo y por no ser atacado por ciertos insectos. Sánchez llama la atención sobre los siguientes puntos: rápido crecimiento, pues alcanza alturas de 15 metros en 8 a 9 años con ramificaciones horizontales que cubren 7 o más metros; hojas convenientemente distribuidas que se cierran al desaparecer el rigor solar, permitiendo la acción del rocío. Sánchez recomienda distancias, igualmente, de diez metros. El crecimiento horizontal de las ramas indica que debe sembrarse a distancias mayores, según Cook.

J. H. Mc Donald, en 1930, estudiando el cultivo del café en el Africa Oriental acoge las sugerencias de Cook sobre el Samán y discute así sus inconvenientes: la desventaja principal del Samán estriba en que en el transcurso de pocos años el tronco engruesa mucho y si se necesita eliminarlo de la plantación presenta muchas dificultades; las ramas igualmente por su gran desarrollo lateral no se pueden suprimir, sin gran daño para la plantación. No debe perderse de vista, asegura Mc Donald, que un Samán en pleno desarrollo, puede sombrear convenientemente un acre de terreno. Sus raíces son grandes y superficiales, agrega, pero como sombrío para café debe ser muy tenido en cuenta por los cafeteros que quieran consagrarle tiempo y trabajo para controlar su crecimiento.

En 1936, en una importantísima encuesta sobre uso de legumi-

nosas, Bailly y Legros obtuvieron entre otros, los siguientes datos sobre el *Samán* como sombrío.

En Madagascar, aunque introducido hace muchos años, sólo pocos ejemplares se encontraban con anterioridad a 1925, actualmente es empleado como sombrío para vainilla, café, cacao y *patchouli* y como protección para la pimienta.

En Uganda, desde su introducción en 1900, viene usándose para sombrear café.

En Kenya se juzga su sombrío muy conveniente.

En el Congo Belga lo consideran inadecuado para sombrío por juzgar que el desarrollo radical perjudica la plantación principal.

En el Africa Oriental Francesa principia actualmente a usarse.

En la India, según el Diccionario de Watt, fue introducido como árbol ornamental en la vecindad de Calcuta y es empleado como sombrío de café en el distrito de Coorg y con este fin ha sido muy recomendado por Thwaites (cita de Cook).

En Cellán prospera en la zona del cacao y lo aconsejan como sombrío usándolo a distancias de 18 metros.

En las Indias Holandesas se emplea mucho como sombrío y se anota que el suelo y la humedad parecen determinar su forma. Lo aconsejan para sombrear nuez moscada y café, pero lo consideran impropio para sombrío de té.

En Puerto Rico se experimenta en la Estación Experimental de Mayaguez el *Calliandra Saman*, Griseb, pero aún no se tienen resultados definitivos.

En Venezuela y Colombia lo condenan como sombrío de café H. Pittier y Pérez Arbeláez, y éste último no lo incluyó en el *Manual del Cafetero Colombiano*, magnífica obra publicada por la Federación Nacional de Cafeteros; sin embargo, Sáenz lo recomendó para sombrío en nuestras zonas bajas con temperatura superior a 22. Pittier y siguiéndolo Pérez Arbeláez arguyen que la enorme cantidad de hojas y flores del *Samán* al caer sobre los cafetos los agobian y les tumban gran cantidad de flor, pero no compensará el daño que puedan sufrir los arbolitos, la enorme cantidad de abono verde que le suministran al suelo, para aumentar y conservar su fertilidad?

Es mi opinión que las Estaciones Experimentales de la Federación Nacional de Cafeteros deben estudiar la conveniencia del *Samán* para sombrío en la seguridad de que dicho árbol atendido debidamente encontrará zonas adecuadas para su empleo.

El Samán en reforestación.—J. E. Rock encuentra el Samán muy apropiado para obras de reforestación. Se adapta fácilmente a suelos muy variados y aun a zonas áridas y secas; germina pronto y su crecimiento es rápido, su vitalidad permite sufrir el trasplante y se recobra fácilmente después de las más severas podas. Llena cumplidamente sus fines de crear materia orgánica, producir madera y fruto, aprovechables para la industria y la alimentación animal. De reciente introducción en Hawaii, se ha extendido su cultivo por todas las islas del archipiélago.

La madera del Samán.—Don Armando Dugand G. determinó el peso específico del Samán costeño de 0.55 a 0.66 y clasifica como firme su grado de dureza.

Sobre la calidad de la madera del Samán he encontrado los juicios más contradictorios. O. F. Cook (1901), dice que para Stahl es poco usada por falta de duración y firmeza, mientras Lecomte asevera que es firme y apropiada para muchos usos y, a su turno, Cook escribe que es de espléndido color oscuro, con excelente grano y susceptible de fino pulimento.

Samuel J. Record y Clayton D. Mell, en su "Timbers of Tropical America", 1924, se extiende en escasas consideraciones sobre la madera de *Enterolobium Saman* Frain, que juzgan similar a la de *Enterolobium*. Para ellos la madera de árboles jóvenes es floja, fácil para cortarla y de color moreno, y la de árboles viejos es dura, pesada y tan trabada que dificulta el trabajarla. La consideran de poca o ninguna importancia comercial.

H. Pittier (1928) anota igualmente la contradicción existente sobre la apreciación de la madera del Samán y refiere que para Ernst es mediocre, al paso que otros la tienen como magnífica y agrega que no se pica nunca y que es muy apreciada para armazones de techo y obras interiores.

W. G. Freeman y R. O. Williams en "The Useful and Ornamental Plants of Trinidad and Tobago" (1928) constatan que la madera es durable, de rico tono oscuro al pulirla, de buen grano y adecuada para hacer mobiliarios, pero poco usada por ser difícil trabajarla.

Para De Sornay se utiliza como la de la *Albizzia Lebbek* en trabajos de carrocería y otros usos y añade que cuando el corazón es suficientemente grueso, que permita la preparación de planchas, son éstas de preciosos efectos.

Standley y Calderón, en su *Flora de El Salvador*, refieren que

"cortes transversales de los gruesos troncos son utilizados como ruedas en las carretas llamadas de Troa".

Dugand la señala como propia para embarcaciones menores, canoas, botes y bongos.

Personalmente he visto muebles de madera de Samán de bellísimo acabado.

Bally y Legros (1936) refieren que en Mauricio y Ceilán el Samán es apreciado por su madera.

Cuenta Pittier que los campesinos de Carabobo distinguen el Samán negro del Samán amarillo, pero para él no parece que se trate de especies distintas. A este respecto me escribe el peritísimo botánico y dilecto amigo don Armando Dugand G.: "Esta lectura la había yo hecho también y pensé que el amarillo fuese nuestro Iguá amarillo, madera muy semejante fundamentalmente a la del Campano cuyo color es pardo tirando a morenusco prieto. Nuestro Iguá amarillo (voces que la corruptela vulgar ha transformado en higo amarillo) es la *Pseudosamanea* Guachapele (HBK) Harms, árbol que también se ha señalado en Venezuela recientemente. Además, la semejanza del follaje de la *Pseudosamanea* Guachapele y del *Samanea Saman* es notoria (Bentham lo anota en su "Revision of the Suborder Mimoseae" Trans. Linn. Soc. Londres 1875), de suerte que la confusión por el vulgo es probable, distinguiéndose solamente por el color de las respectivas maderas".

En el parque Bolívar, situado en las vegas del Guadalajara, en Buga, tuve oportunidad de observar y comparar el Iguá y el Samán y es tal la semejanza de sus follajes que sólo me fue posible distinguirlos macroscópicamente por la diferencia de sus legumbres.

Alcohol y licores.—La pulpa de la legumbre del Samán contiene más del 25 por 100 de azúcar no cristalizable (De Sornay), pero que se presta para la fabricación del alcohol.

En ensayos de laboratorio realizados en la Estación agronómica de Mauricio, se obtuvo un promedio de once litros y medio de alcohol de 100.1 por 100 kilogramos de vainas, o sea, aproximadamente, 19 litros de aguardiente de 60, título normal de los alcoholes dados al consumo.

En países en que no fuera preciso destinar las legumbres para forraje, se podría fabricar este aguardiente cuyo sabor agradabilísimo se asemeja mucho al del kirsh o aguardiente de cerezas.

De Sornay cuenta que el preparado en la Estación de Mauricio, distribuido a diversas personas fue considerado excelente.

Uso medicinal.—“Medicinalmente este árbol es útil para curar el catarro intestinal, empleándose una infusión de la corteza o del fruto”. (Pérez Arbeláez).

El Samán como forraje.—Introducido a las zonas propicias para su cultivo principalmente como árbol ornamental y de sombrío, fue poco a poco despertando el interés de los observadores como productor de frutos muy apetecidos por los animales y de gran valor como alimento de los ganados.

En África y Australia.—J. H. Mc Donald, al recomendar de modo especial el Samán para sombrío de café en el Africa oriental, nota de modo especial la copiosa producción de legumbres forrajeras. Por su parte De Sornay hace constar desde 1913 el interés múltiple que ha despertado en Australia. Escribiendo con destino a la Isla de Mauricio, habla de su aprovechamiento como forraje y de su adaptabilidad a suelos secos y áridos.

El estudio de De Sornay es de máximo valor tanto por los análisis químicos que trae, como por las numerosas referencias que cita y su enorme prestigio científico.

De Sornay da el siguiente análisis de la pulpa sin semillas:

	% de materia seca	% de materia natural
Agua	—	21.60
Cenizas	5.05	3.96
Celulosa	15.48	12.14
Azúcar (glucosa)	32.93	25.82
Materias no azoadas	35.23	27.61
Materias azoadas	11.31	8.87
	<hr/>	<hr/>
	100.00	100.00
Azoe	1.81	1.42

Por su parte, M. Boname encuentra que la vaina, separada de los granos, posee la composición centesimal siguiente:

	% de materia seca	% de materia natural
Agua	—	20.70
Cenizas	5.22	4.14
Celulosa	15.02	11.91
Azúcar (glucosa)	33.77	26.78
Materias no azoadas	35.06	27.80
Materias azoadas	10.93	8.67
	<hr/>	<hr/>
	100.00	100.00
Azoe	1.75	1.34

Relación nutritiva de la pulpa.—En ambos análisis la relación nutritiva es de 1:6,1. El valor alimenticio del producto es, pues, muy elevado y constituye un *alimento completo*. Es un gran forraje para los animales, ya sea dejando que coman el fruto fresco, o, si convenientemente secado al calor, se conserva para distribuirlo a los ganados cuando escaseen los pastos.

El Samán en Jamaica.—M. J. Barclay, secretario de la Sociedad de Agricultura, le comunicó a De Sornay (1913) las siguientes observaciones sobre el "guango":

Los árboles se despojan de sus hojas en enero. El fruto madura entre marzo y mayo y cae cuando está en pleno estado de madurez, a menos que lo tumba la brisa. Es muy apetecido por los animales. Los caballos, al comerlo, desechan la semilla, como cuando comen mangos, pero el ganado vacuno lo engulle íntegro.

Para Barclay y De Sornay la semilla tragada no se digiere y atraviesa intacta por el sistema digestivo del animal, hecho este contradicho por mi propia experiencia y constatada ha sido su digestibilidad por los observadores de Indo China, Salomón, Vernet y Nguyen-Duc-Long.

"El guango es alimento rico y saciador (continúa Barclay) y por eso, si los caballos y el ganado vacuno tienen a disposición otros forrajes, por lo general, comen poca cantidad de legumbre y van enseguida a beber y comer otra cosa... La proporción de sacarosa contenida en el fruto dificulta su conservación, pues la fermentación se inicia tan pronto se amontona; sería preciso desecarlo en estufa para tritarlo en forma de harina y conservarlo así".

El fruto de Samán, alimento para vacas lecheras.—H. H. Cousins (1920) refiere que en la Granja Experimental de Hope (Jamaica) se llevaron a cabo numerosos experimentos en los años 1917 a 1919, con el fin de determinar el valor de las legumbres del Samán en la alimentación de vacas lecheras. Los experimentos, muy favorables, no pudieron ser más concluyentes, ya que este valioso forraje permitió sostener en 1919 y 1920, en poco más de 81 hectáreas, 300 bovinos.

La legumbre del Samán se suministró en fuertes dosis a toda clase de ganados, incluso becerros, y se sacó en conclusión que, para animales adultos, la ración debe ser de 7 kilogramos, pues parece que raciones de 12 kilogramos no pueden ser consumidas sin peligro.

Se puso de relieve el hecho de que el Samán es peligroso en las siguientes condiciones: 1º Mezclado con forrajes ensilados; 2º Si las legumbres están en fermentación son tóxicas; 3º En cantidad excesiva pueden provocar erupciones cutáneas y disminuir la producción láctea.

Cousins aconseja suministrar las legumbres frescas y enteras y si se trituran, con el fin de conservarlas debe someterse el producto a la acción de una temperatura de 65.5°C. por algunas horas.

En la India Oriental.—E. O. Fenzi llama la atención sobre la semejanza de la composición química del fruto del Samán con la de la algarroba de Oriente (*Ceratonía siliqua*) y la del *Prosopis juliflora*, mezquite, trupillo o algarroba americana, y cita el siguiente análisis de fruto seco, obtenido en Ootacamund:

Albuminoides	11.7%
Carbohidratos (azúcares)	66.9%
Materias grasas	3.7%
Fibra	13.3%
Cenizas	4.4%

El Samán en la Guayana Inglesa.—De Sornay (1913) transcribe otras investigaciones sobre el Samán llevadas a término en los jardines botánicos de la Guayana Inglesa.

Análisis de las legumbres

	Fruto fresco	Fruto desecado
		a 55° C.
Agua	54.08	9.26
Glucosa	10.85	21.45
Gomas, pectosa, etc.	8.89	17.58
Albuminoides a)	7.30	10.44
Aceites, grasas, etc.	0.76	1.51
Almidón y fibra digestible	13.73	31.07
Celulosa no digestible	2.96	5.85
Materias minerales	1.43	2.84
a) Azoé	1.16	2.31

En la Memoria de la Guayana se agrega: "Los elementos constitutivos del *Samán*, propagado en la Colonia durante los últimos años con el doble objeto de ornamento y sombrío, tienen aproximadamente el mismo valor, como alimento para el ganado, que la algarroba de Levante (*Ceratonia siliqua*) tan ventajosamente empleada con tal fin".

De Sornay cita además el siguiente análisis de las semillas y las vainas del *Samán*, publicado en el "Bulletin of the Botanical Department" por el Profesor Harrison de Demerara, en mi sentir uno de los primeros profesionales que se preocupara por el estudio del fruto del *Samán* como alimento:

	Semillas		Vainas sin semillas	
	naturales	desecad. a 100° C.	naturales	desecad. a 100° C.
Humedad	13.46	—	20.46	—
Grasas, etc.	5.15	5.95	0.56	0.71
Albuminoides	18.09	20.90	8.95	11.25
Amidos	9.25	10.69	1.22	1.54
Mat. azoadas, tot.	27.34	31.59	10.17	12.79
Glucosa	0.36	0.42	7.12	8.95
Materias hidr. tot.	38.20	44.15	55.35	69.59
Celulosa	12.10	13.98	11.55	14.51
Cenizas	3.75	4.33	1.91	2.40
Potasa	—	1.52	—	1.40
Cal	—	0.22	—	0.04
Acido fosfórico	—	0.77	—	0.74

Humedad	30.52%
Substancias azoadas	13.08%
Grasas	1.45%
Azúcar y almidón	36.14%
Celulosa	15.90%
Cenizas	2.60%
No dosificado	0.25%

Digestibilidad de la semilla.—Las semillas del Samán son durísimas, pero la experiencia ha demostrado, y así lo afirman Salomón, Vernet y Nguyen Duc-Long, que son íntegramente digeridas y que ninguna atraviesa el intestino sin disgregarse. Esta observación es de la mayor importancia al considerar el fruto del Samán como forraje, pues, simplifica su administración y se logra el máximo de aprovechamiento sin acudir a los medios ideados para triturar y convertir en harina la semilla.

Por observación personal deduzco que se digiere la semilla del Samán. En la hacienda "El Hatico" existe un gran Samán de más de 40 años. Los ganados devoran todo el fruto que cae, al extremo de que nunca he encontrado vainas al pie del árbol y jamás han aparecido Samanes pequeños en la hacienda. Otros hacendados han observado lo propio y en Santander (Cauca) se encuentran arbolitos en las zonas donde no entran los ganados y ninguno en aquellos en que tengan acceso.

Apetecidas las legumbres del Samán por los herbívoros, en el Jardín Botánico de Saigón no se ha constatado ningún caso de envenenamiento en los animales alimentados con ellas, aun con grandes raciones.

Propagación.—El Samán se propaga por semilla que germina fácilmente.

El crecimiento del Samán es sumamente rápido y en condiciones favorables el joven árbol alcanza una altura de 2 metros a los 6 meses, con diámetro basal de unos 5 centímetros. A los 3 años es un árbol de 6 a 8 metros, y a los 5 años alcanza a 10 metros con una copa tan ancha como su altura. Los suelos más apropiados para su desarrollo son los limoso-gredosos, como los de aluvi6n (Dugand).

BIBLIOGRAFIA

W. Bally and J. Legros. *Use of Leguminous Plants in Tropical Countries*. I. I. A. Roma, 1936, pág. 204.

- O. W. Barret. *The Tropical Crops*. New York, 1928, pág. 359.
- N. L. Britton and E. P. Killip. *Mimosaceae and Caesalpinaceae of Colombia*. New York, 1936, pág. 181.
- O. F. Cook. *Shade in Coffee Culture*. Washington, 1901, págs. 72-74.
- H. H. Cousins. *The Journal of the Jamaica Agricultural Society*, V. XXIV N.º 6-7. Kingston, 1920, pág. 157.
- P. De Sornay. *Les plantes Tropicales de la Famille des Legumineuses*. Paris, 1913, págs. 335-338.
- Armando Dugand G. *Nómina de las maderas que se emplean en Barranquilla para construcciones, ebanistería y otras obras*. Barranquilla, 1936.
- Flora arborescente del valle inferior del Magdalena especialmente del Atlántico*. Obra en preparación y correspondencia con el autor.
- Dott. E. O. Fenzl. *Frutti Tropicali e Semitropicali*. Firenze, 1816, págs. 75-6.
- W. G. Freeman and R. O. Williams. *The useful and Ornamental Plants of Trinidad and Tobago*. Trinidad, 1927, pág. 139.
- M. Gómez de la Maza y J. T. Roig y Mesa. *Flora de Cuba*. Habana, 1914, pág. 132.
- H. Mc Donald. *Coffee Growing: with special reference to East Africa*. London, 1930, pág. 46.
- H. F. Macmillan. *Tropical Planting and Gardening*. London, 1935, pág. 98.
- M. O. Neal. *In Honolulu Gardens*. Honolulu, 1928, pág. 123.
- E. Pérez Arbeláez. *Plantas medicinales de Colombia*. Bogotá, 1937, pág. 143.
- H. Pittier. *Plantas usuales de Venezuela*. Caracas, 1926, pág. 367.
- M. Ramírez Goyena. *Flora Nicaragüense*. Managua, 1911, I, págs. 384-385.
- S. J. Record and C. D. Mell. *Timbers of Tropical America*. New Haven, 1924.
- J. F. Rock. *The Leguminous Plants of Hawaii*. Honolulu, 1920, págs. 6-8.
- Salomon, G. Vernet et Nguyen-Duc-Long. *Bulletin Agricole de l'Institut Scientifique de Saigon*, a. II, n. 7, págs. 103-126, 1920.
- Paul C. Standley y S. Calderón. *Flora de El Salvador*. San Salvador, sin fecha, pág. 101.

ARBOLES, ARBUSTOS Y PASTOS FORRAJEROS (*)

Por CIRO MOLINA GARCES

El colombiano parece ignorar la más evidente verdad biológica: sin plantas no es posible la vida humana. Se creyera que esta verdad fundamental escapara a nuestra vista por la transparencia de su desnudez. El árbol es la mano de la Providencia que dispensa el dón de la vida. Sembrar significa asegurar nuestra propia vida y la de las generaciones futuras. Las plantas, en perenne función creadora, transforman los elementos minerales inertes de la atmósfera y del suelo, en materia orgánica asimilable. Las plantas nos dan alimento y abrigo, gran número de materias primas para la industria, directamente o por intermedio de los animales que el hombre explota. Además, perpetúan la feracidad de los suelos y regulan la distribución de las aguas. Cada árbol que se plante es un puesto de avanzada en la conquista de la vida; una póliza de seguro para la humanidad.

Pueblo que no produce su comida no es pueblo libre. Debemos, pues, completar nuestra libertad civil con la independencia económica. Es preciso que sepamos aprovechar la dura lección de estos tiempos, con su amenaza de tremendas perturbaciones económicas; debemos explotar nuestra capacidad de producción para sintonizarla con las exigencias de un consumo que llene, ampliamente, las necesidades de nuestro pueblo. Producir nuestro alimento y alimentarnos mejor.

La ganadería debe ser el basamento de la prosperidad nacional, pues sin ella no podremos levantar generaciones de hombres fuertes. Para criar niños sanos, la leche es el alimento por excelencia, insustituible por su equilibrada riqueza en elementos nutritivos. Debemos propender a que la leche sea sana, y tan abundante, que penetre a todos los hogares colombianos.

La acertada solución de los problemas que atañen a la industria agropecuaria del país depende de múltiples factores. Pretendo,

(*) Escrito para la revista "PAN", de Bogotá. Reproducido, por envío que la Dirección de CESPEDESIA agradece al Dr. Enrique Uribe White, del N° 36 (último), de "PAN", correspondiente a mayo de 1940.

ahora, llamar la atención de los hacendados sobre uno de esos factores, quizás el de interés más primordial: la conveniente alimentación de los ganados. Es preciso nutrirlos mejor, para obtener mayores rendimientos.

Muy poco sabemos sobre el conveniente aprovechamiento de los recursos que encierra el trópico. A la ardua y paciente labor de clasificación botánica de nuestra flora, felizmente continuada hoy por nuestro Instituto Botánico, ha de seguir el estudio de su aplicación económica. El hecho de no prosperar en nuestras tierras cálidas y medias las ricas plantas forrajeras de otras zonas (alfalfa, tréboles, etc.) nos induce a pensar en una deficiencia irreparable en la alimentación de nuestros ganados. Pero, es preciso no olvidar que la naturaleza siempre en la búsqueda de su sabio equilibrio, "donde pone el mal, pone el remedio". Si las leguminosas herbáceas exóticas, no prosperan o son dominadas por la lujuriosa vegetación de las gramíneas, tenemos en cambio gran número de árboles y arbustos forrajeros llamados a reemplazarlas, posiblemente con no sospechadas ventajas. Debemos saber que el suelo neo-tropical fecundo se ha formado a la sombra y, así, el conservarlo arbolado, es defenderle su medio natural y asegurarle su feracidad. Los árboles forrajeros brindan, además, sombra bienhechora para animales y pastos, refrescan la atmósfera, impiden la erosión, evitan la violencia de las evaporaciones, con sus detritus generan constantemente humus, regulan la humedad e influyen decisivamente en la formación del medio hídrico.

Todos los árboles forrajeros producen combustible, muchos preciosas maderas de ebanistería o industriales, y todos alimento concentrado y apetecido por los animales. La mayoría de los árboles forrajeros acompañan la producción de sus frutos, o brotes tiernos, según el caso, con el ritmo de las estaciones y, así, coincide su cosecha con la época de los grandes calores, cuando casean los pastos.

Hace ya varios años inicié particularmente en mi hacienda "El Trejito" una granja de aclimatación y experimentación de árboles forrajeros, esfuerzo que ha merecido el apoyo eficaz y decidido del gobierno nacional. Pretendo publicar una serie de monografías, con mero carácter de divulgación, para llevar al conocimiento de mis compatriotas las conclusiones o investigaciones que juzgo de mayor importancia. Ojalá que estos artículos,

escritos únicamente con el ánimo de servir a mi país, encuentren acogida en la prensa para llevar a todos los hacendados de tierra caliente el convencimiento de que, sembrando árboles forrajeros, harán prosperar su industria y aumentarán la riqueza y bienestar de su patria.

EL SAMAN (*Samanea Saman* Jacq. Merrill).

Sn. Campano, guango, urero, sanaguare, monkey-pod, rain-tree.

"Árbol majestuoso y corpulento, muy frondoso, de copa extensa que forma un amplio domo cuyo diámetro alcanza frecuentemente a 40-50 metros. El tronco generalmente corto y grueso, hasta de dos metros. Las legumbres son rectas o poco arqueadas, carnosas, largas de 15-25 cms. y anchas de 2 a 2,5 cms. El mesocarpo es pulposo, de sabor más o menos dulce".

En las zonas tropicales y subtropicales, que le son propicias, ningún árbol es tan apropiado para sombrío de potreros y dehesas como el samán. Destácase en los campos a modo de basilica geórgica, ofreciendo grato asilo a las aves del cielo, repuesto abrigo y sabroso alimento a los animales de la tierra. Las hojas pinadas del samán forman durante el día un dosel de sombra que ampara animales y pastos, evitándoles el rigor solar y, durante la noche, se cierran como pliegues de abanico, dejando libre acción a los elementos atmosféricos sobre el suelo. En épocas de sequía se distingue y contrasta con la sequedad de los campos vecinos, la verde zona amparada por el follaje de los samanes. Parece que tiene la propiedad de condensar la humedad atmosférica para distribuirla, en menudo goteo, a determinada horas. De esta propiedad le viene su nombre inglés de "árbol de la lluvia".

Se ha podido constatar la bondad del samán para sombrear potreros de guinea: la mantiene siempre verde, más jugosa y succulenta, aumentando notablemente su tonelaje.

Propagado primeramente el samán como árbol ornamental, para sombrear otros cultivos, y por su madera, fue poco a poco despertando el interés de los observadores como productor de legumbres, muy apetecidas por los animales y de gran valor como alimento de los ganados. Los animales apetecen mucho el fruto del samán y se recomienda especialmente para alimentar vacas

lecheras. En Jamaica almacenan la legumbre para distribuirla en épocas de sequía.

En Saigón (Indochina) dan el siguiente análisis químico del fruto entero del samán, después de constatar que las semillas forman el 19.82% del peso total de la legumbre y el mesocarpo el 80.18%:

Humedad	30.52%
Substancias azoadas	13.08
Grasas	1.45
Azúcar y almidón	36.14
Cenizas	2.60
Celulosa	15.90
No dosificado	0.25
	<hr/>
	100.00
	<hr/>

El fruto del samán es, pues, un alimento concentrado de primer orden, ya sea dejando que los animales lo consuman fresco o sí, convenientemente secado al calor, para evitar las fermentaciones que lo harían nocivo, se conserva para distribuirlo en épocas de escasez.

El samán, por la facilidad de recobrase tras el trasplante y después de las más severas podas, es muy recomendable para reforestación. La madera del samán es muy apropiada para bongos, canoas, etc., por su resistencia en el agua y, si bien es difícil para trabajarla, se presta para obras de ebanistería de rara belleza y precioso acabado.

La pulpa del fruto del samán, muy rica en azúcar, sirve para la preparación de alcohol. Se obtiene un aguardiente exquisito, cuyo sabor se asemeja mucho al del kirsch, o alcohol de cerezas, en la proporción de 19 litros de aguardiente de 60 grados por 100 kilos de vainas.

El samán, en ciertas zonas, es recomendado como sombrío óptimo para cacao, en otras para el café, té, nuez moscada, etc.

Se reproduce por semilla que germina fácilmente.

EL CARITO (*Enterolobium cyclocarpum*. Jacq. Griseb.)

Sin.: Caro, piñón, orejero, parota, guanacaste, corotú, ear-tree.

"El caro es uno de los árboles más hermosos de la tierra caliente de América; crece preferentemente en las sabanas y en las matas y bosques claros; su altura pasa muy a menudo de 30 metros, con un diámetro hasta de 2 metros y ramas horizontales muy extendidas, dando excelente sombra". (Pittier).

"El fruto del caro es una legumbre ancha, aplanada, irregular, encorvada y sinuosa, que presenta el aspecto de una oreja humana. Dicha legumbre, cuando madura, es de color café y de consistencia semileñosa; la parte interior es esponjosa y está impregnada de un líquido gomo-resinoso de sabor algo dulce primero y amargo después. Contiene unas diez o quince semillas, irregularmente ovoides u ovales, algo comprimidas, duras, de color moreno; miden de uno y medio a dos centímetros de largo por uno de ancho, con la almendra blanca. Dichas semillas llevan un funículo filiforme y están separadas unas de otras por tabiques membranosos". (Prof. Max. Martínez).

Las semillas se tuestan para separarlas fácilmente del tegumento leñoso que las cubre y, así, constituyen un excelente y sabroso alimento humano. El fruto entero es buscado ávidamente por los ganados.

El doctor Moreno, de Cuba, da el siguiente análisis de las semillas frescas:

Agua	15.20%
Proteína	36.18
Grasa	3.20
Carbohidratos	13.02
Fibra	29.90
Cenizas	2.50
	<hr/>
	100.00
	<hr/>

Análisis de las semillas tostadas:

Humedad	7.40%
Proteína	42.25
Grasa	5.20

Carbohidratos	29.35
Fibra	12.30
Cenizas	3.50
	<hr/>
	100.00
	<hr/>

Relación nutritiva 1:0.98.

Estos análisis muestran su enorme poder alimenticio. El profesor Max. Martínez hace una interesante comparación con el maní y la soya para poner en relieve su extraordinario valor nutritivo.

El sombrío de caros debe emplearse en dehesas de cría y potreros de engorde, pero no en los destinados para explotación de lechería, pues la riqueza en tanino del fruto perjudica la producción láctea.

"El pericarpo se usa para lavar telas y, reducido a pulpa, puede usarse con éxito en la fabricación de aglomerados de carbón. El tronco del árbol exuda un líquido que se emplea en Sinaloa (Méjico) como remedio para la bronquitis". (Max. Martínez).

La madera del caro es óptima para embarcaciones y bongos por su duración en el agua, y para ebanistería, aunque muy trabada, es de preciosos efectos. En Medellín es muy empleada para muebles de lujo. Las aguas que reciben los detritus de los aserríos de caro no deben servir de abrevadero para las vacas, pues se dice que les provoca el aborto. Los carpinteros que trabajan su madera padecen irritaciones de la mucosa nasal.

En algunos lugares se emplea el caro para sombrío de café, pero por lo general, su sistema de raíces, muy gruesas y superficiales perjudica las plantaciones. Debe evitarse en las cercanías de los edificios.

Se reproduce por semillas.

EL GUAIMARO DE CUBA (*Brostnum alicastrum* Swartz).

Sin.: Ramón, capomo (Méjico); ojoche (Nic.); bread-nut-tree (Jamaica).

Hermoso árbol de follaje siempre verde, de copa amplia y densa, propio de las tierras cálidas y húmedas, cuya temperatura oscila entre 25° y 30° C. Pertenece a la familia de las Moráceas.

En pleno desarrollo alcanza 30 metros de altura y un metro de diámetro en la base del tronco. Por su belleza se emplea en la arborización de grandes avenidas. Es árbol de larga vida y su madera, grisácea o ligeramente crema, vetada de amarillo, es de grano fino y duro y muy apreciada en ebanistería. Las hojas miden de 8 a 12 cms. de largo por 5 a 7 de ancho. El fruto es esférico de unos 2 cms. de diámetro, y contiene una sola semilla de 12 mm.. El sabor del pericarpo es dulce y la semilla feculenta. Tanto las hojas como las semillas son buscadas ávidamente por el ganado.

Es en Méjico, especialmente en Yucatán, en donde el follaje de este árbol es más apreciado como forraje. Durante la estación seca, es el único alimento verde de que se dispone para los ganados. El fruto se emplea tanto para alimento del hombre como de los animales. El nombre **bread-nut**, nuez de pan, dice bien de su utilización en Jamaica.

Tanto el follaje como el fruto tienen propiedades galactógenas muy recomendables para la alimentación de vacas lecheras.

El análisis químico que de las hojas y ramos tiernas, frescas, trae el profesor M. Calvino es el siguiente:

Humedad	63.30%
Proteína	0.56
Grasas	0.55
Carbohidratos	9.54
Fibra	19.60
Cenizas	4.50
Clorofila y materias resinosas	1.95
	100.00

Análisis del fruto (epicarpo y mesocarpo):

	Pulpa fresca	Desecada a 100° C.
Agua	84.50	0.00
Cenizas	1.02	6.59
Proteína	3.12	20.13
Grasas	0.82	5.29
Carbohidratos	8.74	56.39
Fibra	1.80	11.61

Relación nutritiva 1:3.91.

Análisis de la semilla:

	Pulpa fresca	Desecada a 100° C.
Agua	57.50	0.00
Cenizas	1.40	3.31
Proteína	5.93	14.01
Grasas	1.22	2.88
Carbohidratos	31.40	74.25
Fibra	2.55	5.55

Relación nutritiva 1:6,15.

Un árbol en pleno desarrollo puede producir de 35 a 70 kilos de semilla. Los indígenas la empleaban, mezclada con maíz, en la preparación de tortillas, y, también, de dulces y bebidas.

En medicina se usa contra las bronquitis y el extracto fluido como galactógeno. La resina se aplica en las infecciones de los ojos.

El *Brosimum alicastrum* parece que no existe en Colombia, pero las especies autóctonas del género deben tener propiedades semejantes. El *Brosimum utile* (H. B. K.) Pittier, o Palo de Vaca, es igualmente forrajero. Mi amigo don Jorge Zawadzky me ha ofrecido semillas de Méjico para su propagación entre nosotros.

El quáimaro se propaga por semilla y por estaca.

II—POLITICA AGROPECUARIA

CIRO MOLINA GARCES.

INFORME QUE EL SECRETARIO DE INDUSTRIAS RINDE
AL SEÑOR GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL VA-
LLE DEL CAUCA SOBRE LA MARCHA DEL RAMO A SU
CARGO

Cali, 1927.

Señor

GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO.

E. S. D.

Me es honroso rendir a usted el informe correspondiente a las labores realizadas por la secretaria general de industrias.

Penetrado de las trascendentales proyecciones que entraña para el porvenir económico del departamento el cumplimiento de la Ordenanza 21 de 1926, que creó la secretaria de industrias, desde mi posesión, el 18 de octubre del mismo año, he tratado de corresponder a la confianza depositada en mí, dedicándole al estudio de su plan toda la energía de que soy capaz. El franco apoyo que he encontrado en las esferas oficiales por una parte, y por otra la favorable acogida que me han dispensado mis conciudadanos, me hacen esperar confiadamente en la completa realización de su programa.

El Valle del Cauca ha entrado francamente en una era fecunda de transformaciones. El esfuerzo de sus hijos supo allanar la muralla que nos separaba del mar y abrió, en hora feliz, a todas las iniciativas del progreso, el milagro de su suelo. Mas los factores que integran nuestra riqueza pública no han guardado la proporción y el equilibrio necesarios para un armónico desarrollo de nuestra vida económica, y, así, nos sorprende el auge de su comercio, favorecido directamente por nuestras vías de comunicación, el incremento de las industrias fabriles y de transportes, etc., pero, excepción hecha del café y en parte de la caña de azúcar, las industrias agrícolas se encuentran en lamentable estado de postración y explotadas con ruinoso empirismo.

El eje del porvenir económico del departamento del Valle

girará sobre las industrias agrícola y pecuaria, sillares básicos de nuestra riqueza pública y por eso han merecido atención preferente. Un plan armónico, científicamente estudiado en sus detalles, consultando todos los factores de éxito, solamente podrá hacernos llegar a las alturas en que vemos a otros pueblos, no tan favorecidos por la naturaleza como nosotros, pero que supieron comprender oportunamente sus destinos. He pretendido, al iniciar labores, encaminar todos los esfuerzos a poner en pie de producción económica las industrias existentes, dentro del tiempo y el dinero de que he dispuesto, sin descuidar el estudio de las que puedan ser implantadas, como se verá en el curso del presente informe. Las industrias fabriles contribuyen poderosamente al bienestar de nuestro pueblo, pero el porvenir de éste dependerá preferentemente de la científica explotación de las industrias extractivas, "porque es para éstas, como sesudamente lo expresó el doctor Miguel Abadía Méndez, para las que especialmente estamos conformados por la naturaleza".

La secretaría de industrias obrará de acuerdo con el plan nacional de reforma.

He iniciado copiosa correspondencia con nuestras oficinas de información y propaganda en el exterior, de tan benéficos resultados para el país, y con los departamentos de agricultura y las asociaciones de ganados de pedigree, para guiarme por su consejo. Debo dejar constancia del generoso apoyo ofrecido a la secretaría por el Excmo. Sr. Rodolfo Freyre, Ministro en nuestro país de la República Argentina. El doctor Carlos Durán Castro, con abnegación y desinterés que lo recomiendan a la gratitud de todos, ha prestado su valiosa asesoría.

A continuación esbozo el plan general de la secretaría para dar a conocer en sus grandes lineamientos, el orden e importancia de sus trabajos.

AGRICULTURA

a) Estudio del suelo y del subsuelo y determinación de las zonas agrícolas, para lo cual se hace indispensable el establecimiento de laboratorios adecuados. Los técnicos contratados, y que se contraten, se encargarán de realizar este trabajo, el más importante, pues el éxito de toda explotación agrícola se funda en el conocimiento químico, físico y mecá-

nico de los terrenos de cultivo, así como de las condiciones climatéricas.

Para la exploración del subsuelo se ha celebrado un contrato para hacer perforaciones hasta de 400 pies de profundidad, capacidad máxima de la perforadora existente, y si las condiciones del terreno exigen otra de mayor capacidad o de otro sistema, será introducida por cuenta del departamento. Estos cateos, verificados en diferentes puntos, indicarán la posibilidad de explotar las aguas artesianas. Los señores Borné & Barth han ofrecido suministrar la tubería a precio de costo.

b) **Meteorología.** Siendo del todo precaria la agricultura sin el conocimiento completo de nuestras condiciones climatéricas, me he dirigido al R. P. Simón Sarasola S. J., director de los servicios nacionales, para pedir las dotaciones necesarias para prestar servicio en todo el departamento.

c) **Estadística.** La estadística agrícola actualmente se basa en el Valle en cálculos que no son siquiera aproximados, si se exceptúa en lo referente a área y producción del tabaco y menos precisas para café y caña de azúcar, aunque se ignora en la gran mayoría de los casos, el costo de producción, y las cifras de rendimiento; en cuanto a los otros cultivos, los conocimientos son casi nulos. Urge, como medida inmediata, el levantamiento del censo agrícola y sobre sus datos, la organización de la estadística, único medio de realizar el plan de fomento.

Incorporada la oficina de estadística, catastro, información y propaganda a la secretaria de industrias, se hace necesario dotarla de personal suficiente y de los elementos de que actualmente carece, para completar sus servicios. El personal existente ha realizado una labor digna de todo encomio, como aparece por la publicación del Nº VI del Boletín de Estadística. Desgraciadamente, la incorporación de la estadística nacional, sin crear el personal encargado de llevarla, ha creado un recargo de trabajo de realización casi imposible, a lo que se agrega la diversidad de sistemas cuya unificación se hace indispensable.

Para hacer palpable la necesidad de aumento de personal, hago una enumeración de los ramos que comprenden la estadística departamental y la nacional.

I—Departamental. Según la Ordenanza 55 de 1921 debe atender: 1—Nacimientos; 2—Matrimonios; 3—Defunciones; 4—Consumo de ganados, mayor y menor; 5—Extracción de ganados; 6—Movimiento de la propiedad raíz; 7—Rentas y gastos del departamento; 8—Rentas y gastos de los municipios; 9—Personal de empleados y sueldos; 10—Asuntos judiciales criminales; 13—Estadística de juzgados de rentas; 14—Cárceles del departamento; 15—Instrucción pública; 16—Productos del departamento, consumo y exportación; 17—Fábricas y beneficios; 18—Prensa y establecimientos tipográficos y de fotograbado; 19—Importación y exportación por Buenaventura; 20—Hospitales, asilos, orfanatos, lazaretos, etc.; 21—Plantas eléctricas; 22—Correos, telégrafos, teléfonos, etc.; 23—Ferrocarril del Pacífico; 24—Movimiento comercial del río Cauca; 25—Vehículos de rueda; 26—Vías terrestres y fluviales; 27—Censo agrícola y pecuario; 28—Minas y baldíos (este servicio lo presta completo el oficial del ramo); 29—Emigración e inmigración; 30—Religiones, cultos, etc.; 31—Catastro; 32—Contabilidad de la oficina.

II. Nacional. La estadística nacional adscrita a la departamental por Decreto N.º 568 de 25 de marzo de 1926, además de los ramos especificados antes, obliga a atender a lo siguiente: 1—Costo de la vida; 2—Enfermedades predominantes en cada municipio; 3—Oficinas médico-legales; 4—Ferias municipales; 5—Rentas y gastos efectivos del departamento; 6—Rentas y gastos efectivos de los municipios; 7—Personal y gastos del servicio público; 8—Cultivos y extensión de fincas agrícolas; 9—Total de cultivos y extensión de fincas agrícolas; 10—Producción agrícola; 11—Maquinaria agrícola; 12—Promociones y títulos. Enseñanza secundaria; 13—Rentas y costo de la enseñanza; 14—Comercio de cabotaje; 15—Comercio costanero; 16—Encomiendas postales del exterior; 17—Encomiendas postales para el exterior; 18—Puertos fluviales.

En vista del recargo de trabajo y la complicación del mecanismo que implica el funcionamiento de dos oficinas en una sola, se hace preciso dotarla de personal idóneo y suficiente, equitativamente remunerado, y compuesto de un jefe, un secretario y dos escribientes para la departamental y dos oficiales escribientes para el ramo nacional. Además, se debe aumentar la partida de gastos de escritorio y dotarla de telé-

fono y una calculadora moderna y aumentar por lo menos a mil el número de ejemplares del Boletín. La oficina, también atiende constantemente órdenes de los ministros del Ejecutivo Nacional, Gobernadores, Estados Mayores, Cónsules y comisiones de comerciantes nacionales y extranjeros, de oficinas similares del país y del exterior e infinidad de solicitudes de empleados y particulares.

d) El estudio del estado actual de los cultivos, la flora espontánea, etc., está encomendado al personal técnico y será indispensable llevarlo a cabo en todas sus facetas, como fundamento de toda mejora y punto de partida de la modernización de los actuales sistemas de cultivo.

e) **Técnicos.** La organización y dirección de los estudios y reformas agrícolas debe realizarse con el concurso de personal técnico, capaz de resolver los problemas del ramo y para esto he contratado a los ingenieros agrónomos doctores Carlos Durán Castro, René Hauzeur y Emiliano Pereáñez, con las siguientes funciones:

Durán Castro. Es conocida la labor realizada por el joven agrónomo en el sentido de implantar los modernos métodos de cultivo y ninguno está tan capacitado como él para apreciar la gravedad de los problemas que confronta el agricultor en el Valle del Cauca. Sus esfuerzos se han visto coronados por el éxito en el cultivo del arroz y su ensayo sobre el algodón es suficiente para hacernos palpar las ventajas de su explotación por el enorme rendimiento que logró en la primera siembra y así mismo hizo palpar los enormes escollos que es preciso vencer, ya que le tocó estudiar y apreciar en su magnitud las plagas que se presentaron en las siembras siguientes.

La secretaría de industrias ha creído de inmediata necesidad enviar a Durán a Estados Unidos para que realice un viaje que le permita estudiar un ciclo vegetativo completo del cultivo del algodón principalmente, y luego del tabaco y el arroz, y que lo capacite para asumir posteriormente la dirección de los servicios agrícolas del departamento que siempre deben estar bajo la dirección de un técnico nacional, por razones obvias.

Los puntos principales encomendados al estudio de Durán son:

- 1—Estudio completo de un ciclo vegetativo de algodón, ta-

baco, arroz y otros propios de nuestras zonas o de posible adaptación, para lo cual visitará las estaciones agronómicas, campos de experimentación, granjas de cultivos especiales, de ensayos de pastos, escuelas agrícolas y demás instituciones de investigación y enseñanza, situadas en el sur de ese país, investigando su organización y funcionamiento.

2—Procedimientos de divulgación y enseñanza agrícolas.

3—Organización y estudio de la cooperación agrícola, para la producción, venta, conservación, almacenaje, transporte, etc., y los demás servicios intermediarios entre el productor y el consumidor. Estudiará en la forma más completa posible la vida rural americana en sus diversos aspectos, así como el standard de trabajo, jornales e higiene de los trabajadores.

4—Fruticultura y horticultura, en su aspecto agrícola y económico, conservas de frutas y legumbres.

5—Visitará los viveros particulares de plantas y semillas, para adquirir pleno conocimiento de su manejo y funcionamiento y establecerá las conexiones necesarias para que el departamento pueda adquirir las plantas y semillas de la granja y jardín botánico.

6—Elegir y comprar para la secretaría de industrias los laboratorios necesarios para los estudios de agrología, hidrología, climatología y fitotecnia con que se ha de equipar la granja experimental.

7—Adquirir igualmente para la secretaría el equipo de maquinaria agrícola, semillas, plantas, para el establecimiento de la granja; y la bibliografía especial sobre industrias agropecuarias que requiere la secretaría.

8—Asesorar a la secretaría en la elección y contratación del personal americano que fuere necesario conseguir para el servicio de la granja. Un entomólogo de conocimientos profundos de las plagas del trópico, es la más imperiosa necesidad para el éxito de los cultivos y sin él sería una temeridad pretender iniciar económicamente el cultivo del algodón y la defensa de los demás ramos agrícolas.

9—Informar frecuentemente a la secretaría del curso de sus labores en el desempeño de su comisión y rendir cualquier informe que, en relación con las industrias agropecuarias, se ofreciere a la secretaría para su estudio en los Estados Unidos.

10—A su regreso tocará en las islas de Cuba y Trinidad

para estudiar sus cultivos y en la última prestará atención preferente al cacao, adquiriendo las semillas que crea convenientes.

11—Establecer conexiones científicas con las granjas y demás establecimientos de carácter agrícola, para mantener a la secretaría al corriente de todo trabajo de investigación científica.

12—Rendir a su regreso un informe sucinto del desempeño de su misión.

René Hauzeur. Siendo uno de los puntos principales del programa agrícola de la secretaría el establecimiento en el Valle del cultivo científico del algodón, creí lo más prudente asesorarme de un técnico algodonnero y se contrató al Ing. Agr. René Hauzeur, cuya campaña en la prensa de la capital, en pro de dicho cultivo y sus perspectivas económicas, influyó poderosamente en el ánimo de nuestros legisladores durante el debate de la ley 41 del presente año. Sus funciones serán:

1—Recorrer las principales secciones del Valle del Cauca para que, como resultado de su estudio geográfico, orográfico y climatológico, pueda adquirir el gobierno departamental los terrenos necesarios a fin de fundar la granja algodonnera;

2—Presentar al gobierno departamental un plan pormenorizado de organización de la granja algodonnera, partiendo de las bases científicas y económicas modernas;

3—Determinar, en el curso de sus correrías, los puntos más adecuados para el establecimiento de las estaciones meteorológicas, y en caso de llegar éstas antes del vencimiento de su contrato, proceder a su montaje y a la enseñanza del personal que ha de quedar encargado de ellas;

4—Mientras llegue a funcionar la granja algodonnera experimental, realizará experimentos en los cultivos establecidos, susceptibles de mejoramiento y de propiedad particular, con autorización o a solicitud de los particulares y prestará a los agricultores su apoyo, resolviendo las consultas que le hagan, ya sean verbales o escritas, practicando las visitas oculares cuando el caso así lo requiera, obrando de acuerdo con el secretario de industrias;

5—Investigará e indicará a los agricultores los cultivos nuevos que, en su concepto, puedan establecerse en el depar-

tamento y les dará las explicaciones del caso para asegurar el mejor éxito;

6—Se trasladará a los puertos de arribo para recibir las semillas que, pedidas por el departamento o por particulares con consentimiento de éste, sean de desinfección necesaria, con el fin de practicarla;

7—Como resultado de sus investigaciones sobre sanidad vegetal, pasará a la secretaría de industrias una lista de los elementos necesarios, mecánicos y químicos, para prevenir o combatir las enfermedades de las plantas cultivadas;

8—Formará una lista de los elementos de laboratorio, necesarios para el establecimiento, en la granja o en otro lugar que designe la secretaría de industrias, mientras aquélla se instala, de un gabinete destinado a los estudios hidrológicos y hará hasta donde los elementos existentes lo permitan, un estudio hidrológico de las distintas regiones, como proyectos departamentales de irrigación, aforo de ríos y canales, y sus esfuerzos se encaminarán desde ahora a obtener de los agricultores, con consejos y estudios, el mejor aprovechamiento de las aguas;

9—Presentará a la secretaría de industrias un plan general que conduzca al fomento de la maquinaria agrícola eficiente, interesando, tanto al agricultor que la emplea como al fabricante de ella, para que la haga conocer intensamente en el departamento;

10—Estudiará de acuerdo con la secretaría de industrias, un plan de propaganda agrícola dentro y fuera del país, con el fin de que se conozcan mejor las posibilidades del Valle del Cauca. Para eso se valdrá de la prensa nacional, de folletos sobre determinados cultivos, dando cuenta de los resultados obtenidos, de fotografías tomadas en los lugares de trabajo, y, si fuere necesario, con la traducción a otros idiomas de los mismos folletos, susceptibles de interesar a los industriales o agricultores extranjeros;

11—Investigará con los fabricantes de maquinaria agrícola-industrial, nacionales y extranjeros, precios, rendimiento, eficacia de maquinaria destinada a las pequeñas industrias, derivadas directamente de la agricultura, con el fin de constituir así una oficina de información científica y económica,

en donde los agricultores obtengan los datos que les sean necesarios, oportunamente;

12—Sostendrá continua correspondencia con Durán Castro, durante el viaje de éste, para suministrarle los datos que sean necesarios para el mejor y más provechoso aprovechamiento de su visita a los Estados Unidos y las islas de Cuba y Trinidad.

Ing. Agr. Emiliano Pereáñez. La secretaría de industrias ha creído necesario lograr su concurso, aprovechando sus conocimientos y práctica en los terrenos del Valle como técnico auxiliar y serán sus funciones:

1—Colaborar con el agrónomo asesor técnico de la secretaría, en el desarrollo del plan de fomento agrícola y recorrer las diferentes regiones del departamento para divulgar por medio de conferencias y consejos sobre el terreno, los sistemas modernos de cultivo.

2—Atender las consultas que se hagan y hacer si fuere el caso, las visitas oculares necesarias. Hará, igualmente, los experimentos que los hacendados deseen sobre las diferentes prácticas culturales modernas, e intervendrá en el control de las semillas que se introduzcan al departamento.

3—Hacer por medio de boletines y de artículos de periódico, la propaganda necesaria al fomento de la agricultura y colaborar en la organización del censo agrícola departamental, de acuerdo con la oficina de estadística.

4—Colaborar con el técnico asesor al estudio del aforo de las aguas de irrigación y enseñar la manera de emplearlas económica y convenientemente y hacer los estudios necesarios para atender a la repoblación y defensa de los bosques de las cabeceras de los ríos.

Hidrología. La secretaría se propone llevar a cabo el estudio de la precipitación pluvial, humedad atmosférica y completarlo con el aforo de las aguas corrientes, determinación de la permeabilidad de los suelos, para establecer las bases de una irrigación científica, de acuerdo con las exigencias de cada localidad y de los diversos cultivos, principio de más completos planes de irrigación.

La vigilancia de los bosques y el estudio de las hoyas de los ríos, merece cuidadosa atención y reclaman un personal especial de vigilancia. Se ha contratado, en cumplimiento

de la ordenanza 23 de 1926, el estudio de la hoya hidrográfica del río Cali, que servirá de modelo para estudios posteriores.

Laboratorios. El personal técnico necesita para llevar a cabo sus trabajos, de laboratorios bien equipados, los que se conseguirán por conducto de Durán Castro, durante su permanencia en Estados Unidos, o se introducirán de Europa, según el caso.

Tabaco. Este cultivo llamado a ser una de las grandes fuentes de riqueza pública y que significa un factor importantísimo en la economía del erario departamental, es otro objetivo capital de la secretaría de industrias. Es incalculable el beneficio que reportaría para el desarrollo de una industria que favorece tan directamente al pequeño terrateniente su cultivo y beneficio científicos. Hay un hecho palpable que habla a las claras sobre lo rudimentario de su explotación y es la enorme cantidad de tabaco superior que entra actualmente al departamento en cambio del que sale de él, de escaso valor y pésima preparación. Los ensayos hechos últimamente prueban que nuestras tierras son extraordinariamente aptas para producir las más valiosas variedades que, en día no lejano, nos permitirán no sólo abastecer el mercado interior, sino sumar un nuevo artículo de exportación, puntos estos que la secretaría piensa impulsar hasta llevarlos a la realidad.

No es modificando ordenanzas como se mejora y se asegura el porvenir de esta industria sino mejorando su cultivo y beneficio, y a la ordenanza que votó la traída de cinco tractores para favorecer al pequeño agricultor, poniendo a su alcance, y, a costo mínimo, los beneficios de la motocultura, la secretaría de industrias cree necesario darle la extensión que detallo en seguida, y que tiende directamente al fomento del cultivo y valorización del producto comercial.

1—Aumento y unificación del tren de maquinaria agrícola. Complemento y mejoramiento de los equipos departamentales existentes para la preparación adecuada de los suelos dedicados al cultivo de tabaco y para situar una o varias unidades en los centros tabacaleros, según indicaciones del técnico del departamento.

2—Atribuciones especiales a uno de los técnicos agrónomos departamentales para la prestación gratuita de sus servicios profesionales a la industria tabacalera.

3—Distribución gratuita de planos de un tipo standard de secaderos y estufas para beneficio de la hoja verde.

4—Obligación de los cultivadores, que deseen beneficiarse de las medidas departamentales, de ceñirse a lo siguiente:

a). Cultivar únicamente las variedades de tabaco que indique la secretaría, con el fin de obtener productos de calidad fija, que garanticen la uniformidad de las clases que se produzcan en el Valle y que aseguren fácil y seguro comercio exterior a la superproducción.

b). Adoptar los sistemas de cultivo (semilleros, labores culturales, cultivo y cuidado especial de la planta, recolección, etc.) indicadas por la secretaría.

c). Empleo de caneyes y estufas conforme a las indicaciones suministradas por los expertos.

d). Clasificación de las hojas de las distintas clases determinadas por el personal técnico, conforme a un reglamento y con las sanciones que se expresarán en el plan orgánico formado por la secretaría.

5—Para los agricultores que se ciñan a estas indicaciones el departamento aportaría su contingente así:

a). Construcción de uno o varios depósitos centrales donde se recibirán los productos de estos cultivadores y se les entregará un certificado de depósito que podrá ser negociable o pignorable hasta por un sesenta por ciento (60%) de su valor a una entidad particular, sea negociante del artículo, o a un banco, cuyo concurso tratará de lograr la secretaría.

b). Fermentación y preparación del producto bajo la vigilancia del técnico, con el fin de darle al tabaco los caracteres físicos y químicos que le aseguren mejor precio.

c). Suministro a los interesados de las cotizaciones nacionales y extranjeras del producto en los distintos centros de consumo y también, de las solicitudes que tenga en ellos el tabaco de las distintas variedades.

d). Entrega al interesado del tabaco que haya consignado y que se halle en estado de venderse, contra presentación de comprobante de cancelación del adelanto hecho sobre el producto en depósito, si ha sido el caso, a que se refiere el artículo 5, a). El recibo y la entrega del producto estarán a cargo del personal de la secretaría de hacienda, encargada de la fiscalización del producto y recaudo del impuesto.

6.—Para la exportación los bultos de tabaco serán contramarcados con marca especial registrada que permita al comprador extranjero comprobar la identidad y calidad del producto salido de los depósitos de fermentación oficiales.

7.—Sólo podrán beneficiarse de los depósitos oficiales de fermentación, los cultivadores que lleven en un solo aporte una cantidad de tabaco que se fijará por el técnico, de acuerdo con las exigencias del proceso de fermentación, pero podrán juntarse varios cosecheros para reunir dicha cantidad.

8.—Como el fin que se persigue es colocar la superproducción al mejor precio obtenible, la secretaría hará que se fijen sanciones aplicables a los defraudadores de la calidad del producto.

Café. Con el objeto de intensificar el cultivo del precioso grano la secretaría ha publicado un boletín, obra importantísima llamada a llenar un vacío en nuestra literatura agrícola, escrito por el Ing. Agr. René Hauzeur, asesor técnico de este despacho.

Cacao. El personal técnico de la secretaría está encargado del estudio de las plagas que desde hace algún tiempo amenazan una industria que fue en otros tiempos elemento principalísimo de nuestra riqueza agrícola. Por desgracia, las plagas se han aunado con la ignorancia de los métodos de cultivo y el peligro de importación de nuevas plagas, debido a la falta de vigilancia de productos importados de inferior calidad y sin control sanitario. Aparte de la labor que en este sentido pueden llevar a cabo los técnicos del departamento, Durán Castro lleva especial comisión de estudiar en Trinidad las condiciones más modernas de cultivo y defensa.

Los cultivos restantes del departamento serán atendidos igualmente y ya se está tratando de traer cantidades de semillas de arroz del Japón directamente, como consecuencia de los resultados obtenidos en las siembras hechas por el doctor Durán Castro. Se trata de completar el estudio de nuestros pastos para ver si es el caso de importar semillas y variedades de rendimientos superiores a las especies existentes. Se ha pedido grama de Rhodes y Bersim, entre otras variedades.

Granja Experimental Algodonera. Correspondiendo al generoso esfuerzo de nuestra representación que sacó avante la

ley 41 del presente año, la gobernación votó un crédito extraordinario de cien mil pesos (\$ 100.000) para llenar los requisitos legales, y por su parte el gobierno nacional se ha comprometido formalmente a asignar el crédito extraordinario correspondiente. Este hecho muestra bien a las claras la nueva orientación del gobierno al tratar de fundar sobre sólidas bases el cultivo del algodón y son feliz resultado de la benéfica visita de la Misión Algodonera, que supo obligar para siempre nuestra gratitud.

La secretaría de industrias cree que es preciso esperar los resultados definitivos de la granja: semilla adecuada, control de las plagas, sistema de cultivo, etc., antes de iniciar cualquier propaganda, convencida de que los ensayos, realizados al azar y sin base científica acarrearán un seguro fracaso, sembrando la justa desconfianza en los resultados de un cultivo que, hecho dentro de las exigencias de la agricultura moderna, constituirá una de nuestras nuevas fuentes de prosperidad. Dada la trascendencia de los primeros pasos en la iniciación del cultivo juzgué prudente asesorarme del valioso concurso de un experto belga, doctor René Hauzeur y se envió en misión especial a los Estados Unidos, al competente agrónomo nacional doctor Carlos Durán Castro para que, después de estudiar un ciclo vegetativo de la planta, venga a fundar nuestra granja según los sistemas de los establecimientos similares de Norte América.

El doctor Hauzeur ha presentado a la secretaría un estudio completo sobre el método y procedimientos necesarios para la efectividad de los ensayos algodonereros y del cual doy a conocer solamente algunos puntos generales dejando la parte técnica que quedará a disposición de quien desee consultarla para más segura información.

Dice el doctor Hauzeur, que "por sus condiciones climatológicas y su topografía, que se adapta perfectamente al empleo de maquinaria agrícola de alto rendimiento y eficacia, desde la preparación de los suelos y, pasando sucesivamente por todo el ciclo vegetativo de la planta, hasta el momento de la recolección, que será la única operación que, en este caso, requeriría una mano de obra abundante, el Valle del Cauca, debe y puede esperar mucho de esa nueva industria. Además, sus fáciles y numerosas vías de comunicación ponen al depar-

tamento en la posibilidad de llevar a los centros de consumo, nacionales y extranjeros, la fibra que produzca”.

“Los agricultores del Valle han tropezado hasta el presente con grandes problemas para la obtención de un producto que es atacado por distintos insectos, que atacan la planta en las diferentes épocas de su ciclo vegetativo. Contentarse pues, con fomentar el cultivo del algodón por medio de indicaciones que bajo las actuales condiciones nadie ha experimentado, es un hecho que puede producir fatales consecuencias y resultados totalmente opuestos a los que se desea obtener”.

“Considérese el caso de un cultivador de algodón que haya invertido en su plantación una gran parte o la totalidad de su capital y que por falta de indicaciones precisas y oportunas, semillas convenientes y control de insectos, vaya al fracaso total o parcial. Es seguro que ese cultivador se convertirá en agente implacable de propaganda en contra del algodón como factor de riqueza y adelanto y la intensidad de su propaganda estará en relación directa con la pérdida que haya sufrido. Por consiguiente una propaganda hecha en los momentos y condiciones actuales se convertirá indudablemente en un factor nefasto para el desarrollo definitivo de la industria algodonera”.

La secretaría se promete proceder en este punto consultando todos los factores de orden económico y agrícola que ofrece la solución del problema del cultivo de algodón en el Valle.

Cámara de Agricultura.—Solamente está establecida la Cámara Departamental cuya actuación ha sido altamente benéfica y constituye un firme apoyo para esta secretaría. El espíritu público de su digno presidente doctor Mariano Córdoba tendrá un gran campo de acción si la Honorable Asamblea le presta la atención que se merece tan importante institución, votando una partida para atender decorosamente los gastos de local, útiles de escritorio y sueldo de un escribiente. Al terminarse ciertos estudios preliminares a cargo de los agrónomos del departamento, la secretaría promoverá la fundación de otras cámaras de agricultura, en los principales centros de producción. He creído prudente esperar hasta tanto que puedan actuar con orientación bien definida.

Cámaras de Comercio.—De capital importancia para el desarrollo comercial del departamento la Cámara de Comercio de Cali, cuyas actuaciones han tenido frecuentemente proyecciones de interés nacional, merece un nuevo impulso, que le permita continuar sus labores, aumentándole la partida asignada. La Cámara de Comercio de Buga, vino a llenar recientemente una necesidad y es acreedora a que se le asigne una partida que corresponda a su importancia.

MINAS Y BALDIOS.

Este importantísimo ramo, al digno cargo de don Ignacio Holguín Lloreda, está llamado a un enorme desarrollo en un futuro próximo. En defensa de los colonos tuvo a bien la gobernación dictar la resolución N° 348 de 1926, que los pone a cubierto de los atropellos de que pudieran ser objeto de parte de los denunciadores de falsas minas.

Para el aprovechamiento de los baldíos es indispensable el levantamiento de la carta de los mismos con determinación de las condiciones de cada zona disponible, que capacite a la secretaría para hacer en el exterior la debida propaganda con el fin de traer colonias agrícolas de los mejores elementos. Sin este conocimiento sería absurdo e injusto hacer venir inmigrantes que al llegar vinieran sólo a encontrar el total fracaso de sus esperanzas.

INDUSTRIA PECUARIA

Una absoluta incomprensión de los factores de nuestra vida económica ha llevado a nuestros hombres de prensa, a un ataque, sistemático y absurdo, de la industria pecuaria. Se ha pretendido hacer creer que la ganadería es enemiga de la agricultura, por ignorar que es uno de sus principales ramos. Sin ganados no sería posible el aprovechamiento económico de los cultivos que ellos transforman en materias de alto valor e irremplazables para la vida, al propio tiempo que mantienen la feracidad de los suelos. Sin agricultura científica, y dada la carestía de brazos actual, solamente la industria pecuaria puede permitirnos el aprovechamiento de las tierras.

El Excmo. Sr. Rodolfo Freyre, estudió nuestro problema ganadero en todas sus facetas y sus consejos son norma para la secretaría de industrias. En sabia conferencia pronunciada recientemente en Bogotá hizo palpable el doctor Freyre lo que

significa para Colombia la industria ganadera. Después de estudiar el porvenir del trigo, cultivo propio de la Sabana, desde el punto de vista de la economía mundial, concluye que. "Colombia tiene en la ganadería un horizonte de mayor y más inmediata prosperidad, y que en el presente tiene la obligación de meditar con todo interés lo que está constituyendo un peligro para la riqueza pública y un atentado a la economía y felicidad del pueblo. En efecto, agrega, la población del mundo reclama cada día más imperiosamente la alimentación a base de carnes. No es ésta una premisa sin consistencia. Una información oficial del Congreso de Productores de Carnes de los Estados Unidos de Norte América, reunidos en Asamblea en el año de 1914, declara que el **stock** mundial de bovinos ascendía a 404 millones de cabezas en 1905, y a 454 millones en 1913, o sea un 11 y medio por ciento de aumento en ocho años. Pero en ese mismo lapso, la población universal consumidora de este alimento había crecido de 1.329 millones a 1.666, o sea un 25 por ciento. Ante este hecho la Asamblea llegó a la siguiente conclusión: los países europeos no pueden ser exportadores de carne, y en adelante tampoco lo será Estados Unidos, puesto que tiene que importar para su propio consumo."

Colombia, que tiene cabida para 50 millones de cabezas, actualmente tiene un consumo superior a la producción y es deber nuestro ayudar a evitar un fracaso económico nacional.

Es preciso, ante todo, una intensa labor sanitaria, mejoramiento de la alimentación y la producción de animales de gran rendimiento y atendiendo a estos tres puntos, he contratado al competente veterinario doctor Guillermo Faudel Moller, con funciones de jefe de higiene y sanidad pecuarias del departamento, y me prometo ayudar a los municipios para la consecución de veterinarios idóneos; he pedido al exterior semillas de los pastos de mayor riqueza proteica y espero que la Honorable Asamblea preste un franco apoyo a los introductores de animales de razas de gran rendimiento.

El mayor tributo que pesa sobre la industria pecuaria es la garrapata, cuya destrucción se impone como primera medida de fomento, para salvar una considerable parte de nuestra riqueza, pues, la pérdida que ocasiona actualmente el temible parásito, se puede apreciar en no menos de 4.000.000 de pesos en el departamento.

Los servicios más urgentes para el fomento y defensa pecuaria, que precisa prestarse, se refieren a la:

a). **Higiene y Sanidad Pecuaria.** A cargo del doctor Faudel, cuyos buenos servicios darán en breve frutos positivos, y que comprende la policía sanitaria y la divulgación y enseñanza de los más modernos métodos de vacunación y suero-terapia; y

b). **Estadística.** El censo pecuario está por hacerse, como el censo agrícola y será base para adelantar la campaña sanitaria y de fomento. Ignoramos el valor exacto de la más genuina fuente de nuestra riqueza y ni por aproximación conocemos la rata de nacimientos y de mortalidad y las causas de ésta.

La Honorable Asamblea debe solicitar del gobierno Nacional el establecimiento del servicio de policía sanitaria del puerto de Buenaventura, pues la falta de control en los animales de importación acarreará males irreparables. Sería nula toda labor sanitaria en el departamento con la constante amenaza de la posible introducción de enfermedades no conocidas entre nosotros, como la fiebre aftosa, la perineumonía contagiosa, etc., fuera de otras poco propagadas como el carbón bacteridiano.

El estado de la producción caballar es verdaderamente alarmante, pues por una parte la tripanosomiasis conocida con el nombre de renguera ha reducido la producción y diezmado los yegüerizos, y por otra parte, el desconocimiento de los modernos métodos zootécnicos hace que los cruzamientos se verifiquen sin consultar las exigencias del medio y sus necesidades económicas. La introducción de sementales para servicio público sería de grandes beneficios para el mejoramiento de nuestra especie caballar.

Los **suidos**, a pesar de haberse introducido ejemplares de raza Poland China y Duroc Jersey, son explotados, en su casi totalidad, en las peores condiciones sanitarias, lo que constituye una amenaza para la salud pública.

En cuanto al ganado **ovino** y **caprino**, sólo existen algunos lotes conservados, más que por sus rendimientos, a título de curiosidad. El departamento debe introducir reproductores para levantar estos ramos de la industria pecuaria que, en otros países, son verdaderas fuentes de prosperidad.

Laboratorios. El personal de expertos necesita para realizar una labor científica, laboratorios convenientemente equipados, que lo pongan en capacidad de realizar todos los trabajos de investigación. Los elementos indispensables para el servicio agrícola, como se dijo anteriormente, serán despachados por conducto de Durán Castro desde los Estados Unidos, o pedidos a Europa según sea necesario. El laboratorio bacteriológico se dotará de material de primera clase. Ya se tiene un magnífico microscopio Zeiss y se ha pedido gran parte de elementos a Alemania. Según las necesidades se irá equipando paulatinamente.

Biblioteca. La secretaría de industrias está dotándose de copiosa biblioteca, tanto para servicio de su personal, como para información y consulta de los particulares y comprenderá los más modernos tratados de bacteriología, veterinaria, zootecnia y todos los ramos agrícolas. Igualmente se suscribirá a las más acreditadas revistas de su especialidad y a los boletines de los departamentos de agricultura de los países similares al nuestro. Se han hecho importantes pedidos a Francia y España.

Propaganda. La secretaría en su empeño de hacer efectivos sus servicios ha iniciado activa propaganda con la publicación de boletines y de artículos periodísticos. Se han publicado varios boletines, uno sobre baldíos, que comprende la legislación referente a su adquisición, uno sobre carbón bacteridiano o rayo, otro sobre café y están en prensa otros sobre cultivo de tabaco y sobre defensa pecuaria. Para hacer conocer de los hacendados las actividades de la secretaría en referencia a la industria pecuaria, se publicó un almanaque mural que contiene copiosa información.

BANCO AGRICOLA HIPOTECARIO

El complemento de la enseñanza agrícola es el capital para explotarla. Anteriormente nuestros sistemas bancarios lejos de ser un apoyo para el agricultor eran su perenne amenaza y se debe a ellos la mayor parte de nuestro atraso. El Banco de la República estableciendo la baja y la fijeza en el tipo de interés hizo posible el pensar en trabajar la tierra, pero la índole misma de la sabia institución no permitía el servirse de ella para explotaciones agrícolas. Entonces nuestros

legisladores, orientados sabiamente, instituyeron el Banco Agrícola Hipotecario, llamado a ser el factor principal del desarrollo agrícola del país. Dinero a largos plazos y a ratas moderadas de interés era la primera necesidad de nuestros hombres de campo. La sucursal de Cali, bajo la habilísima gerencia del doctor León Cruz Santos, ha extendido el radio de su acción en proyecciones sorprendentes, como se verá por los cuadros de su movimiento en el departamento.

**"BANCO AGRICOLA HIPOTECARIO
SECCION HIPOTECARIA**

CIUDADES	Número de operaciones efectuadas	Valor inicial de los Prést. efectuados
Cali	37	\$ 375.500.00
Palmira	18	134.500.00
Buga	13	102.500.00
Cerrito	8	42.000.00
Tuluá	10	41.500.00
Pradera	5	31.500.00
Roldanillo	1	20.000.00
Bolívar	1	10.000.00
Florida	1	10.000.00
Bugalagrande	2	9.000.00
Guacari	3	7.700.00
TOTALES	99	\$ 784.200.00

SECCION DE AHORROS

Nº de clientes	Monto de los depósitos	Alcancias entregadas
715	\$ 67.900.09	460

Cali, febrero 10 de 1927.

M. PIEDRAHITA CASTRO".

La sección de ahorros del Banco Agrícola Hipotecario viene a llenar un vacío de orden pedagógico. Es preciso encauzar a nuestro pueblo por las vías de la previsión, base de la holganza del individuo y valioso sostén del orden social.

El doctor Hauzeur, asesor de la secretaría, anotó algunas observaciones que por su valor creo un deber hacer públicas

en este informe, y que le fueron sugeridas por la lectura del cuadro anterior. "Sería difícil, dice, encontrar dos factores más íntimamente ligados que el capital y el ahorro. El uno es legítima consecuencia del otro. El trabajo crea el capital y el ahorro lo conserva. El capital es un producto de la industria humana destinado a satisfacer en cualquier momento una necesidad o a realizar nuevos actos de producción".

"En ninguna otra industria se hace tan necesaria la acción simultánea del capital y el ahorro como en la agricultura. El artesano, llámese albañil, herrero, etc., puede vender el **producto** de su trabajo; el mismo día de su fabricación, recibe su capital. El mismo industrial hace casi siempre sus operaciones a plazos cortos, mas el agricultor al contrario, no obtiene productos sino a largos plazos, por la misma naturaleza de los trabajos que exige su obtención, tales como las labores aratorias, aplicación de abonos y uso de máquinas que se vienen a convertir en capital, ya que forman parte con el mismo suelo y cuyo servicio y provecho es lento y gradual. Ahorrar es, pues, una obligación. En el campo económico ahorrar es el medio de formar capital, que permitirá luego producir y ganar más y como consecuencia proporcionará una vida más fácil y agradable. Es, pues, un deber nuestro, enseñar al pueblo a ahorrar. El obrero del campo y el de la ciudad, deben saber cómo y por qué se economiza. Los movimientos sociales de otros países, y a los cuales no somos ajenos, serían menos frecuentes y funestos, si por el ahorro cada unidad de la masa trabajadora fuera dueña de un pequeño capital levantado con el esfuerzo del ahorro".

La H. Asamblea está en el deber de apoyar en la medida de los recursos fiscales del departamento al Banco Agrícola Hipotecario.

Aprovecho la presente oportunidad para reiterarle al señor gobernador mi sincero agradecimiento, por la confianza depositada en mí y por el franco apoyo que ha prestado a mis labores.

Del señor gobernador atento amigo y servidor,

CIRO MOLINA GARCES.

CIRO MOLINA GARCES

INFORME QUE EL SECRETARIO DE INDUSTRIAS RINDE
AL SEÑOR GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL
VALLE SOBRE LA MARCHA DEL RAMO A SU CARGO.

Cali, 1928

Señor

Gobernador del Departamento del Valle del Cauca.

E. S. D.

Tengo el honor de rendir a usted el informe reglamentario sobre la marcha del ramo a mi cargo.

Motivo de íntima satisfacción ha sido para mí el continuar al frente de la secretaría general de industrias, a las órdenes de usted, autor del proyecto de ordenanza que, al ser aprobado por la Asamblea de 1926, creó esta secretaría, llamada a obrar una transformación fundamental en la vida económica del departamento.

Trazado el plan que habría de seguir la secretaría de industrias en el informe rendido en 1927, no obstante la buena voluntad del legislador, que supo asignarle una partida capaz de permitir una vigorosa iniciación de mis labores, la penuria fiscal ha hecho imposible la realización de mi programa. Calculado mi plan sobre el presupuesto votado, sólo he podido disponer de un 12½% de la partida, lo que ha hecho mi labor angustiosa y fragmentaria, en momentos en que las industrias agropecuarias amenazadas, reclamaban una acción eficaz del gobierno.

Labor ardua y sin resonancia electoral la del campesino, no es apreciada por muchos que, ignorando su significación como factor principal de la riqueza pública, la pasan a segundo término, hasta parecer olvidarla y le niegan su vital importancia. No de otro modo me explico el que haya quienes puedan considerar a esta Secretaría como rodaje inútil en la máquina administrativa. Hijo del campo, me liga a la tierra una herencia sagrada y, sólo obligado por la presencia del peligro de mi gremio, renuncié la tranquila paz del labriego, para entrar a la vida pública, ajena a mis sentimientos y reñida con mi carácter. Afortunadamente usted, señor Gobernador, en

su meritoria vida pública y con muy honda comprensión ha sabido darle a la agricultura su verdadero valor y, prueba de ello, es la idea matriz de la secretaría de industrias. Conocedor de su programa administrativo, he podido conservar una segura esperanza en medio de la adversidad del momento y espero que la Honorable Asamblea dará los medios para reallizar el propósito perseguido por la Ordenanza 21 de 1926.

Desde sus principios inicié todo trabajo en la secretaría en el convencimiento de que sería efectiva la Ley 41 de 1926, y dispuse mi plan para hacer una labor efectiva que no defraudara el pensamiento del legislador; pero todo empeño fue inútil para lograr que se votara el crédito adicional autorizado en la ley citada.

El Gobierno Nacional, para conjurar la carestía de la vida, abrió las aduanas de la República y olvidó poner al propio tiempo los medios de defensa para nuestros agricultores que, en la competencia con los víveres importados, quedaron colocados en desventajosas condiciones de producción. La primera medida habría sido la fundación de la granja experimental. La Honorable Asamblea, aleccionada por la experiencia, debe obrar contando con sus propios recursos y esperar el apoyo nacional, solamente, como por añadidura.

La labor de la secretaría de industrias, no obstante la escasez de fondos, no podría tacharse de lírica, por habersele imposibilitado la realización de un contrato para el levantamiento de la hoya hidrográfica del río Cali, otro sobre levantamiento del censo pecuario y el muy grande y fundamental de la traída de una misión estadinense, integrada por cinco especialistas de la ciencia agronómica, según propuesta de la Tropical Plant Research Foundation, que comprendía el estudio y clasificación de los suelos del Valle y de su Flora y el estudio económico agrícola de los cultivos de nuestra zona. Intenso trabajo se ha realizado en el presente año. La secretaría, como se verá en los anexos respectivos, ha atendido los servicios agronómicos y veterinarios, de minas y baldíos, en la medida de los recursos disponibles.

AGRICULTURA

El porvenir económico del departamento está gravemente amenazado en sus industrias básicas, la agricultura y la ganadería. El desconcierto producido en los hombres de cam-

po por los efectos inmediatos del decreto de emergencia, que pasó de hecho el negocio de manos del cultivador a manos del negociante de viveres, ha sembrado el pánico en la población rural y amenazado de ruina toda explotación agrícola, llevada a cabo con sistemas rutinarios de cultivo y sin el capital suficiente para la instalación de maquinaria moderna. La papa y los cereales, principalmente, han sido desplazados por el producto similar extranjero; el pequeño trapichero cede su puesto al gran ingenio, único capaz de resistir competencia; los arroceros que principiaban a instalar maquinaria se ven en el caso de abandonarla, quedando gravados con el costo de ella, porque la semilla y el cultivo no son los adecuados; las plagas hacen imposible toda tentativa de ciertos cultivos, precisamente los más remuneradores. En este estado la instalación de la granja experimental se impone como única solución del problema económico-agrícola. La función principal de la granja será estudiar el costo mínimo de producción, a lo cual contribuyen múltiples factores, que es preciso conocer en sus menores detalles. Sistemas culturales, semillas, meteorología, control de las plagas, conocimiento físico-químico de los suelos para determinar las zonas apropiadas a cada cultivo y determinar sus enmiendas en caso necesario, etc., factores todos de capital importancia, si queremos capacitar a nuestros campesinos para luchar con la competencia extranjera. Un derecho de aduana que asegurara el costo de producción, sin llegar al proteccionismo excesivo, sería un estímulo constante de mejoramiento en nuestros sistemas de producción. Por desgracia los problemas agrícolas se estudian desde la capital y desde allí no se puede tener idea exacta de los casos locales. Los productos de los departamentos centrales quedan amparados por los fletes, no así los de los departamentos costaneros. La solución científica que es para el Valle la motocultura, es inaplicable en Caldas por las peculiaridades de su suelo. El decreto de emergencia no supo consultar el justo medio y pasó del proteccionismo excesivo al desamparo. La granja, enseñándole al agricultor los medios de producción económica, vendrá a reparar la imprevisión oficial.

Laboratorios. Para la conveniente instalación y correcto funcionamiento de los laboratorios se requieren edificios adecuados y en vista de esta necesidad solicité del Concejo de

Cali la cesión a cambio de determinados servicios, de un lote de terreno que permitiera el levantamiento de un pabellón que llenara las necesidades de la secretaría, en donde a la par de los laboratorios, se instalarían salas de muestras de los productos minerales, agrícolas y forestales del Departamento, de maquinaria agrícola, biblioteca, salón para proyecciones cinematográficas de motivos agrícolas y para reunión de las cámaras de agricultura y comercio. El Concejo secundó generosamente mis deseos y se escrituró a favor del Departamento, con el destino indicado, un valioso lote en el barrio de Granada. Fue condición de la cesión el levantar el edificio en un plazo de cuatro años a cuyo término, si no está ya prestando el servicio a que se destinó, vuelve a poder del municipio. Se proyecta un pabellón económico, pero de líneas elegantes, como se acostumbra en edificios de esta índole y espero poder presentar los planos y el respectivo presupuesto a la Honorable Asamblea en el curso de las presentes sesiones.

Por ser de inaplazable necesidad se está instalando el laboratorio para el examen físico-químico de los suelos en el local que se tomó para la imprenta departamental. Este equipo fué seleccionado y despachado por el Dr. Carlos Durán Castro, y consulta las exigencias de la ciencia moderna. El montaje del laboratorio quedará incompleto por no permitir las condiciones del local, el montaje de la planta de gas que trajo para su funcionamiento.

Estación Meteorológica. El equipo para la estación central ha sido pedido a la firma Julián P. Friez and Sons, de Baltimore, del tipo y clase de los que funcionan en las estaciones experimentales norteamericanas y comprende el instrumental suficiente y necesario para dotar a la estación principal con aparatos registradores eléctricos. El pedido ha sido igualmente atendido por el Dr. Durán Castro. Los equipos pequeños, por razón de su precio, serán pedidos a Alemania.

El equipo de radio para exploraciones geo-físicas del P. Pastor se acaba de recibir. Si el novísimo aparato, el primero despachado para Sur América, responde a una efectiva realidad, sus resultados constituirán una verdadera sorpresa y será el medio de explorar las cuantiosas riquezas de nuestro subsuelo. Al permitir, con probabilidades de acierto, localizar las corrientes subterráneas, facilitará la económica perfora-

ción de pozos artesianos, llamados a redimir las regiones desprovistas de aguas en el Departamento. Ahora se impone el importar una maquinaria eficiente para verificar las perforaciones.

La Cámara Departamental de Agricultura necesita para una labor eficaz del establecimiento de la granja experimental y llegará a ser entonces un valioso punto de apoyo para la Secretaría. Con el fin de obtener informaciones de toda la región sobre las necesidades de los cultivadores, se han fundado las Juntas Municipales de Defensa Agrícola.

Congreso Cafetero de Medellín y Comité Nacional Cafetero. En julio pasado se reunió el Congreso Nacional Cafetero en Medellín. El Departamento tuvo el acierto de hacerse representar por el Dr. Carlos E. Restrepo, quien fué presidente de la importantísima asamblea. Indudablemente el representante por el Valle, por sus luces y sabiduría, contribuyó eficazmente al acierto de las decisiones del Congreso. Sea esta una nueva oportunidad de reiterarle nuestros agradecimientos al Dr. Restrepo, por el modo tan gentil como sirvió al Departamento.

El Congreso Cafetero, fuera de los acuerdos, dictó varias recomendaciones para los cultivadores del grano, los dueños de trilladoras y los exportadores. No todos los acuerdos pudieron ser estudiados por el Congreso Nacional, pero sí surtió sus efectos uno de los principales, el que proveía al establecimiento de la Federación Nacional de Cafeteros. Hoy funciona en Bogotá el Comité Nacional de Cafeteros de que es Director el doctor don Alfredo Cortázar Toledo.

El plan orgánico del Comité Nacional dispone que funcione en cada Departamento un Comité Departamental, encargado de velar por el cumplimiento de las disposiciones del Comité Nacional, en relación con tan importante ramo de la industria agrícola del país. Al recibir el aviso del Comité Central se procedió a constituir el Comité Departamental. El acuerdo disponía que el Comité se constituyera con cinco miembros nombrados así: uno por la Gobernación, otro por la Sociedad de Agricultores que funciona en la capital de cada departamento, uno por la Cámara de Comercio y dos por las Juntas Municipales de Cafeteros. Las Juntas Municipales de

Cafeteros no se han establecido en ningún departamento, pero en el Valle, gracias a la organización agrícola, iniciada por la Secretaría de Industrias, se facilitó la labor, puesto que existían en la mayor parte de los municipios las Juntas Municipales de Defensa Agrícola antes citadas. Los nombramientos recayeron sobre las siguientes personas: por la Gobernación, don Francisco Restrepo Plata; por la Cámara de Comercio de Cali, don Carlos Velasco Restrepo; por la Cámara Departamental de Agricultura, doctor Sebastián Ospina; por la Cámara de Comercio de Buga, don Manuel A. Vergara y por la Junta Municipal de Defensa Agrícola de Sevilla, don Carlos Molina (de Sevilla).

La Secretaría escogió a Sevilla para que emanara de allí ese nombramiento, por ser uno de los distritos cafeteros principales del Valle.

Los nombramientos fueron comunicados al Comité Nacional de Cafeteros y se esperan las disposiciones que emanen de dicha entidad para prestarles franco y decidido apoyo. Las medidas propuestas por la Secretaría en defensa de nuestro café han de interesar seguramente de manera muy especial, a los miembros del Comité Cafetero del Valle del Cauca.

El Ingeniero Agrónomo don Carlos Durán Castro en desempeño de la misión que le fué confiada por la Secretaría de Industrias, ha puesto todas las luces de su ciencia y el ahincado empeño de su patriotismo. Por sus informes a mi despacho se comprenderá la significación del informe detallado que ha de rendir a su regreso. Los servicios agronómicos del Departamento han de tener en el Dr. Durán Castro el más autorizado maestro.

El doctor Durán Castro se embarcó el 17 de marzo del año pasado y llegó a La Habana el 26 del mismo mes. En Cuba visitó la Estación Experimental de Santiago de las Vegas, la escuela agrícola Conde de Pozos Dulces y algunas industrias secundarias derivadas de productos agrícolas. Puesto en contacto con el Dr. Antonio Portuondo, Director General de Agricultura de la isla y con el personal de las estaciones, acopió datos interesantísimos sobre la agricultura cubana.

Establecidas las conexiones necesarias en Cuba salió para los Estados Unidos y llegó a New Orleans el 6 de abril. Desde allí visitó la Estación Agrícola Experimental del Estado de

Luisiana en Baton Rouge, la Escuela de Agronomía, la Estación especial para el cultivo del arroz en Crowley y los viveros de J. Steckler. En sus estudios fue guiado por los doctores W. R. Dodson y W. E. Hinds, Director el primero y el segundo jefe de la sección de entomología. En la Estación arrocería de Crowley, donde se han experimentado más de tres mil variedades del cereal, fue informado de los detalles del cultivo y las ventajas de las diversas clases de arroz, irrigación por el Director de la Estación Dr. J. Mitchel. Impuesto de los sistemas de preparación de suelos y siembras de algodón, caña de azúcar, arroz, soya, maíz, papas, cebada, tabaco, etc., industrias principales de Luisiana, siguió para Washington, con el fin de ponerse en contacto con el Departamento de Agricultura, para establecer las conexiones necesarias con el más importante centro de información agrícola de América. En Washington recibió Durán Castro eficaz apoyo de nuestro Ministro Dr. Enrique Olaya Herrera, quien lo puso en relaciones con el Dr. Rowe, Director General de la Unión Panamericana. El Dr. Rowe lo introdujo a las varias dependencias del Departamento de Agricultura. Visitó las oficinas de Plant Industry, Weather Bureau, Animal Industry, Soils, Entomology, Biological Survey, Library, Information, cuyos jefes le manifestaron a Durán que se interesarían en el establecimiento de la Estación del Valle del Cauca como si se tratara de una institución de su propio país. El acopio de datos y las cartas de recomendación de las entidades nombradas allanó el camino de nuestro enviado y le abrió todas las puertas para llevar a feliz término su misión. En el mes de Junio se reunió el Congreso Internacional de la Ciencia del Suelo. A Durán Castro le cupo el honor de representar a Colombia y le dió ocasión para poner a nuestra Secretaría en relación con entidades científicas extranjeras, de cuyo canje de estudios ha de reportarse mucha utilidad. El informe rendido por Durán Castro al Ministerio de Industrias es del mayor interés. El Congreso Internacional de la Ciencia del Suelo terminó con una excursión por las zonas agrícolas de EE. UU. y Canadá, se visitaron las principales estaciones experimentales y se hicieron demostraciones prácticas de los sistemas presentados por los numerosos delegatarios. El Congreso adoptó la medida de uniformar los sistemas de investigación y de acuerdo con sus conclusiones, hizo

Durán la selección del material de investigación necesario para los laboratorios del Valle. Uno de los pasos fundamentales de la labor de Durán en Washington fué su conexión con el Dr. W. A. Orton, Director de la Tropical Plant Reserch Fundation. El Dr. Orton es una de las personas más conocidas en el campo de la agricultura tropical a cuyo adelanto está dedicado por completo, desde hace muchos años. Dice Durán Castro: "la noticia de la fundación de una Estación en el Valle lo ha entusiasmado, pues es un buen conocedor de Colombia y es un convencido del porvenir agrícola del país. Para el desempeño de mi comisión, ha sido un colaborador especialmente grato y eficaz, pues, además de ser un conocedor consumado de los problemas agrícolas del trópico, está en relación con todas las instituciones de esta naturaleza y con el personal de investigación y experimentación, no sólo de los Estados Unidos, sino, también, del extranjero; tiene gran deseo de ayudarnos, lo que ha hecho ya personalmente conmigo poniéndome en relación con personas prominentes en este ramo, dándome cartas de introducción para otras, indicándome sitios que debo visitar, lo que debo ver especialmente en cada lugar y muchos otros asuntos de importancia para el desempeño de mi comisión".

El Dr. Orton hizo a Durán Castro una propuesta para el estudio y clasificación de los suelos del Valle, que incluía también el estudio de la flora espontánea, cosa que hubiera aportado el conocimiento de los elementos más importantes para decidir tanto del sitio de la estación y el planeamiento de los trabajos inmediatos, como de base para la extensión y distribución de cultivos en todo el Departamento. La propuesta cuyo texto transcribo íntegramente debía haber sido aceptada antes de diciembre, para la oportuna salida de la expedición. Uno de mis mayores desencantos fue el no poder realizar este programa. Si la H. Asamblea proporciona los medios trataré nuevamente el asunto por intermedio de nuestro Ministro en Washington.

El Dr. Durán Castro ha logrado del Ministerio de Agricultura de Washington el permiso para la compra de una colección de cintas cinematográficas de enseñanza agrícola de propiedad del Departamento de Agricultura. El cine por su ense-

ñanza objetiva será un poderoso auxiliar de nuestra propaganda agropecuaria.

El Dr. Durán Castro terminados sus estudios en Estados Unidos me anuncia su viaje a Cuba para fines de marzo, luego visitará a Puerto Rico y Trinidad y espera regresar a Colombia a fines de mayo próximo.

Toda la correspondencia de Durán Castro da idea de su intensa labor en todos los sitios y en las principales estaciones de Experimentación; no ha descuidado un solo punto que pueda interesar a nuestra agricultura y su informe final constituirá una segura guía, que abarque el estudio de nuestros problemas agrícolas.

El incremento del ramo de Minas y Baldíos ha sido sorprendente en el curso de este año. El progreso del Departamento atrae continuamente nuevas corrientes inmigratorias. La responsabilidad que implica el enorme recargo de trabajo, confiado al cuidado del Sr. Oficial de Minas y Baldíos me obliga a reclamar de la H. Asamblea un aumento de sueldo, proporcionado al recargo de la oficina, en buena hora confiada a la inteligencia y dominio de la materia del Sr. Dn. Ignacio Holguín Ll.

GANADERIA

Entre las industrias agrícolas del Valle la ganadería es la más importante por su extensión y por el valor de los intereses a ella vinculados. Ganadero por atavismo, durante mi permanencia en el exterior, le dediqué al estudio de la industria pecuaria mi mayor cuidado. Fruto de larga experiencia y de copiosa lectura es el plan que he trazado para el mejoramiento y defensa de nuestros ganados, pues estoy convencido de que la ganadería en el Valle necesita de una transformación completa. Es preciso, y en el menor tiempo posible, producir animales precoces, de tipo uniforme y de finalidades perfectamente definidas.

La formación de una raza propia por selección constante, empleando siempre el elemento criollo, según aconsejan muchos tratadistas, implica siglos de labor inteligente, hasta lograr la fijación de un nuevo tipo. La explotación industrial, exigida por el momento actual de nuestro progreso, nos lleva por otros caminos; los que han llevado al triunfo a la Repú-

blica Argentina, el Uruguay y está hoy emprendiendo el Brasil, para hablar solamente de nuestra América: el cruzamiento indefinido con reproductores de razas especializadas, para reemplazar el elemento criollo. La importación de sementales machos de **pedigree**, cuyos resultados nos sean conocidos por el éxito alcanzado en regiones similares a las nuestras, requiere el establecimiento de la higiene pecuaria y el constante mejoramiento del medio; condiciones exigidas por el cruzamiento progresivo, para dar positivos rendimientos. Sería lo lógico preparar previamente el medio, saneado y dotado de alimentos más ricos, para luego importar los elementos de cruzamiento, pero la práctica enseña lo contrario. Es la presencia de los reproductores importados la que obliga al hacendado a transformar paulatinamente el medio, adaptándolo a la explotación de los reproductores puros y de los productos obtenidos por el cruzamiento. Cuento, para sacar de su rutina a nuestros hacendados, aferrados ahincadamente a sus viejos sistemas, con el acicate poderoso de la competencia de los importadores de ganados. Ante la competencia, el hacendado tendrá que trabajar por un mejoramiento constante, por lograr un tipo cada vez más precoz y de más económicos rendimientos. Pero, para que la competencia sea benéfica, debe ser leal; esto es, se deben respetar las prescripciones sanitarias, ya que sobre ellas descansa la vida misma de la industria pecuaria. Así los importadores se convertirían en valiosos auxiliares y eficaces colaboradores de la Secretaría de Industrias. La burla de las prescripciones de sanidad es un crimen no sólo contra la riqueza pública, sino contra la existencia misma de los asociados. Vanamente clamé, al principio, ante el gobierno central, conocedor del peligro que significaba para la ganadería y para la salud pública, el abandono sanitario, hasta que, presente ya en el Ministerio de Industrias el doctor J. A. Montalvo, logré ser oído. El gobierno nacional, respondiendo a mi justo e insistente reclamo envió, con amplias facultades, al doctor Francisco Virviescas, cuya ciencia y hombría de bien son una garantía de acierto. Estoy seguro de que es el ánimo del Ministerio terminar su labor dotando al puerto de una adecuada estación cuarentenaria.

El departamento y los municipios deben poner todos los medios posibles para fomentar la industria pecuaria. Puesto al

frente de la Secretaría de Industrias, ante la impotencia fiscal, resolví mostrarle al Gobierno el camino, sin erogaciones apreciables para el erario departamental, y echando sobre mí todo el riesgo de la tentativa.

Equinos. Una funesta desorientación de las necesidades del país, en cuanto a cría caballar, ha llevado a las entidades empeñadas en el fomento hípico, hasta olvidar el caballo útil para darle todo su apoyo al caballo de sport. El caballo de hipódromo ha reemplazado al de trabajo y de guerra. Para hacer conocer dos elementos que respondieran a exigencias del país, importé un caballo árabe de pura sangre, raza por excelencia mejorante y un caballo de la Prusia Oriental, en el convencimiento de que llenarían algunas de nuestras necesidades. El acierto de esta iniciativa me acaba de ser confirmado por el hecho de que el Gobierno de los Estados Unidos ha adoptado el caballo prusiano como uno de sus caballos de ejército, pues, la revista hípica "Sankt Georg" avisa que "el 19 de enero (1928) fue embarcado un lote de reproductores prusianos, en el vapor "New York", con destino al Ministerio de Guerra", y agrega que "el Gobierno Americano se propone crear un tipo uniforme de caballo para sus ejércitos". Sabido es de todos el espíritu práctico que guía los pasos del gobierno norteamericano. La Secretaría espera otro caballo árabe para el distinguido sportman don Martín Skowronski, quien ha sabido prestarle un valioso apoyo a la Secretaría.

Vacunos. En cuanto a ganado vacuno me fué muy satisfactorio el lograr la inmunización contra la piroplasmosis de un lote de 10 novillonas y 5 toretes de raza Holstein-Friesian, importados de Luisiana por el progresista hacendado de Buga don Manuel A. Vergara. Este lote fue atendido directamente por el personal de la Secretaría y la aclimatación se llevó a cabo sin una sola pérdida. Posteriormente, el distinguido caballero inglés Mr. A. N. Donnet, Gerente del Banco de Londres y América del Sud, le dió su franca y generosa aprobación a mi plan de fomento pecuario y me abrió una cuenta que me permitió importar del Estado de Texas un lote de 15 reproductores de pedigree, 8 de raza Holstein y Friesian y 7 de raza Shorthorn. Estos animales despachados por el Houston Ranch de Walfare llegaron en magnífico estado a Buenaventura. La gerencia del F. C. del Pacífico facilitó una gamarra grande

(la N° 30) que fue debidamente aseada y desinfectada. Ya en el puerto un importador de ganado de consumo y para quien la ganadería del Valle muy poco debe importar, ocupó abusivamente la gamarra enviada y el ganado del Departamento fue embarcado en otra pequeña y sin desinfección alguna. El lote de reproductores de pura sangre llegó, al día siguiente, a mi hacienda El Trejito y todas las reses tenían sobre 40 grados de temperatura. Fue preciso inyectarles grandes cantidades de suero anticarbuncoso y el ataque de piroplasmosis, proveniente de semillas de virulencia exaltada, hizo la aclimatación muy dificultosa. A los pocos días murió uno de los toretes Holstein y se logró salvar los 14 restantes. Dos meses después, pasado el peligro inminente de los primeros ataques de piroplasmosis, los animales fueron vendidos a los hacendados, para saldar el descubierto bancario. Quise asumir íntegramente el riesgo de esta importación para demostrarle a la Honorable Asamblea la realizabilidad de mi programa.

Entre tanto la lectura de una admirable obra de Mr. Maurice Pietre sobre producción industrial de café y ganadería en el Brasil, me hizo ver la conveniencia de importar reproductores de raza Charollaise. Me entendí directamente con el General Marqués de Laguiche, Presidente del Sindicato de Exportadores en Francia, quien desde un principio demostró el mayor interés. Lo puse en contacto con nuestro benemérito compatriota don Alejandro Garcés Patiño, siempre atento a nuestro progreso y residente en París y se arregló todo para una nueva importación.

Tampoco esta vez me fué posible conseguir dinero del Departamento y se hizo el pedido por cuenta de la familia Urdinola, actualmente en Francia y por cuenta mía. Este grupo, ya en vías de aclimatación, lo forman los ejemplares de ganado más hermosos que han entrado al occidente colombiano, entre todas las razas.

La vista de los reproductores importados ha despertado entre los hacendados el interés que era de esperarse. Continuamente se me hacen solicitudes de nuevos pedidos y este entusiasmo, a la par que prueba la buena orientación de mi labor, asegura la pronta realización de la mejora de nuestra ganadería. La Honorable Asamblea dará los medios para implantarla definitivamente. Fundada la Granja Agrícola, fá-

cilmente se podrán aclimatar allí los animales que se importen, para, una vez aclimatados, vendérselos a los hacendados pudientes. Al propio tiempo se podrán establecer las estaciones de monta que permitan llevar el beneficio incalculable de la mejora a los campesinos más pobres.

Colaboración de los Municipios. El programa de la Secretaría en cuanto a fomento y defensa pecuaria, exige el valioso apoyo de los municipios más prósperos. Al contar con veterinarios municipales graduados, se facilitará la educación del público; ellos, al par que atiendan a la sanidad del ganado de consumo y de los productos animales de los mercados atenderán los casos locales, vacunación en su radio de acción, propaganda y dirección de los ganaderos, etc. Un gravamen proporcionado a la cantidad de animales que se sacrifiquen será bien recibido, ya que este servicio beneficiará inmediata y eficazmente a todos. Muchas corporaciones municipales miran el servicio veterinario no como una imprescindible necesidad general, sino como un nuevo medio de aumentar sus ingresos, criterio francamente desviado de su finalidad. El gravamen se cobra en pago de un servicio que debe prestarse y no como un nuevo impuesto para aumentar las rentas municipales. Los municipios de Buenaventura, Cali y Palmira tienen su servicio veterinario, atendido por profesionales competentes, directamente conectados con la Secretaría de Industrias. Si se examina la estadística de consumo de ganado mayor y menor, por ejemplo en 1926, da cifras que permiten a varios distritos el establecimiento del servicio veterinario municipal con sólo un gravamen de cincuenta centavos por cabeza. Buga en 1926 consumió 3.902 reses y 1.156 cerdos, Tuluá 4.593 reses y 1.268 cerdos, Cartago 2.932 reses y 2.254 cerdos, Sevilla 3.309 reses y 3.988 cerdos; estos municipios podrían pagar veterinarios con sueldo no menor de doscientos pesos mensuales, que permitirían contratar los servicios de veterinarios graduados, únicos capaces de atender debidamente sus puestos. La Secretaría de Industrias podría extender entonces su radio de acción por todo el Departamento.

El buen servicio veterinario en el Departamento exige la instalación de un laboratorio bacteriológico y la traída de un bacteriólogo especializado en el estudio de las enfermedades tropicales. La existencia misma de la riqueza pública reclama

el estudio de la flora microbiana y parasitaria, para atender debidamente a su defensa. Con este fin me dirigí al peritísimo profesor Edm. Leplae, Director general de las Colonias de Bélgica y autor de la obra más moderna y fundamental sobre explotación de ganado en los trópicos y acabo de recibir de él una carta de fecha 31 de enero de 1928, que dice:

"Monsieur le Secrétaire des Industries,

Comme suite a votre lettre du 21 octobre dans laquelle vous me parlez de médecins vétérinaires spécialisés au Congo Belge dans les études sur les maladies du bétail, j'ai l'honneur de vous faire savoir qu'il serait peut-être possible, d'engager pour quelques temps au service de votre Département, un de ces spécialistes.

Je vous prie donc de me faire savoir, par télégramme, les conditions que vous pourriez offrir: salaire annuel et durée du contrat, voyage aller et retour et tous frais d'habitation et déplacements en Colombie, domesticité etc.

Recevez, je vous prie, Monsieur le Secrétaire des Industries, l'expression de mes sentiments bien distingués.

Le Directeur Général,

Edm. LEPLAE."

El veterinario especializado que se contratara podría en un período de dos años estudiar los puntos siguientes: sanidad existente y sus deficiencias, enfermedades por carencia, enfermedades producidas y transmitidas por parásitos externos, por tábanos e insectos chupadores; enfermedades producidas por parásitos internos; enfermedades transmitidas por las garrapatas, que comprenda el estudio y clasificación de nuestras especies, sus ciclos vitales, métodos de destrucción y enfermedades que transmiten; enfermedades contagiosas comunes entre nuestros ganados. Así se podría obrar de modo seguro en beneficio de nuestra ganadería, preparación de vacunas autógenas con semillas enviadas de aquí, sueros que tengan la polivalencia requerida en los casos nuestros y se facilitaría la labor de sanidad y las cuarentenas necesarias. La Honorable Asamblea seguramente apoyará esta medida fundamental y me dará los medios para su inmediata realización.

El Laboratorio Nacional de Higiene Samper y Martínez, desempeña un papel importantísimo en la defensa de la riqueza pecuaria. Sus vacunadores, puestos a órdenes de la Secretaría han prestado grandes servicios a nuestra ganadería.

Desearía que los productos del Laboratorio fueran agenciados localmente por los veterinarios municipales para hacer más eficaz propaganda. Debo dejar aquí constancia de la oportunidad de los servicios del Laboratorio.

Para concluir, las industrias agropecuarias piden un pronto y eficaz esfuerzo de nuestros legisladores. El fomento de la riqueza pública a ellas vinculada no exige sacrificios al fisco; reclaman solamente un pequeño porcentaje de las entradas que recibe por concepto de las mismas industrias amenazadas.

Me place, señor Gobernador, reiterarle mis agradecimientos por la confianza depositada en mí y por el alentador apoyo que ha prestado a la Secretaría de Industrias.

Del señor Gobernador atento amigo y servidor,

CIRO MOLINA GARCES

**INFORME QUE EL SECRETARIO DE INDUSTRIAS RINDE
AL SR. GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE
DEL CAUCA.**

Cali, febrero de 1929.

Señor

Gobernador del Departamento del Valle del Cauca.

E. S. D.

Me es honroso rendir a usted el informe correspondiente a la marcha del ramo a mi cargo.

En el informe presentado en el año pasado hice algunas consideraciones de carácter general, fruto de un detenido examen de los problemas que afectan las industrias agrícola y pecuaria en nuestro departamento, que juzgo innecesario repetir ahora, no obstante que la situación por que atraviesa actualmente el país me ha sacado veraz en todas sus partes.

El ruido del oro de empréstitos que se sucedían el uno al otro ahogaba en su estrépito la voz de la cordura y, fácilmente entre la holganza, se olvida que nos acecha la codicia de los acreedores. La atención pública se dispersó en obras múltiples, de vistoso aparato, con culpable desvío de la explotación de las industrias agrícolas. El desarrollo de las ciudades y las grandes especulaciones urbanas tentaron al campesino, que hipotecó sus tierras, no para mejorarlas, modernizando e intensificando su producción, sino para trasladarse a la ciudad que ha seguido creciendo con notorio aumento del desequilibrio de la economía nacional. Habla de la campaña contra el consumidor quien no ve que todos somos consumidores y que el problema de la subsistencia, aunque lo ignoremos, "se sienta diariamente a nuestra mesa". La prosperidad de un pueblo se mide por el exceso de su producción sobre su consumo y, locamente, aquí se ataca al agricultor en nombre del consumidor. La prosperidad de que ha venido disfrutando el país se debe exclusivamente al exceso de producción del café sobre el consumo interior del grano, que ha permitido una valiosa exportación, pero no es posible hacer gravitar sólo sobre el café el valor de cuanto consumimos. Al lado de la producción cafetera, y para su misma defensa, debemos producir los

demás elementos necesarios para nuestra vida y después para exportar.

La prosperidad de nuestra industria fabril es aparente mientras sólo sirva para transformar materias primas importadas. Entre el crecido número de fábricas que funcionan en Cali, únicamente las fábricas de ladrillo y de hielo, las tostadoras de café y las cigarrerías usan su materia prima nacional.

La depresión actual de los negocios, lejos de desalentarnos, debe hacernos volver los ojos a la tierra, base de toda riqueza sólida, de la prosperidad verdadera y estable y de la libertad económica.

La tierra es la riqueza y el agricultor la célula vital de la economía nacional. La Secretaría de Industrias al entrar ahora a su segunda etapa, la de las realizaciones, pone todo su empeño en estos dos puntos cardinales, la higiene, fundamento de la defensa del capital vida y la explotación científica del suelo. Para lo primero funciona en modesta escala el Laboratorio de Higiene, que espero de la comprensión de la Honorable Asamblea habrá de permitirme el dotarlo de los elementos necesarios para la preparación de sueros y vacunas, humanos y veterinarios, realmente específicos, preparados con semillas aisladas en nuestro propio medio. Así, con una obra que beneficie por parejo a todos, quedaremos capacitados para la lucha contra las enfermedades contagiosas e infecto-contagiosas que afectan a hombres y animales y que actualmente diezman y socavan la vitalidad de nuestra raza y amenazan de ruina la industria pecuaria. En cuanto a la explotación científica de nuestro suelo, hemos entrado definitivamente en la solución de nuestros problemas económico-agrícolas, con el establecimiento de la Estación Agrícola Experimental, puesta bajo la inteligente dirección del doctor Carlos Durán Castro y con la venida de la Misión Agrícola Chardón, que saldrá de Puerto Rico el 22 del próximo abril. De los trabajos realizados en la Estación Agrícola y de la importancia de la Misión Chardón trataré con la debida extensión en el curso de este informe.

**SECRETARIA DE INDUSTRIAS
LABORATORIO DE HIGIENE**

DIRECTOR

Laboratorio de Cali.	Servicio General.	Servicio en la Estación Agrícola Experimental.
Diagnósticos humanos.	Biblioteca	INMUNOLOGO
BACTERIOLOGO	Museo	VETERINARIO
Fiebre tifoidea	Estadística	Establos
Difteria	Consultas	Preparación de sueros
Tuberculosis	Despachos	Distribución de vacunas
Disenteria	Pedidos	Distribución de antitoxinas
Pneumonia	Almacén	Aplicación de productos
Malaria	Desinfecciones	Divulgación científica
Sífilis	Propaganda	Instrucción Secretaria.
Gonorrea	Secretaría.	
Varios		
Diagnósticos veterinarios.		
Antrax		
Carbón Sintomático		
Piroplasmosis		
Tripanosomiasis		
Diarreas		
Varios		
QUIMICO		
Aguas		
Leches		
Bebidas		
Química Agrícola		
Varios		
Investigaciones especiales.		
Informes		
Secretaria		

LABORATORIO DE QUIMICA DEL SUELO

La ciencia agrícola moderna tiene su principio en el laboratorio. Nuestro sabio compatriota el doctor Ricardo Lleras Codazzi ha escrito que "sacar de la tierra sin reponerle lo que de ella se ha extraído es condenarse voluntariamente a morir de inanición. Considerar al suelo como un prestamista que no abre cuenta nueva antes de saldar la antigua, es la concepción justa, y el haber puesto en práctica esta sencilla doctrina constituye una de las más bellas victorias de la ciencia". El suelo es un depósito de elementos que la planta ha de transformar en un producto económico; precisa pues, conocer los

elementos con que cuenta el suelo y los que necesita la planta; de este estudio se sabrá si tal planta es conveniente para ese suelo o se deducirá qué elementos será necesario agregarle; luego, conocidos los elementos que extrae la planta se le deben devolver al terreno por medio de enmiendas o abonos o por rotación de cultivos, para evitar el cansancio de la tierra. Sólo así pasaremos intacta la herencia de la tierra a las generaciones que nos sucedan.

El Laboratorio de Química del suelo fué el primer servicio fundamental establecido por la Secretaría de Industrias y hoy funciona bajo la dirección del químico don Evaristo Bofill. El equipo muy completo para análisis de suelos será completado próximamente para ampliar el servicio de química biológica, bromatológica, toxicológica, etc.

COMITE DEPARTAMENTAL CAFETERO

Integran el Comité Departamental Cafetero: por la Gobernación, don Francisco Restrepo Plata; por la Cámara de Comercio de Cali, don Carlos Velasco Restrepo; por la Sociedad de Agricultores, el doctor Sebastián Ospina; por la Cámara de Comercio de Buga, don Manuel Antonio Vergara y por la Junta de Defensa agrícola de Sevilla, don Carlos Puente.

En la primera sesión del Comité se tropezó con el escollo de la falta de una estadística cafetera que ofreciera seguridad de sus datos y la Secretaría de Industrias ofreció hacerse cargo de llenar este vacío. Al efecto se comisionó al doctor Mariano Lugari, agrónomo de la Secretaría, para realizar este trabajo. Fué necesario estudiar los aforos del Ferrocarril del Pacífico en los dos últimos años, revisar los conocimientos de embarque en el río Cauca, durante el mismo período, visitar las trilladoras del Departamento, etc.; además se ha levantado el croquis de la zona cafetera del Valle y se tomó una película cinematográfica del cultivo y estado de las plantaciones. El trabajo del doctor Lugari será publicado próximamente.

El comité sesionó varias veces para la preparación de los trabajos y el estudio de los problemas que habría de tratar el tercer congreso nacional cafetero que se reunió en Manizales, del 10 al 19 de febrero. Como delegados por el Valle asistieron don Carlos Velasco Restrepo, y el doctor Mariano Lugari. La labor de nuestros delegados fué sobremanera fecunda y merecen por ello nuestra gratitud.

Los acuerdos, resoluciones y conclusiones del tercer Congreso Nacional Cafetero, en sentir del General Mariano Ospina V., Presidente del Comité Nacional, el más importante de los que hasta ahora se han celebrado en Colombia, serán publicados por la Federación.

VISITA DEL SR. MINISTRO DE INDUSTRIAS

Después de presidir las sesiones del Tercer Congreso Nacional de Cafeteros el señor doctor José Antonio Montalvo, Ministro de Industrias, visitó los departamentos del Valle y Cauca.

El progreso agrícola de nuestro departamento ha sido siempre objeto de especial atención de parte del doctor Montalvo. Con su presencia en el Ministerio de Industrias principió a sentirse la acción nacional en el desarrollo y protección de las industrias en el Valle. Se inició la sanidad animal y puso al frente de los servicios veterinarios nacionales del occidente al competente profesional doctor Francisco Virviescas y mandó como agrónomo regional de esta zona al doctor Manuel Flórez U., a cuyo buen cuidado está la organización de la Sociedad Vallecaucana de Agricultores. El apoyo prestado por el doctor Montalvo a la Secretaría de Industrias ha sido sobremanera eficaz y a él se debe la efectividad de la Ley 41 de 1926 sobre fomento de la industria algodonera.

No obstante la rapidez de su visita el señor Ministro pudo darse cabal cuenta del estado del Departamento y de lo mucho que esperamos de su inteligencia y patriotismo. Aquí apreció sobre el terreno la postración de la agricultura y los efectos directos de la ley de emergencia, el grave problema que significan los indivisos para el desarrollo de nuestro progreso agrícola, la necesidad de drenar grandes regiones para devolverlas a la explotación y la urgencia de regar otras. La necesidad de colonizar los baldíos bajo un plan de aprovechamiento máximo de sus recursos naturales, etc. Me cupo el honor de acompañar al señor Ministro en su correría. Visitó complacido el terreno de la Estación Agrícola Experimental cuyos trabajos ya estaban iniciados y luego pude mostrarle el estado de las dehesas y de la ganadería; admiró algunos de los ejemplares vacunos y equinos importados por la Secretaría para el mejoramiento de las razas criollas, el trabajo de la maquinaria moderna en el laboreo de las tie-

rras; cruzamos a nuestro paso campos de arroz y tabaco, sementeras y cacaotales; se visitaron los ingenios azucareros de La Providencia y La Manuelita, etc. Con su clara visión de estadista pudo apreciar el doctor Montalvo los problemas que atañen a nuestra producción. Mucho sé agradecerle al señor Ministro las generosas voces de aliento que tuvo para mi labor, modesta pero honrada, que he ido desarrollando silenciosamente entre la incompreensión de muchos y la mala voluntad de otros.

SOCIEDAD DE AGRICULTORES DEL VALLE

A su paso por el Departamento quiso el doctor Montalvo dejar una obra de trascendencia fundamental para nuestro progreso agrícola y el veintitrés de febrero instaló solemnemente la Sociedad de Agricultores del Valle.

Trascribo el acta de instalación de la sociedad, suprimiéndole las frases alusivas a mi persona, por considerarlas no como dictadas por la justicia sino hijas de la amistad y compañerismo que me unen con el doctor Montalvo desde los claustros del colegio del Rosario.

"En la ciudad de Cali a los veintitrés días del mes de febrero de mil novecientos veintinueve se reunieron en el salón de actos del Colegio de Santa Librada, por convocatoria especial el doctor Ciro Molina Garcés, en su carácter de Secretario de Industrias del departamento, el señor Ministro de Industrias, doctor José A. Montalvo, el señor Presidente de la Sociedad de Agricultores de Colombia, doctor Pomponio Guzmán y un número apreciable de agricultores de las distintas secciones del departamento.

"El doctor Montalvo en detenido discurso, dió las gracias a los concurrentes por su asistencia y, en tesis general, expuso la necesidad de constituir una Sociedad de agricultores en este departamento. Entre los conceptos de gran valía que expresó podemos anotar los siguientes que pueden servir de norma para el plan de acción de la Sociedad: que el individualismo, característica de los colombianos, es uno de los más graves inconvenientes en que tropieza el progreso del país por afectar muy directamente el desarrollo de su agricultura; para extinguirlo es necesario constituir en todo el país, sociedades departamentales y municipales de agricultores, a base de unión, de cohesión de las diversas tendencias

y aspiraciones; que los agricultores son una fuerza en la república y que precisa que esa fuerza se haga sentir ante los altos poderes del Estado, tales como el Congreso, el Gobierno Nacional, etc. Demostró cómo la agricultura constituye la primera industria del país, pues, tomando la población de ocho millones de habitantes y un costo medio de veinticinco centavos diarios por persona, tenemos que la nación consume anualmente \$ 730.000.000 en productos alimenticios. Probó, en sesudo razonamiento, que la soberanía de los pueblos depende de las capacidades de producción e hizo hincapié en el deber que nos impone el patriotismo de producir primero para satisfacer nuestras necesidades internas y luego aspirar a aumentar las exportaciones nacionales, para lo cual todo el país y en especial este departamento, se halla en condiciones naturales excepcionalmente propicias. El doctor Montalvo manifestó que el Gobierno Nacional apoyaría, franca y decididamente, a la agricultura por estar convencido de que ella es la base sólida del progreso de los pueblos. Ofreció, de acuerdo con la voluntad de la ley, que la Nación destinaría una suma igual a la que la Asamblea del departamento señale en su presupuesto para fomento de la Sociedad de Agricultores. Que no creía, dado el espíritu progresista y comprensivo de este departamento, que la Asamblea no apoyara la Sociedad y que aún en este caso, la Nación contribuirá con \$ 100 mensuales para su sostenimiento. Y, por último, declaró, en nombre del Gobierno Nacional, solemnemente instalada la Sociedad de Agricultores del Valle.

“En seguida el doctor Pomponio Guzmán, en representación de la Sociedad de Agricultores de Colombia y como presidente de tal corporación, en corto y expresivo discurso, dijo que traía dos mensajes para este departamento: el uno de felicitación por ser el Valle la única entidad departamental que tiene establecida una Secretaría de Industrias, y otro el saludo cordial para la nueva sociedad seccional. En frases cálidas atacó la ley de Emergencia por considerarla un atentado contra la economía nacional (aplausos). Invitó a la Sociedad a realizar un plan armónico de fomento agrícola, basado en la unión de todos los agricultores, con el establecimiento de sociedades municipales, íntimamente conectadas con la Sociedad de Agricultores de Colombia, la cual ofrecía la más decidida cooperación para trabajar por el desarrollo

de la agricultura de esta privilegiada sección de la república.

"En seguida el doctor Montalvo, como presidente interino de la sociedad, procedió a nombrar un secretario interino, cargo que desempeñó el señor Manuel Flórez, agrónomo nacional. El señor ministro hizo patente la necesidad que había de hacer conocer de los agricultores la conveniencia de pertenecer en forma activa a la Sociedad de Agricultores. Luego, se procedió entre los presentes a nombrar la Junta Directiva de la Sociedad, con miembros que representaban las diferentes secciones del departamento. Hecho el nombramiento de la Junta en forma amigable quedó constituida por los siguientes señores: Presidente interino para la próxima reunión doctor Ciro Molina Garcés; Cali, doctor Mariano Córdoba y don Ezequiel Hoyos; Palmira, don Carlos Becerra Cabal; Roldanillo, don Miguel Piedrahita; Cartago, don Wenceslao Rojas (residente en Cali); Sevilla, don Lino M. Delgado (residente en Tuluá); Toro, don Diógenes Piedrahita (residente en Cali); Florida, don Francisco Restrepo Plata (residente en Cali); Pradera, don Alberto Durán; Candelaria, don Tomás Vidal; Cerrito, don Leopoldo Martínez (residente en Buga); Andalucía, don Pacífico Varela; La Cumbre, don Leonardo Calderón; Jamundí, don Ignacio Guerrero (residente en Cali); Dagua, don Angel M. Castro (residente en Cali).

"Además, propuesto por el señor Ministro de Industrias, fué admitido en la Junta Directiva el doctor Carlos Durán Castro, Director de Agricultura del departamento del Valle.

"Por unanimidad de votos fueron aceptados como presidentes honorarios: el señor Ministro de Industrias, el señor Gobernador del Departamento y el señor Presidente de la Sociedad de Agricultores de Colombia".

La Sociedad de Agricultores del Valle merece todo apoyo del Gobierno seccional y la Asamblea debe asignarle una partida que le permita realizar una labor efectiva de fomento, por ejemplo la erección de los graneros y su vigilancia en los centros productores de maíz y frisoles y el establecimiento de baños garrapaticidas y distribución de los elementos para combatir las plagas. Los productos importados por conducto de la Sociedad quedarán libres de derecho de aduanas y tendrán libre transporte en los Ferrocarriles Nacionales, ventajas que por sí solas bastarían para justificar la cuantía de la par-

tida que en el presupuesto departamental se le asigne a la Sociedad de Agricultores.

MINAS Y BALDIOS

El progreso del Departamento del Valle atrae continuamente copiosa inmigración de los Departamentos centrales. El colono antioqueño sobresale entre todos por su espíritu emprendedor y por la eficacia de su esfuerzo en la conquista de la montaña. La Secretaría de Industrias en vista de la importancia de la colonización de los baldíos del Departamento ha iniciado, por medio de exploraciones de las zonas de colonización, el estudio de sus tierras baldías para orientar mejor y hacer más fecundo el trabajo del colono. Han sido cubiertas las zonas de los ríos Digua y Anchicayá y la feraz región de la Cerbatana en la Cordillera Occidental y en la Central la hoya del río Guabas y últimamente la región de Santa Lucía. Un agrónomo ha de quedar realizando estos estudios hasta cubrir los territorios baldíos del Departamento. Una red de caminos de herradura, con trazado de carretera, se impone para incorporar la feracidad de nuestras tierras de montaña a la vida del Valle.

La oficina de Minas y Baldíos a cargo de don Ignacio Holguín ha sido atendida con la diligencia y conocimiento del ramo que distinguen a tan experto empleado, pero el creciente número de expediciones hacen tan recargado su trabajo que exige ya la creación de un ayudante para la marcha al día de su despacho. Del informe rendido por don Ignacio Holguín transcribo los datos siguientes sobre el estado de los asuntos que cursan.

Adjudicaciones pequeñas. (Hasta por veinte hectáreas). Estas adjudicaciones se tramitan de acuerdo con la Ley 47 de 1926 que modificó la Ley 71 de 1917.

Quedaron pendientes en 1927	297
Entraron durante el año de 1928	208
	<hr/>
Suman	505
	<hr/>
Despachadas durante el año	149
Quedan pendientes	356
	<hr/>

En el siguiente estado:

Enviadas al Ministerio de Industrias	87
Enviadas en comisión de los Alcaldes	166
Para enviar con Aviso a los Alcaldes	84
Enviadas al Poder Judicial para conocer de las oposiciones presentadas	19
	<hr/>
Suma igual	356
	<hr/>

Adjudicaciones mayores de 20 hectáreas. Se tramitan de acuerdo con la Ley 110 de 1912 y se obtienen sea por cultivos, por ocupación con ganados o por compra de bonos.

Quedaron pendientes en 1927	81
Entraron durante el año 1928	45
	<hr/>
Suma	126
	<hr/>

Despachadas al Ministerio de Industrias	19
Quedan	107

En el siguiente estado:

Para levantar plano	8
Para subsanar irregularidades anotadas por el Ministerio de Industrias	4
Para librar despachos y avisos	14
En comisión a los Alcaldes	28
En poder de los agrimensores para levantar planos	19
Enviadas al Poder Judicial por oposiciones	21
En poder de los Fiscales	7
Para posesionar a los agrimensores	6
	<hr/>
Suma igual	107
	<hr/>

MINAS

Durante el año de 1928 se denunciaron	14
Despachadas con título	1
	<hr/>
Quedan	13
	<hr/>

En el siguiente estado:	
En comisión a los Alcaldes	5
Para publicar el denunció	6
Abandonadas	2
	<hr/>
Suma igual	13
	<hr/>

Don Ignacio Holguín hace notar la dificultad con que tropiezan actualmente los colonos para las adjudicaciones que no excedan de 20 hectáreas, dificultades que debe solucionar el próximo Congreso. En efecto: el Decreto Ejecutivo Nº 1144 de 22 de junio de 1928, en su artículo 2 dice: "Los expedientes de pequeñas adjudicaciones en conformidad con lo dispuesto por las leyes 71 de 1917 y 47 de 1926, en lo sucesivo no serán devueltos por el Ministerio de Industrias sino que se conservarán allí para dar cumplimiento a los artículos 63 y 77 del Código Fiscal". Esto representa para los cultivadores de pequeños lotes baldíos un gran entorpecimiento en la obtención de sus títulos de propiedad. Supongamos que el Ministerio de Industrias aprueba una resolución dictada por la Gobernación de adjudicación de un lote de baldío que no pase de 20 hectáreas. La resolución del Ministerio debe hacerse registrar en la Oficina de Registro respectiva (Artículo 7º Ley 47 de 1926). Pero el adjudicatario, colono pobre e ignorante, no sabe que la Resolución debe ser registrada e ignora cuándo es enviada al Registrador con tal fin. El Registrador a su vez no la registra por falta de pago oportuno de los correspondientes derechos; el colono que vive en el riñón de la montaña, cómo podrá tener conocimiento de que sus diligencias están en poder del Registrador? Además, suponiendo que el colono vaya donde el Registrador y pague los derechos del Registro de la Resolución ministerial, tendrá que dirigirse al Ministerio de Industrias para que se le expida copia debidamente autorizada de las piezas que deben formar el título de propiedad, y se verá en el caso de buscar quien le haga el memorial, estampillar, ponerlo al correo, etc. ¿No sería lo acertado, simplificar el procedimiento, enviando a la Gobernación —como se estaba haciendo— las diligencias, para que la Gobernación las haga llegar al interesado, para que éste disponga el registro y una vez que se ha-

yan expedido las copias, o sea el título de propiedad, ordenar la devolución de las diligencias al Ministerio para su archivo?

A diario se presenta el caso, en la Oficina de Minas y Baldíos, de que el colono pregunta por sus diligencias y al responderle que están en el Ministerio de Industrias, a donde se han enviado con la respectiva resolución de adjudicación y hacerle conocer el Decreto que ordena dejarlas allá para su archivo y que debe dirigir un memorial al Ministerio o recomendar en Bogotá una persona que active el asunto, el colono se va desconsolado, y quizás con el ánimo de abandonar sus diligencias.

GEOLOGIA DEL DEPARTAMENTO

La Secretaría de Industrias para desarrollar un ordenado y completo plan de fomento, requería partir del conocimiento de la formación de su suelo y hacer el inventario de sus riquezas latentes. Para este objeto contrató los servicios del doctor Gustavo Kellner, geólogo de la Academia de Minas de Frelberg, quien está encargado de estudiar la geología del Valle, principiando por los terrenos adquiridos para la Estación Agrícola, trabajo éste ya terminado y que servirá de base para la distribución de los cultivos. Además se ha comprometido:

a) A explorar las zonas de posibles yacimientos de cal, fósforo y potasio, de inmediata necesidad para la corrección de los suelos cultivados en el Departamento;

b) A estudiar los minerales del Departamento propios para las industrias;

c) A estudiar las localidades en donde se puedan perforar pozos artesianos;

d) A determinar la geología y topografía de las regiones carboníferas y metalíferas, especialmente en relación al hierro y al cobre;

e) A estudiar las posibilidades de los hidrocarburos en el Departamento;

f) A trabajar el mapa geológico del Departamento del Valle con determinación de los depósitos.

Parte del instrumental necesario para llevar a cabo estos estudios fué pedido por cable, y se gestiona actualmente la compra de perforadoras modernas para sondeos del sub-

suelo, busca de aguas y para la cubicación de los depósitos minerales.

LA MISION AGRICOLA CHARDON

Como consecuencia lógica del detenido estudio que de la organización, experimentación, enseñanza y divulgación agrícolas llevó a feliz término, en los Estados Unidos y las Antillas, el doctor Carlos Durán Castro, vió este que se imponía como de imprescindible necesidad, para asegurar de modo estable el éxito de la reforma económica-agrícola en el Departamento, el verificar un reconocimiento (survey) del estado actual de nuestra agricultura y de las posibilidades de nuestro suelo, llevado a cabo sobre el terreno mismo por tres o más especialistas de la ciencia agronómica, bajo la dirección de un técnico de gran responsabilidad, conocimiento extenso de la agricultura tropical y de probada habilidad administrativa en organizaciones agrícolas. Precisa, igualmente, que tanto el jefe de la misión como los especialistas que lo asesoran tengan afinidades raciales con nosotros y posean nuestro idioma para entrar en íntimo contacto con los campesinos vallecaucanos.

El doctor Durán Castro, guiado por la ilustrada madurez de su juicio, estimó que el eminentísimo profesor don Carlos E. Chardon, Secretario de Agricultura y Trabajo de Puerto Rico y sus inmediatos colaboradores, serían los llamados a iniciar e implantar definitivamente la reforma económico-agrícola que exige la agricultura vallecaucana.

Encargado el doctor Chardon de la Secretaría de Agricultura y Trabajo en su país, la empresa de contratarlo ofrecía las mayores dificultades y fué preciso de la inteligencia y celo del doctor Enrique Olaya Herrera, para lograr, por conducto de la Secretaría de Estado de los EE. UU., el permiso para aceptar la invitación del Gobierno del Valle del Cauca. Vencidas las dificultades para la obtención del permiso y cuando ya la expedición se preparaba para salir, a mediados de octubre de 1928, el ciclón que el 13 de septiembre asoló la hermosa isla antillana, hizo imposible la realización de lo planeado, pues el doctor Chardon hubo de ponerse al frente de la reconstrucción agrícola de su patria. Aplazada indefinidamente la visita de la misión, tras continuas y reiteradas

instancias, obtuve la promesa de su venida al Valle para fines del próximo abril. Acompañan al doctor Chardon el doctor J. A. Nolla, patólogo y eugenista vegetal, fitopatólogo de la Estación Experimental de Río Piedras; el doctor F. Seín, encargado de la División de entomología económica en la misma Estación y el doctor A. Valdés, profesor de Zootecnia en la Escuela de Agricultura de Puerto Rico. Se unirá a la expedición el doctor R. A. Toro, cuyos conocimientos sobre flora colombiana en los últimos años lo hacen un valioso auxiliar de la misión.

El trabajo que ha de realizar la misión Chardon, durante su visita y del cual rendirá un detallado informe a la Gobernación, comprenderá:

I. Una discusión y estudio general de los problemas agrícolas del Departamento desde el punto de vista económico con las recomendaciones prácticas que deban seguirse y abarcará:

- a) Los problemas del cultivo del algodón.
- b) Los problemas del cultivo del café y del cacao.
- c) Los problemas del cultivo de la caña de azúcar.
- d) Los problemas del cultivo del tabaco.
- e) Un estudio de las enfermedades de las plantas y formas de combatirlas.
- f) Un estudio de los principales insectos que afectan las plantas económicas.

II. Una discusión y estudio general de los problemas pecuarios, que incluya las enfermedades y su control, aclimatación y cruce de razas exóticas, etc.

III. Hará recomendaciones sobre legislación agrícola en materia de cuarentena animal y vegetal, sobre abonos y alimentos para ganados, cooperativas agrícolas y fomento general de la industria.

IV. Hará extensas colecciones sobre la fauna y la flora del Departamento, que lleven a un mejor conocimiento de los recursos naturales de la región.

V. Someterá un plan completo de organización de la Estación Agrícola Experimental, que detalle la investigación de todos los problemas que se deban investigar con sus objetivos fijos, plan general de edificios, equipos y recomendará el presupuesto de gastos para la buena marcha de la Estación.

Este informe será preparado al finalizar la visita, firmado por el Jefe de la Comisión y entregado al Gobernador del Departamento antes de su regreso a Puerto Rico. El informe será publicado por la Gobernación y servirá de base para el trabajo agrícola del Departamento en años sucesivos (*).

La Secretaría de Industrias ante la inevitable demora de la venida de la Misión determinó comprar los terrenos para la Estación Agrícola Experimental y principiar los trabajos preparatorios, bajo la dirección del doctor Carlos Durán Castro.

Del modo como fueron recibidas estas gestiones por el doctor José Antonio Montalvo, Ministro de Industrias, el gran ciudadano que tan bien ha sabido velar por el adelanto y defensa de los intereses patrios, habla bien claro en su Memoria al Congreso Nacional: "GRANJA DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE. La Secretaría de Industrias del Valle obtuvo la apropiación en el presupuesto departamental de este año (1928), de una partida de cien mil pesos (\$ 100.000), y como consecuencia el Ministerio autorizó el pago de un auxilio nacional por igual cantidad.

"El Gobierno contrató los servicios del ingeniero agrónomo Carlos Durán Castro profesional competente y experimentado, y quien fué enviado a los Estados Unidos y algunos países centroamericanos a estudiar la organización de las granjas agrícolas y los últimos adelantos de la agricultura y ganadería. El doctor Durán Castro contrató en Puerto Rico una misión de expertos para asesorarse en la fundación de la Granja Experimental del Valle del Cauca, y dados los buenos auspicios y elementos tanto de personal como de dinero con que cuenta el Departamento, es de esperarse que la organización que se inicia sea un factor decisivo en el progreso agrícola de ese importante Departamento".

La Nación pagó el primer contado de la partida asignada, o sean \$ 33.332 y con el fin de asegurar el pago de los \$ 66.668 restantes, la Gobernación celebró con el Gobierno Nacional, en diciembre pasado, un contrato por medio de nuestro meritorio agente Fiscal, doctor Hernán Copete, en

(*) Este informe será publicado con otros documentos referentes a la Misión Chardon, en una entrega posterior de CESPEDESIA.

que se estipuló como condición del contrato el pago de los gastos de la misión Chardon.

Cumple aquí agradecerle al doctor Olaya Herrera el interés que puso en la obtención del permiso para el doctor Chardon. Nuestro compatriota el doctor Rafael Ignacio Gómez, Cónsul de Colombia en Puerto Rico, prestó su valioso concurso para asegurar la venida de la misión. En carta de 29 de octubre de 1928 me dice: "considero que la iniciativa tomada ayer por Antioquia y hoy por el Valle para impulsar científicamente el desarrollo de su agricultura es una hermosa lección que debe ser recibida y aprovechada por las demás secciones de Colombia. Siendo la agricultura el renglón que en la economía colombiana ha de justificar, fomentar y alimentar el vasto programa de vías de comunicación que la nación se ha trazado, y siendo estas vías las arterias que han de llevar el torrente de nuestras riquezas a todo el organismo nacional, considero que agriculturizar a Colombia es hacer patria; por esta razón me entusiasma sobre manera el ver que ustedes, saliéndose de la práctica de la rutina, han buscado la cooperación de expertos extranjeros para asegurar mejor el cumplimiento de su idea".

ESTACION DE METEOROLOGIA, EQUIPO DE ENTOMOLOGIA, MEDIOS DE DEFENSA

Con el objeto de dotar a la Estación Agrícola de una instalación completa para estudios meteorológicos ha llegado ya el equipo de registro automático eléctrico. En conexión con la estación central se establecerán estaciones meteorológicas pequeñas en los establecimientos de educación de las varias regiones del Departamento. Igualmente está ya en Cali el gabinete de entomología que servirá para los trabajos del doctor Seín, entomólogo de la misión Chardon.

Para la lucha contra las enfermedades de las plantas se ha introducido alguna cantidad de productos insecticidas y fungicidas y bombas para su aplicación en las plantaciones.

El servicio veterinario requería de muchos elementos para la lucha contra las enfermedades de los animales. Algunos de estos elementos están ya en el depósito del Laboratorio de la Secretaría.

ESTACION AGRICOLA EXPERIMENTAL (*)
DIRECCION DE AGRICULTURA

Esta importantísima sección de la Secretaría de Industrias llamada a crear la nueva era para la agricultura vallecaucana o sea la de la solución científica de los problemas económico-agrícolas que afectan nuestra producción en forma esencialmente objetiva y práctica, tuvo su principio en el contrato celebrado el 28 de noviembre entre la Secretaría de Industrias y el Ingeniero Agrónomo don Carlos Durán Castro. En virtud de este contrato el doctor Durán Castro se hizo cargo, como director general de agricultura de los servicios agrícolas del Departamento y de la dirección y administración de la Estación Agrícola Experimental que comprenderá las siguientes secciones:

a) Servicio de sanidad vegetal. Que comprende: cuarentena de plantas; inspección de semilleros, semillas, insecticidas y fungicidas; entomología y patología vegetal.

b) Servicio de agronomía. Que comprende: aclimatación, propagación y mejoramiento de plantas y semillas; agricultura, arboricultura y horticultura; estudio y clasificación de suelos, enmiendas, abonos y conservación de la fertilidad del suelo; meteorología, etc.

c) Servicio de ingeniería agrícola. Que comprende: maquinaria agrícola, construcciones rurales, riegos y drenajes, administración de los almacenes de maquinaria agrícola, semillas, insecticidas, fungicidas y demás elementos para la agricultura.

d) Servicio de economía agrícola. Que comprende: determinación y costo de la producción actual y medios de rebajar el costo de producción de cada cultivo, cooperación agrí-

(*) LEY 74 DE 1926 DE NOVIEMBRE 30.

Artículo I. El Gobierno procederá a fundar una granja experimental en cada uno de los departamentos. En donde ya existieren por cuenta de estas entidades, el Gobierno se limitará a fomentarlas contribuyendo con el cincuenta por ciento (50 por 100) de sus gastos.

En las granjas se establecerán estaciones de reproducción de ganado vacuno, ovino, equino y porcino, que funcionarán de acuerdo con los decretos reglamentarios.

En las citadas granjas habrá también viveros y una sección avícola para la propagación de aves de raza de alto valor industrial.

cola y organización de la venta, iniciativa para la exportación de nuevos productos.

e) Servicio de zootecnia. Que comprende: mejoramiento de las razas de los animales domésticos, bromatología, etc.

De los servicios prestados por esta sección en el corto período que ha actuado da idea el siguiente informe:

“Señor Secretario de Industrias.

Cali.

Tengo el honor de enviar a usted el informe correspondiente a la sección de agricultura de la secretaría de industrias, de cuya dirección me encargué el 2 de noviembre pasado en virtud de contrato entre la Gobernación y el suscrito.

La obra principal que ha emprendido esta sección y en la cual ha concentrado por ahora su esfuerzo, es la fundación de la Estación Agrícola Experimental.

A este propósito se inició el mismo 28 de noviembre el estudio de los terrenos de la provincia de Palmira más adecuados para el establecimiento de los campos experimentales. Después de visitar detenidamente varias haciendas se perfeccionó negocio de compra por escritura N.º 253 de 21 de diciembre de 1928, otorgada en la notaría tercera de Cali, de un lote de la hacienda “Santa Bárbara”, de propiedad del doctor Francisco Rivera E. La extensión del lote es de cuatrocientas diez y siete plazas más mil trescientos quince metros cuadrados y el precio a doscientos pesos por plaza, o sea un total de \$ 83.440,76.

Las circunstancias naturales del lote son las siguientes:

Situación: vecino a la ciudad de Palmira, está comprendido entre el ferrocarril del Pacífico (que lo recorre en 38 cuadras), la carretera central y los terrenos de ejidos de la ciudad de Palmira.

Topografía: terreno plano ligeramente inclinado hacia el suroeste lo que permite en buenas condiciones el regadío y el drenaje.

Estructura física: en general limo silicosa, la del subsuelo sílico limosa con algunas pequeñas proporciones de cascajo. La profundidad del suelo es alrededor de cincuenta centímetros y de color negro.

El subsuelo es de color amarillo.

Reacción: la del suelo es neutra y la del subsuelo ligeramente alcalina por presencia de calcáreo. El agua en el subsuelo se encuentra en un promedio de dos metros de profundidad.

Vegetación: La vegetación espontánea es vigorosa y sana; los cultivos que hay en el vecindario están en buenas condiciones para el desarrollo y la productividad. Actualmente el terreno está cubierto de trenza, rabo de zorro y argentina.

Aguas: El agua corriente para fines de regadío y abrevadero de ganados se toma del río Palmira mediante una compuerta situada en terrenos de la hacienda "Santa Bárbara" y es conducida a la estación por un canal ubicado dentro de la misma hacienda. La estación adquirió por la escritura de compra, el derecho para usar del agua que actualmente corre por dicho canal y para ensanchar la boca toma, el canal y las obras de arte situados en propiedad del doctor Rivera en la cantidad que sea necesaria para los fines de la estación. Fuera de esta corriente de agua, hay tres más que sólo se pueden usar para abrevadero. Para los establos, viviendas y oficinas, de trabajo dentro de la estación, fué concedida por el municipio de Palmira en forma gratuita una paja de agua de una pulgada de diámetro tomada del acueducto actualmente en construcción.

A partir del primero de enero del corriente año, en que se tomó posesión del terreno, hasta la fecha, se han efectuado o iniciado los siguientes trabajos:

Se han arado 40 plazas de terreno (*).

Se han comenzado a rastrillar las tierras aradas.

Se han ampliado y limpiado 2.000 metros de acequia para abrevadero y regadío.

Se han construido 3.000 metros de cerca de alambre sobre postadura intercalada de acero entre madera. Se han repuesto varias cuadras de cercas de linderos.

Se ha arreglado la casita que ya existía sobre la carretera habilitándola para vivienda de los tractoristas.

Se ha construido una ramada provisional para la maquinaria agrícola, con algunas piezas contiguas para vivienda y depósitos de herramientas.

Se ha trazado y despejado de troncos y se está cercando

(*) Véase la figura Nº 3 en la página 171.

una avenida que partiendo de la carretera central por la calle 5ª va directamente a la Estación Agrícola; dicha avenida tiene 400 metros de longitud y 20 de ancho. Se ha pedido al Ferrocarril del Pacífico la construcción del paso nivel correspondiente para dar al servicio esta vía.

Se ha llevado a cabo el estudio geológico de los terrenos de la Estación, de lo cual le informará separadamente el doctor Kellner, geólogo del departamento.

Se tiene adelantado el estudio del proyecto para ampliar el canal de regadío actualmente existente con el fin de que sea suficiente para conducir el agua necesaria para los cultivos en las estaciones secas. A este propósito se cuenta con agua de los ríos Amaime y Palmira.

Se adelanta actualmente la nivelación cuadriculada de toda la extensión del terreno para hacer el trazado detallado de las parcelas de cultivo y de sus correspondientes canales de regadío y desagüe, al mismo tiempo que para conocer el movimiento de tierra que sea necesario efectuar.

Se ha levantado el plano de los terrenos de la Estación y se ha trazado el proyecto de distribución de los mismos en los varios departamentos de la Estación. Copia de este plano tengo el honor de enviar a usted.

Con el objeto de iniciar trabajos inmediatamente, se compraron algunos motores, máquinas y herramientas, los cuales están ya trabajando en el terreno. Entre éstos se ha conseguido un tractor marca International 15-30 H.P. y un Fordson de los que anteriormente estaban dedicados a labrar tierras para siembra de tabaco; hay además tres arados de rejas y uno de discos, dos rastrillos de discos, una sembradora para maíz de dos surcos y dos segadoras para pastos.

Se compró también un pequeño auto-camión que sirve para el transporte de personal y de elementos como herramientas, plantas, semillas, etc.

Para completar los equipos de maquinaria que han de ser lo más completo posible, se han efectuado tres pedidos a diversas casas y en el curso de pocos días se efectuarán otros. También se han elaborado siete facturas de semillas para que sean despachadas por casas situadas en diversos climas y suelos con el fin de efectuar ensayos de aclimatación en nuestro medio.

Estos pedidos están al estudio de la Contraloría.

Las siembras se inauguraron con la plantación de las semillas de caña dulce enviadas por el doctor Chardon de la Estación Agrícola de Río Piedras en Puerto Rico; las variedades sembradas son las siguientes:

P.O.J. 2878, P.O.J. 2714, P.O.J. 2725, Co 281, Co. 213, F.C. 916, P.R. 543, Badilla, C.H. (64), Cayanna 10, B-417, BH 10 (12), Sta. Cruz 12 (4), D-1135 y P.O.J. 228. Entre estos surcos se han intercalado surcos de caña criolla nacional para testigo.

En la presente estación quedarán sembradas 40 plazas con maíz, cáñamo, algodón, leguminosas, papas, pastos, etc.

Para suplir la falta de edificios en la Estación mientras se construyen, se ha abierto en Palmira una oficina provisional y se han adquirido para ella algunos muebles y útiles indispensables.

El plan para el futuro está condensado en el proyecto de organización de la Estación Agrícola que tengo el honor de acompañar, el cual será puesto metódicamente en ejecución a medida que se vayan completando el personal y los elementos que se requieren.

En tesis general, el trabajo de la Estación Agrícola será durante los primeros años principalmente de comprobación y de adaptación a nuestras circunstancias de los métodos culturales que hayan demostrado ser de efectivo valor económico agrícola dentro o fuera del país. Para la adopción de un proyecto de experimentación se tendrá en mira principalmente su influencia económica directa o indirecta, es decir, que han de encaminarse las actividades de la institución a aumentar la producción por unidad de superficie, a mejorar la calidad del producto, y a buscar mayor seguridad en el resultado del cultivo. Del logro de estas cuatro aspiraciones surgirá como primera consecuencia el negocio del agricultor y en seguida el aumento de la producción y el abaratamiento de la subsistencia.

Esta primera etapa es indispensable para llegar al punto en que podamos pensar en fomentar nuevos renglones de exportación.

Del señor secretario atento S. S.,

Carlos Durán Castro".

ESTACION AGRICOLA EXPERIMENTAL DEL VALLE
División del trabajo en departamentos, secciones
y grupos de proyectos.

AGRONOMIA.**Fitotecnia.**

- Prueba de variedades.
- Acimatación de plantas.
- Selección y mejoramiento de plantas.
- Obtención de nuevas variedades.
- Procreación de las mejores variedades.

Agrología y Climatología:

- Estudio químico, físico y biológico del suelo.
- Enmiendas, abonos y fertilizantes.
- Rotaciones de cultivos.
- Climatología.

AGRICULTURA:**Industria agrícola.**

- Cultivo de secano.
- Cultivo de regadío.
- Aplicación industrial de las rotaciones.
- Aplicación industrial de las enmiendas y abonos.
- Aplicación industrial de la maquinaria agrícola.
- Control de las malezas.
- Economía agrícola.

Agricultura especial.

- Cultivos varios.
- Arboricultura.
- Horticultura.
- Pastos.
- Cuarentena de las plantas.

SANIDAD VEGETAL.**Entomología.**

- Estudio de los insectos.
- Combate contra los insectos.
- Insecticidas y bombas.

Fitopatología.

- Estudio de las enfermedades.
- Prevención y curación de las enfermedades.

INDUSTRIA ANIMAL.**Zootecnia**

Veterinaria

INGENIERIA RURAL.

- Riego y drenaje.
- Construcciones rurales.
- Vías de comunicación.
- Mecánica agrícola.

PROYECTO DE ORGANIZACION DE LA ESTACION AGRICOLA EXPERIMENTAL

Administración.—La administración de la Estación Agrícola estará a cargo de una junta compuesta de tres miembros denominada "Consejo Administrativo de la Estación Agrícola". Estos tres miembros serán: el Secretario de Industrias, el Presidente de la Sociedad de Agricultores del Valle y el agrónomo seccional nombrado por el gobierno nacional.

El Consejo Administrativo tendrá a su cargo la administración de los fondos que apropien los gobiernos nacional y departamental con destino a la Estación. Para ello dispondrá de un Secretario-tesorero, nombrado por ella y pagado por la Estación y el cual será al mismo tiempo el pagador de la Estación. Se encargará también el Consejo, de inspeccionar el plan de trabajos de la Estación para que no se aparte de las necesidades agrícolas del Valle, y de las leyes y ordenanzas que a ella se refieran. Entre las funciones del Consejo Administrativo está la de fijar los salarios a los técnicos y demás empleados de la Estación. El Consejo Administrativo se reunirá trimestralmente y ocasionalmente cuando sea necesario.

El Secretario-tesorero debe prestar fianza a satisfacción del contralor y rendir cuenta mensual debidamente comprobada a la Contraloría.

Dirección.—La Dirección está representada por el director de la Estación, el cual es nombrado por el Consejo directivo. El director es el jefe superior de la institución, tanto en su parte administrativa como técnica, y es responsable ante el Consejo Administrativo por la marcha de la institución.

Sus funciones generales son las siguientes: orientar continuamente los trabajos de la Estación hacia la solución de los problemas de mayor importancia para la agricultura del Departamento; organizar de acuerdo con los jefes de las secciones técnicas respectivas, los trabajos de investigación y de experimentación que se deban llevar a cabo. Conseguir y nombrar el personal técnico y administrativo de la Estación. Vigilar continuamente para que los trabajos se desarrollen de acuerdo con el plan previamente trazado y aprobado en cada proyecto. Procurar la redacción y publicación de los resultados de los experimentos cuando se haya llegado a conclusiones que merezcan ser difundidas y vulgarizadas entre

los agricultores; autorizar todas las operaciones de compra o venta y los pagos respectivos; dictar las disposiciones reglamentarias necesarias para el buen régimen de la Estación y hacerlas cumplir; revisar la correspondencia oficial y distribuirla para su contestación a los correspondientes especialistas; atender a la buena conservación y aspecto de los elementos que son propiedad de la Estación; rendir mensualmente informes al Ministerio de Industrias, a la Secretaría de Industrias y al Consejo sobre los trabajos de la Estación y anualmente rendirá un informe completo sobre el desarrollo técnico y administrativo que comprenda los gastos efectuados durante el año, el presupuesto para el siguiente, los cambios hechos en el personal y los que crea necesarios, y una relación de los trabajos llevados a cabo por cada sección. El director de la Estación estará también encargado de un departamento técnico.

Trabajo técnico.—El trabajo técnico de la Estación estará dividido en departamentos y secciones, las cuales comprenderán un número más o menos grande de proyectos de experimentación o investigación. Al frente de cada sección habrá un especialista encargado de ella y uno de los especialistas será el jefe del departamento respectivo. Cada especialista tendrá un ayudante que será un joven de alguna preparación en el ramo y de buenas capacidades y entusiasmo.

Las funciones generales de los técnicos serán las siguientes: efectuará de acuerdo con el Director el plan de trabajo y los proyectos de su respectiva sección; realizar personalmente o mediante la ayuda de su personal subalterno cada uno de los proyectos controlando la ejecución en todos sus aspectos; llevar los datos que sean necesarios para hacer la historia de los experimentos y apreciar exactamente los resultados; rendir anualmente un informe detallado de su trabajo al Director de la Estación; escribir para su publicación los resultados experimentales de aquellos trabajos que merezcan ser vulgarizados; hacer anualmente el presupuesto de su sección respectiva; distribuir el trabajo entre los empleados de su sección y contestar las informaciones que se pidan y las consultas que hagan los agricultores relativas a su especialidad.

Departamentos y secciones de especialización.—La Estación Agrícola estará integrada por seis departamentos de es-

pecialización, a saber: agronomía, horticultura, agricultura, sanidad vegetal, industria animal e ingeniería agrícola.

El departamento de agronomía se dividirá, en dos secciones: fitotecnia y agrología. La fitotecnia comprenderá: prueba de variedades, aclimatación de plantas, selección y mejoramiento de plantas, obtención de nuevas variedades, procreación de las mejores variedades. La agrología comprenderá: estudio químico, físico y biológico del suelo, enmiendas, abonos y fertilizantes, rotaciones de cultivos. A esta sección se agrega la de climatología.

El departamento de horticultura comprenderá las divisiones de horticultura y arboricultura frutal, con todas las prácticas culturales del suelo y de la planta, necesarias para establecer estas industrias sobre base firme de economía y seguridad, al mismo tiempo que para adelantar en la selección y mejoramiento de la calidad de las frutas y hortalizas tropicales.

El departamento de agricultura tiene por objeto probar en forma industrial y económica el cultivo de las plantas de mayor valor y más extenso cultivo en el Valle y el de las nuevas que ofrezcan buena perspectiva para la agricultura. Para ello se usarán equipos completos de maquinaria agrícola moderna y se pondrán en práctica varios sistemas de rotaciones, el regadío, el cultivo del secano, la aplicación industrial de las enmiendas y abonos, sistemas de controlar las malezas y las enfermedades etc., para echar las bases del cultivo industrial y la de la economía agrícola.

El departamento de sanidad vegetal se dividirá en entomología y fitopatología y comprenderá además la sección de cuarentena de plantas. Allí se estudiarán los insectos y el modo de combatirlos, los insecticidas más adecuados y los aparatos para aplicarlos, las enfermedades de las plantas y los métodos para prevenirlas y curarlas.

El departamento de industria animal comprenderá las secciones de zootecnia y veterinaria, las cuales se aplicarán a estudiar las más urgentes necesidades de las industrias de ganado caballar, vacuno, porcino, lanar, aves de corral etc., tanto en lo que respecta en la cría, desarrollo y engorde, como a la producción de leche, huevos, etc., y la obtención de buenos animales de trabajo. Se dará atención especial, a la accli-

matación e higiene, al estudio, prevención y duración de las enfermedades, y al mejoramiento de las razas.

El departamento de ingeniería agrícola comprenderá riego y drenaje, construcciones rurales, vías de comunicación y mecánica agrícola.

La misión principal y más urgente que ha de llenar la Estación Agrícola durante los primeros años, es la de estimular eficazmente la producción agrícola nacional. Para ello ha de entregarse por completo al principio a estudiar y resolver en forma favorable a la economía agrícola, los múltiples problemas de esta índole que hacen actualmente ruinoso el ejercicio de labrar la tierra, a pesar de las grandes ventajas naturales del medio.

El abandono no interrumpido a que ha estado entregada la agricultura en Colombia, ha hecho que actualmente se encuentre vencida por la producción similar extranjera. Hoy, como hace un siglo, reina el empirismo como norma suprema de organización y de trabajo. El hombre no sabe emplear eficazmente el esfuerzo; la organización del trabajo es la más antieconómica que pueda existir; se carece de normas comprobadas experimentalmente para dirigir los cultivos; no hay semillas seleccionadas, ni medios apropiados de combatir las plagas de insectos y las enfermedades; no se usan enmiendas, ni abonos, ni se emplea maquinaria agrícola, ni se utiliza el esfuerzo de los animales, no se riegan los campos, no se conoce la rotación de cultivos, ni sistemas para prevenir la invasión de las malezas, etc., todo lo cual hace el éxito de las cosechas muy incierto y la producción muy cara.

Libertar la agricultura de estos males, estudiando experimentalmente la mejor manera de lograrlo, es el objeto de los trabajos que se organicen en los varios departamentos técnicos. En ellos obtendrá el agricultor mediante visitas a la Estación, instrucción práctica y completa que le permita resolver sus propios problemas de manera segura.

El trabajo técnico de la Estación perseguirá durante su primera etapa, avanzar lo más posible hacia el logro de cuatro finalidades precisas a saber:

Aumentar la producción por unidad de superficie.

Reducir continuamente el costo de producción.

Aumentar la seguridad en el resultado de las cosechas.

Mejorar progresivamente la calidad de los productos.

Cuanto se logre en este sentido tenderá lógicamente al incremento de la producción total y al saneamiento del negocio agrícola.

Para lograr estos fines, se hará ante todo un análisis de la situación general de la agricultura y particular de cada uno de los cultivos para conocer con precisión los males que los aquejan y trazar los proyectos de experimentación respectivos encaminados a buscar una solución. En esta faz preliminar, el trabajo de reconocimiento (survey) que efectuará la comisión de especialistas encabezados por el doctor Carlos E. Chardon es especialmente importante.

Dado el atraso de nuestra agricultura y lo mucho que se ha adelantado en otros países de las zonas templada y tórrida, es muy natural que gran parte del trabajo de la Estación del Valle en sus primeros años, sea de comprobación y adaptación a las circunstancias naturales de nuestro medio, de las innovaciones benéficas que ellos han logrado después de muchos años de trabajos y permite augurar mayor prontitud en los resultados de una gran parte de los trabajos experimentales.

SERVICIO VETERINARIO

Los servicios veterinarios en el departamento exigen para una eficaz labor de defensa pecuaria el estudio completo de la flora microbiana y parasitaria de nuestro medio y de las zonas que tienen intercambio de ganado con nosotros; el laboratorio departamental de higiene llenará este vacío.

El Departamento cuenta con un veterinario vacunador ambulante; con veterinarios municipales en Cali, Palmira, Tuluá; está vacante el puesto de Buga y, hasta ahora, no ha sido posible que Cartago establezca el servicio municipal, de gran necesidad para el norte del Departamento. El gobierno nacional tiene un veterinario, inspector de sanidad pecuaria, en el puerto de Buenaventura y, además, ha confluído el servicio nacional del Occidente, con residencia en Cali, al muy competente profesional doctor Francisco Virviescas, quien implantó las primeras medidas de sanidad en Buenaventura y

ha realizado, luego, una importantísima labor en el estudio de las enfermedades que atacan a nuestros ganados.

PROPAGANDA CINEMATOGRAFICA

La Secretaría ha importado catorce películas de enseñanza agropecuaria, sistema este que por su objetividad está dando los más prácticos resultados, en otros países. Las películas que han llegado serán proyectadas en los centros agrícolas y ganaderos del Departamento tan pronto como se traduzcan las respectivas leyendas.

Próximamente se publicarán el estudio agrológico de "La Cerbatana" y su respectivo croquis; el estudio y croquis agrológico de la región de "Santa Lucía"; el mapa cafetero del Valle y la estadística de nuestra producción del café y el estudio y plano agro-geológico de la Estación Agrícola Experimental.

Al finalizar el presente informe cábeme agradecer a mis colaboradores el interés y celo con que han trabajado por el mejoramiento de las industrias agropecuarias del Departamento y de modo especial hago mención del decidido apoyo que ha sabido prestarme la Gobernación en todo momento.

Del señor Gobernador atento servidor,

CIRO MOLINA GARCES.

INFORME QUE RINDE EL SECRETARIO DE INDUSTRIAS
AL SEÑOR GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL
VALLE DEL CAUCA, SOBRE LA MARCHA DEL RAMO A
SU CARGO.

Cali, 1930

Señor Gobernador:

Cumplo con el deber de rendir a usted el informe reglamentario sobre la marcha de la Secretaría a mi cargo.

Guiado por el más acendrado amor a mi patria he puesto al servicio de la Secretaría de Industrias todo el esfuerzo de que soy capaz, y me cabe la íntima satisfacción de que en sus lineamientos generales, el programa de mi despacho, hoy en plena realización, responde a las necesidades primordiales del país. Los informes de 1928 y 1929, que fueron recibidos airadamente por los enemigos natos de nuestra agricultura y con marcada indiferencia por los hombres de campo, contienen, sin embargo, la historia de los errores económicos y fiscales, cuyas consecuencias, claramente previstas, están culminando en la crisis presente. La producción agrícola científicamente llevada a cabo, era entonces la única solución a nuestro problema económico y la realidad presente la impone como un sagrado imperativo de patriotismo. La producción agrícola significará para Colombia la libertad económica, sin la cual es un mito la libertad civil.

Con cuánta razón puedo repetir ahora que la depresión de los negocios debe hacernos volver los ojos a la tierra, base de toda riqueza sólida, de la prosperidad verdadera y estable y de la libertad económica.

Ha sido para mí un postulado económico que la tierra es la riqueza y el agricultor la célula vital de la economía nacional, y como lo ofrecí, la Secretaría de Industrias, al entrar de lleno en la etapa de las realizaciones, ha atendido a los dos puntos cardinales de su programa: la higiene, fundamento de la defensa del capital vida, y la explotación científica del suelo.

Por encima de obstáculos de todo orden se estableció el Laboratorio de higiene. La contraloría objetó el pedido y sin embargo, se instaló el servicio con elementos suministrados por el Ministerio de Industrias (laboratorio del veterinario nacional), por el municipio de Cali, con el laboratorio de química de suelos de la Secretaría y con material propio del director del laboratorio, cuyo informe dice de la obra realizada. El reconocimiento que de nuestras posibilidades agrícolas realizó la misión agrícola que presidió el eminente profesor Carlos E. Chardon, trazó los derroteros definitivos y su informe, ya en la prensa, constituirá algo así como la biblia del agricultor de nuestras zonas cálidas. El mensaje del señor gobernador contiene el resumen y las recomendaciones del informe del doctor Chardon y sus colaboradores, quienes han sabido hacerse acreedores a nuestra gratitud. Además, el doctor Chardon ha seguido asistiéndonos con su cooperación y su consejo, y así, en carta de 25 de febrero, me dice:

"No crea usted que hemos estado aquí con los brazos cruzados con respecto a la colección de hongos que hice en ésa. En la actualidad esas colecciones están en manos de una docena de los mejores especialistas en los Estados Unidos y Europa, y para fines del año, pensamos publicar una obra sobre la parasitología de Colombia que esperamos sea el punto de partida para los estudios fitopatológicos que se emprendan en esa república. La obra la publicará el Departamento de Agricultura y Trabajo de Puerto Rico, y costaremos todos sus gastos. Un parásito muy interesante de la "guadua" que encontré en "El Hatico", y que ha resultado una especie nueva, lo he nombrado **Phyllachora Molinae**, en honor suyo". Sea esta la oportunidad de reiterarles a los distinguidos miembros de la misión Chardon el agradecimiento del gobierno y el pueblo vallecaucanos por la fecunda labor realizada en pro de nuestro porvenir agrícola, agradecimiento que hago extensivo al notable arquitecto don Félix Aguilú por su valiosísima y siempre desinteresada cooperación.

La Estación Agrícola es ya una realidad y el principio de nuestra redención económica, como se verá en el informe de su director. Así, la Secretaría de Industrias ofrece una obra constructiva, o sea soluciones para nuestros problemas, hechos positivos que son otra cosa y muy distinta del treno

de lamentaciones que se escuchan en la angustiosa hora presente.

El servicio veterinario ha prestado incalculables beneficios a la industria pecuaria y ha estado atendido por el doctor Tomás Bubani, veterinario del departamento y por los veterinarios nacionales doctores Francisco Virviescas y Olimpo Arenas. El doctor Virviescas ha adelantado cuidadosos trabajos de laboratorio y, gracias a sus investigaciones, tenemos hoy una vacuna específica contra la "peste boba" de los terneros.

El Ministerio de Industrias con el fin de auxiliar a los cultivadores de cacao, cuya industria está fuertemente amenazada, envió al doctor Rafael A. Toro, eminente fitopatólogo del Ministerio, quien realizó una cuidadosa labor que será completada con el viaje al exterior del doctor Toro, quien se muestra optimista sobre el porvenir del cacao por el control de las plagas y con la importación de variedades resistentes, de copiosa producción y más precoces que las existentes. El informe de la Misión Chardon incorporará los estudios sobre cacao del doctor Toro.

El Ministerio, a solicitud mía, envió al Valle, al distinguido veterinario y zootécnico nacional doctor Fidel Ochoa, hoy digno Director Nacional de Agricultura, para estudiar el estado de nuestra ganadería y espero provechosas enseñanzas de su visita.

Se incorporan en el presente informe la Resolución número 29 de 19 de mayo de 1928 del Ministerio de Industrias, por la cual se concede un auxilio al departamento del Valle del Cauca, para fomento de la industria algodonera y el contrato celebrado el veinte de diciembre de 1928 entre la nación y el departamento para la fundación de la Granja Modelo del Valle. He creído necesaria ésta adición para que se conozca la participación de la nación en una obra de tanta monta para nuestro futuro desarrollo agrícola y como una aclaración de las cuentas de la Granja, incluidas en el informe de su Director.

El éxito alcanzado se debe a los conocimientos y al patriotismo de mis actuales colaboradores, capaces todos de llevar el "Mensaje a García".

El Comité Departamental Cafetero ha laborado con la

mayor eficacia y su apoyo ha sido de gran valor para la Secretaría de Industrias, que ha contado siempre con la patriótica colaboración de sus distinguidos miembros. El ingeniero agrónomo don Mariano Lugari, con rara consagración, ha atendido a los cultivadores del grano.

Para quienes sepan penetrar hondamente en el estudio de los problemas nacionales, los dineros empleados y que se emplearán en los laboratorios de la Secretaría de Industrias, en la Estación Agrícola Experimental y en la extensión de los servicios de la Secretaría, no pueden ser estimados como gastos, sino como la más segura inversión de valores, en los cuales se fincará la prosperidad de las generaciones futuras. El doctor José Antonio Montalvo lo ha comprendido así y la eficacia del apoyo del Ministerio de Industrias ha hecho posible la realización de la obra que detallan los informes, que se anejan, de los varios servicios de la Secretaría.

Agradezco al señor Gobernador la confianza que ha depositado en mí y de que dió prueba muy elocuente en los momentos en que más acremente se me combatía.

Del señor gobernador atento servidor,

CIRO MOLINA GARCES.

Cali, marzo de 1930.

Me es muy grato transcribir, al final del presente informe la honrosísima proposición de la Honorable Asamblea del Valle que obliga sobremanera nuestra gratitud y es para nosotros la más generosa voz de aliento. El espíritu de cooperación que ha animado al Ministerio de Industrias para con el departamento del Valle apoyando franca y eficazmente a la Secretaría a mi cargo, hizo posible la fecunda labor del doctor Sarabia Mateus, a que se refiere la Honorable Asamblea.

—
"Cali, 15 de abril de 1930.

Señor doctor **Ciro Molina Garcés.**

E. S. D.

Tengo el honor de comunicar a usted que la Asamblea Departamental en su sesión de clausura aprobó la siguiente proposición:

"La Asamblea del departamento del Valle en el día de la clausura de sus sesiones ordinarias de 1930, se complace en dejar constancia en el acta de la sesión final, de la plausible y benéfica obra realizada por el señor doctor **Ciro Molina Garcés** en la Secretaría de Industrias; por el doctor **Ernesto Sarrabia Mateus**, como Inspector Nacional del Trabajo, y por el señor **José J. Escobar** en el Laboratorio Departamental de Higiene. Declara que estos tres servidores públicos merecen un reconocimiento del Valle y del país, por la notable y brillante labor realizada en sus respectivos departamentos: para la rentadora obra de producción nacional; para la justicia y amparo de los colonos trabajadores y productores de riqueza en los terrenos baldíos; y para la salubridad pública. Publíquese y transcribese".

Soy de usted muy atento y S. S.,

Luis Alfonso Delgado".

NOTAS EDITORIALES ADICIONALES

En las páginas 139-140 de esta entrega se anunció que se publicarían los informes de Ciro Molina Garcés como Secretario de Industrias del Valle, durante el período 1928-1930. Por obligante insinuación de la doctora Betty Restrepo Sattzábal, Secretaria de Desarrollo y Fomento del Departamento, hecha cuando estaba finalizando la impresión del informe de 1930, se ha decidido publicar también los del período 1943-1947. Se pensaba omitir la reproducción de tales documentos, por cuanto en algunos de ellos se hace mención expresa del editor de CESPEDESIA, como gestor y actor de varias actividades de la Secretaría.

Esto impone una postergación en la circulación del N° 3, agravada por el hecho de que el papel en que empezó a imprimirse el boletín, se ha agotado en las papelerías de Cali. En compensación, se puede presentar una imagen más completa del gran vallecaucano cuya memoria se ha querido honrar.

VICTOR MANUEL PATIÑO.

INFORME QUE EL SECRETARIO DE AGRICULTURA Y
FOMENTO RINDE AL SR. GOBERNADOR DEL
DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

Cali, Abril de 1943

A MODO DE PORTICO

Planta, animal y espíritu, microcosmos y el más perfecto de los seres materiales, último en la escala de los espíritus, el hombre fue creado por Dios para señorear la tierra. Sabedor de las leyes que rigen la armonía de la naturaleza, quedaba esta bajo el dominio de su inteligencia. Todas las virtudes de las criaturas de cielo, tierra y agua, enseña la Biblia, le eran conocidas y debía cultivar el Paraíso, trabajando su heredad en la alegría, el pie en la tierra buena, el brazo en la labor, el amor en el corazón y la mente en su Señor. Pecó el hombre y, en castigo de su falta, sobrevínole, con el dolor y la muerte, la rebelión de las criaturas hechas para servirlo. Ganarás el pan con el sudor de tu frente y, como secuela, la angustiosa y dolorida lucha por la reconquista de los elementos rebeldes. Sembrar, trabajar no es el castigo, y así, trabajar en la alegría, con la plegaria en los labios y la paz en la conciencia será la función humana más excelsa en la reconquista del estado primitivo. ¡Cómo no amar la tierra maternal, si Dios para redimirnos formó de ella su carne!

"Yo nunca he trabajado, siempre he gozado trabajando" fue el adiós de un padre para el hijo que enrumbó a Colombia. Estas palabras henchidas de sentido y grávidas de verdad, deben entrañar el programa de la vida nueva.

El estudio de las ciencias naturales, llévanos a Dios por el camino del conocimiento de la infinitud de su obra. El naturalista, dador de mejor estar para la humanidad, colabora en la obra creadora. A manera de extraño sacerdote, sabe interpretar el sentido oculto de las cosas, acompasa el ritmo de su corazón con el palpitar de la naturaleza, que sólo abre sus arcanos y sólo responde a quienes la interrogan con amor.

El concepto moderno de patria no está integrado por la mera ocupación del suelo que es estático, sino por la incorporación a la naturaleza que es dinámica. Enseña la mente

clarísima de nuestro filósofo Castro Silva: "Sólo se ama lo que se conoce justamente. Y, así, no hay patria sino cuando a poder de inteligencia y voluntad se compenentran y unimisman el hombre y el suelo que le corresponde".

Por esto la escuela de José Celestino Mutis, fábrica de sabios naturalistas, acunó el nacimiento de nuestra república.

SEÑOR GOBERNADOR:

Al rendir a usted el informe reglamentario del ramo a mi cuidado, tengo la íntima satisfacción de haber puesto todas las energías de que soy capaz para corresponder a las necesidades de mi patria y a la confianza depositada en mí.

Su capacidad de hombre de trabajo y su comprensión de los problemas administrativos, lo hacen, en mi sentir, el mandatario adecuado para nuestro Departamento en este momento crucial para el desarrollo de su potencial económico.

Hecho a disciplinas filosóficas y con mis raíces espirituales hundidas en la tierra, por dilatado atavismo, en mi primera actuación, de fines de 1926 a agosto de 1930, tracé un programa de trabajo, basado en principios de verdad natural y ordenado a obtener un progreso efectivo y, con él, un mejor-estar para nuestro pueblo.

Después de doce años de alejamiento de la vida pública vuelvo hoy con los mismos planes de entonces, que obedecían a principios intrínsecos, sólo que actualizados, para ponerlos en sintonía con las urgencias del momento actual. Volver a atar cabos largamente desunidos para orientar la Secretaría de Agricultura a su programa inicial, ha representado un trabajo arduo en los meses que van corridos. Su apoyo integral me permitirá su realización.

Decíamos ayer.

En 1927 el doctor W. A. Orton, Director de la Tropical Plant Research Foundation ofreció a mi Secretaría realizar, por una comisión de especialistas norteamericanos, el estudio de los suelos del Valle y de su flora. Esto significaba la zonificación de los cultivos, clave del éxito en la economía agrícola. En el informe de 1928, no encontrando la menor acogida para aquel proyecto fundamental hice constar que "Uno de mis

mayores desencantos fue el no poder realizar este programa".

En el mismo año, 1927, se instaló el Laboratorio de química de suelos, que en seguida, con elementos suministrados por el Ministerio de Industrias y el Municipio de Cali, se amplió a servicios de bacteriología. Incapacitado para realizar el plan integral, por falta de comprensión, hube de orientar toda labor hacia la higiene, base de la defensa del capital vida, y a la fundación de una Estación Agrícola Experimental.

Se envió a los Estados Unidos de Norteamérica al Ingeniero Agrónomo Carlos Durán Castro, orientador y creador en el Valle del progreso agrícola sobre bases técnicas, para que estudiara la organización de los servicios de experimentación, enseñanza y divulgación agrícolas y pasara luego a Puerto Rico en donde palparía los resultados obtenidos en un medio tropical y racial semejante al nuestro. Allí tuvo la suerte de encontrar al insigne Profesor Carlos E. Chardon. Durán Castro, hombre de gran sentido de responsabilidad, comprendió la necesidad de que viniera a prospectar los trabajos indispensables en el Valle un hombre de la experiencia, la capacidad técnica y el sentido administrativo del doctor Chardon.

Tras larga lucha y venciendo obstáculos sin cuento se compró el terreno de la actual Estación Agrícola de Palmira y se trajo la Misión Chardon de Puerto Rico. Se realizó en 1929 el reconocimiento agro-pecuario del Valle del Cauca y su Informe trazó los derroteros a seguir. Este fue el hito inicial de la agricultura tecnificada.

El laboratorio bio-químico funcionaba modestamente, pero con soberana eficacia, bajo la dirección del químico don Evaristo Bofill y la parte bacteriológica con los doctores J. J. Escobar y Francisco Virviescas.

Con relación al Laboratorio de Química del Suelo escribí en el Informe de 1929: "La ciencia agrícola moderna tiene su principio en el Laboratorio. Nuestro sabio compatriota el doctor Ricardo Lleras Codazzi ha dicho: sacar de la tierra sin reponerle lo que de ella se ha extraído es condenarse voluntariamente a morir de inanición. Considerar al suelo como un prestamista que no abre cuenta nueva antes de saldar la antigua, es la concepción justa, y el haber puesto en práctica esta sencilla doctrina constituye una de las más bellas victo-

rias de la ciencia". El suelo es un depósito de elementos que la planta ha de transformar en producto orgánico asimilable; precisa pues, conocer los elementos con que cuenta el suelo y los que necesita determinada planta; de este estudio se sabrá si tal planta es conveniente para ese suelo o se deducirá qué elementos será necesario agregarle; luego, conocidos los elementos que extrae la planta, se le deben devolver al terreno por medio de enmiendas o abonos o por rotación de cultivos para evitar el cansancio de la tierra. Sólo así pasaremos intacta la herencia de la tierra a las generaciones que nos sucedan.

En 1930 funcionaba ya la Estación Experimental de Palmira bajo la dirección expertísima de Carlos Durán Castro. Se hicieron los proyectos de edificios para los servicios que exigía el nuevo instituto. Laboratorios, habitaciones de personal, escuela de agricultura, comedores y dormitorios, etc. De acuerdo con el entonces Ministro de Guerra pensé que se instalara en uno de los extremos de la Estación un cuartel para que pudieran recibir práctica agrícola los reclutas y vincularlos así a la tierra. En Cali se inició, en el Barrio Granada, la construcción de un edificio adecuado para el Laboratorio bio-químico. Los servicios estaban todos iniciados y se efectuaban por un personal vocacional y patriota.

En agosto de 1930 se suprimió mi Secretaría y se cambió fundamentalmente el rumbo al programa mío. Se abandonó la química de suelos y el laboratorio pasó a prestar servicios a la Secretaría de Higiene.

En la Estación Agrícola no se ejecutaron los edificios proyectados. La Escuela de Agricultura se instaló en el edificio proyectado para el Laboratorio y en el sitio destinado para el cuartel se levantó un formidable edificio para una Penitenciaría...

Se dispersó el esfuerzo creando granjas... y la Estación hubo de venderse a la Nación porque los recursos departamentales no podían pagar sus servicios.

Ese el estado de cosas que he encontrado.

Doce años de alejamiento entregado a mis viejas disciplinas filosóficas han madurado mi criterio. El constante meditar en las cosas de la naturaleza me ha hecho formar un concepto más comprensivo y que se proyecta, de acuerdo con

las armonías de la naturaleza, en la profunda unidad de todos los elementos que la integran.

En la lucha por el logro del diario yantar se llegó a los extremos de la explotación del hombre por el hombre, que culminó en la esclavitud. Jesucristo nos enseñó la igualdad humana y el rescate de su libertad. A la explotación del hombre por el hombre se siguió la explotación de la tierra por el hombre. La maquinaria libertó al hombre del esfuerzo bruto y le dejó la dirección inteligente. Pero esta explotación de la tierra, obra de la codicia imprevista del hombre, no está de acuerdo con la vida universal y está reñida con nuestros destinos espirituales. Nadie puede explotar a la propia madre; debemos convivir con ella, retribuirle la vida que nos da.

Tierra, planta y hombre son términos de una ecuación biológica. El hombre es la resultante del suelo a través de la planta y el animal de que vive. Una mística de la tierra y la planta debe animar al hombre del futuro. Debemos, pues, defender a la tierra como a una madre, poniendo en su defensa todos los recursos de la ciencia y todos los empeños de la voluntad, amparándola de la desertización, que es su muerte. Esta gran verdad la expresa el insigne sacerdote de la naturaleza Henry A. Wallace, cuando dice: "now soil conservation is primary and any effect on the supply and price of individual farm commodities will be a byproduct".

Las plantas aseguran la fecundidad creadora de la tierra, conservando la acción vital de las aguas, sangre de la naturaleza. Lo demás lo ponen el sol y las misteriosas acciones de las fuerzas cósmicas.

Hacer que la tierra produzca conservando su fecundidad, es el programa de toda actividad comprensivamente humana de la técnica agrícola.

La Biblia enseña que, creado el hombre, Dios vió que no era bueno que estuviera solo y formó la mujer. Así quedó instituída la familia como célula vital de toda organización humana. Toda escuela económica o política que no se fundamenta en la familia peca contra la naturaleza. El bienestar social solamente se logra por la suma de bienestares familiares. La industria capitalista elimina la industria familiar, lo que acarrea el desequilibrio social. Tal el caso de Estados Unidos, el país económicamente más poderoso del mundo, que

ofreció el espectáculo de 12.000.000 de desocupados. Se necesitó la inteligencia y la voluntad del Presidente Roosevelt para poner dique a tamaño desbordamiento. Los Estados Unidos conservaron sin embargo la industria agrícola familiar de su **farmer** y sobre su **farmer** descansa toda la fuerza de su poderío.

Aquí para asegurarle un bienestar seguro a nuestro pueblo juzgo indispensable salvar de la codicia del capital privado un núcleo de industrias, rurales unas, como la vid, urbanas otras como la cerámica, de modo de garantizar una permanente y lucrativa manera de ganarse la vida a las familias pobres o de pequeña fortuna.

El Estado será la defensa y la válvula reguladora de la industria familiar, por el sistema de plantas industriales oficiales, manejadas con el criterio de lograr un precio remunerador para el productor y un valor equitativo para el consumidor.

Este sistema creo que encontrará el apoyo de la Honorable Asamblea.

*

La agricultura no se puede tomar como cosa aislada. El encadenamiento de la armonía natural la enlaza con las más variadas actividades humanas. El problema de la mortalidad infantil, problema de higiene, por ejemplo, se resuelve principalmente por la alimentación. Tal la obra prodigiosa que realizó el doctor John D. Long con sus huertos escolares primero y familiares después, en Filipinas. Pero este fue un problema de agricultura, higiene y educación.

Todo trabajo transformador no se puede realizar sino formando una determinada modalidad mental en el niño. Instrucción y educación adecuadas es lo que necesitamos. Las escuelas vocacionales en todos los ramos de actividad humana formarán los futuros núcleos de bienestar familiar y por ende social. Hombres capacitados para la lucha por la vida en el medio en que les toca actuar y mujeres para formar la familia, un hogar grato por lo acogedor y bueno por la virtud.

La escuela vocacional agrícola, por ejemplo, nos la describe así Durán Castro: "La escuela vocacional, con un sentido muy práctico, no pretende formar profesionales agrícolas, ni siquiera expertos que abarquen un campo muy amplio, sino que prepara al niño para ser un agricultor adelantado en su

localidad, y así los programas, fuera de las nociones generales fundamentales, se basan principalmente en los cultivos y la industria animal propios de la región o en los que puedan introducirse a ella con ventaja económica. Al terminar su curso vocacional, el niño no queda abandonado sino que sigue ligado a la escuela, la cual le ayuda a obtener de las varias instituciones de fomento agrícola, el terreno para establecerse; el equipo, los animales, el dinero indispensable, la vivienda, etc., todo esto para pagarlo en términos de amortización lenta y bajo interés, y la asistencia técnica para hacer sus programas anuales de trabajo, llevar sus cuentas, obtener los insecticidas, fungicidas y demás remedios, y desde luego, queda enrolado en el sistema cooperativo fundado en la escuela y que le suministra el resto de ayuda necesaria para lograr el éxito. **De esa manera se forman y establecen los agricultores vocacionales que son el ejemplo y los naturales guiones del progreso agrícola en la localidad, dotados por su inclinación y sus conocimientos en la materia, de los medios más eficaces para lograrlo.** Como complemento de la escuela vocacional y para que ella sea un éxito en la realización de sus propósitos, se requiere crear el organismo oficial destinado a parcelar sistemáticamente haciendas de grande extensión que por reunir los requisitos de suelo, topografía, clima, aguas, vías de comunicación, etc., sean adecuadas para fundar en ellas una explotación más perfecta mediante la división y el implantamiento de la agricultura y la ganadería intensivas, efectuadas por jóvenes preparados en las escuelas vocacionales y asistidos por el tren de servicios agrícolas del Estado".

Las cooperativas de producción y venta exigen la formación de una conciencia de cooperación, respaldada en la formación del espíritu de responsabilidad moral y esto será obra, también, de la educación vocacional.

*

El desarrollo agro-económico logrado por nuestro Departamento, como bien lo hace resaltar el enjundioso Mensaje del señor Gobernador, pide una planificación de dilatado alcance. Un estudio técnico de la capacidad potencial del Departamento del Valle para las industrias agrícolas y su transformación industrial. La responsabilidad que un programa de tal magnitud entrañaba para mí, me hizo acudir a la sabidu-

ría de nuestro gran amigo el profesor Carlos E. Chardon y de su colaborador de 1929 don José Luis Colom. Estos grandes amigos acudieron a mi llamada y de la discusión de nuestros puntos de vista, resultó el bosquejo del plan integral de acción conjunta que acompaña, como parte sustantiva, este informe*. En él se trata sobre el gran Valle del río Cauca, pero quedan, aún, por incorporar a la economía las grandes reservas del litoral, la parte propiamente tropical de nuestro departamento. La riqueza ingente de pesca en el Pacífico, el tanino y la madera de los manglares de la parte baja, el bálsamo, la balata, el balso, maderas preciosas; más arriba la zona del caucho y posiblemente del abacá, etc.

*

Debo un tributo especial de reconocimiento al doctor F. J. Pound, Director de Agricultura de Trinidad, cuyo informe sobre Colombia fue muy tenido en cuenta en la redacción del plan. Al Dr. Harry M. Miller de la Foundation Rockefeller, cuya amistad y apoyo son uno de los mayores estímulos para mi labor. A los doctores Ralph E. Hodgson y Otto F. Hunziker, del Departamento de Agricultura de Washington, cuyo informe sobre nuestra industria lechera tengo ofrecido ya. Al ictiólogo Cecil Miles que me realizó el estudio de los peces de agua dulce y cuyo trabajo será publicado próximamente. Al profesor y sabio botánico, el insigne geo-botánico doctor Cuatrecasas, a quien en buena hora confié los estudios de su ramo. Al doctor Plata Guerrero, gran bacteriólogo que ha puesto su ciencia al servicio de nuestra industria pecuaria. Al viticultor Ceferino González, gran compañero de trabajo; al enólogo don José Sugrañes Ardévol, cuya bondad corre parejas con su sabiduría y quien hará una realidad de los vinos producidos con la uva del Valle. Al incansable trabajador el Ingeniero Forestal Hans Bloch, quien trabaja en el estudio del problema forestal. Al doctor H. V. Geib, que será uno de los mayores auxiliares para la realización de los planes proyectados, y al doctor Leo S. Rowe, Director de la Unión Pan-Americana, cuyo apoyo será definitivo.

El problema de la defensa de los bosques es de una gravedad angustiosa y la más terrible amenaza contra el porve-

* Se reproducirá en otra ocasión. V.M.P.

nir del país. Las medidas policivas no pueden ser sino temporales, pues a la violencia actual debe seguir la obra racional de la educación. Al lado del colono constructor está el bárbaro que en su inconsciencia lleva con el hacha y el fuego la destrucción inmisericorde del patrimonio nacional. Aquí viene, como anillo al dedo, la fórmula de exactitud matemática del gran Jorge Isaacs: "Libertad e ignorancia suman barbarie".

La sabiduría de Ilin al hablarnos del agua que huye hacia el mar nos muestra la obra del gran obstáculo: el bosque.

"Este obstáculo es el más indispensable en las líneas divisorias de las aguas, en los sitios elevados desde donde se va por todas partes el agua de nieve y de la lluvia, en arroyos y riachuelos. El agua no se queda allí. Se apresura a frenarla, contenerla.

"Entonces es cuando, si en ese sitio hay un bosque, el chorro del agua se vuelve más regular, más lento: el agua no corre ya a lo largo de una vertiente pelada.

"El bosque tiene bajo sus pies una cama espesa y porosa, un mullido grueso, hecho de ramas muertas y de hojas. Ese mullido forestal se bebe el agua como una esponja. Pero desde él baja el agua más hondo, a las entrañas del suelo, allí donde, muy debajo de la tierra, trabajan las raíces de los árboles que chupan el agua de la tierra...

"El bosque gobierna la vida de las aguas en derredor suyo".

Entre las nuevas industrias, industria familiar por excelencia, está la viticultura. Quien posea un patio, una parcela, podrá cultivar la vid, fuente de bienestar y salud. Dante canta en su Purgatorio XXV, de la uva:

Guarda il calor del sol che si fa vino.

Calor de sol, zumos buenos de la tierra, alimento para el cuerpo, estímulo para la mente!

Es de justicia hacer constar aquí la deuda de nuestro pueblo para con quien supo aclimatar, enseñó a cultivar y repartió generosamente las estacas de las vides finas. El humilde Padre fray Arango, desde el huerto franciscano de Tuluá.

★

Toca al criterio de la Honorable Asamblea destinar los fondos que sean posibles para atender a los servicios agrí-

colas, para hacer realidad el deseo del Vicepresidente Wallace: "Cuando avanza el pueblo amante de la libertad, cuando los agricultores pueden comprar terrenos a un precio razonable y vender los productos de su tierra por intermedio de sus propias organizaciones... cuando todos los niños pueden asistir a escuelas donde les enseñan las verdades de la realidad en que viven, cuando a todos se les brindan oportunidades de esa especie, entonces el mundo marcha".

*

La guerra que azota, de un modo u otro, al mundo todo, deja perfilar los destinos de nuestra América. La amplia visión del genio de Bolívar cobra actualidad. Dentro de los deberes que incumben a nuestro pueblo juzgo que nuestro valle geográfico, con una extensión que sobrepasa de medio millón de hectáreas de tierras óptimas, técnicamente cultivado y convenientemente irrigado, puede ser el arsenal de abastecimiento de víveres para los jércitos de la libertad que ocupan la Zona del Canal. La producción de la América del Norte tendrá que atender a ejércitos en las zonas más apartadas del mundo, Africa, Rusia, Inglaterra, China, los dilatados mares del Pacífico... y el Valle, a Panamá.

*

A mi juicio, la alimentación de un ejército es la clave del triunfo final y el genio de estadista y la visión de consumado técnico agrícola del doctor Wallace seguramente lo aprecie así. Su vuelo por nuestra América ha puesto su gran realidad ante sus ojos. Y no se piense en el costo de la ejecución de tamaña empresa, pues, el valor de su realización, de proyecciones permanentes, durante la guerra alimentando los soldados y en la postguerra trayendo al continente los cultivos de Filipinas y las Indias Orientales, costará mucho menos que una sola de las unidades navales, igualmente necesarias, pero que puede un torpedo hacer desaparecer en instantes.

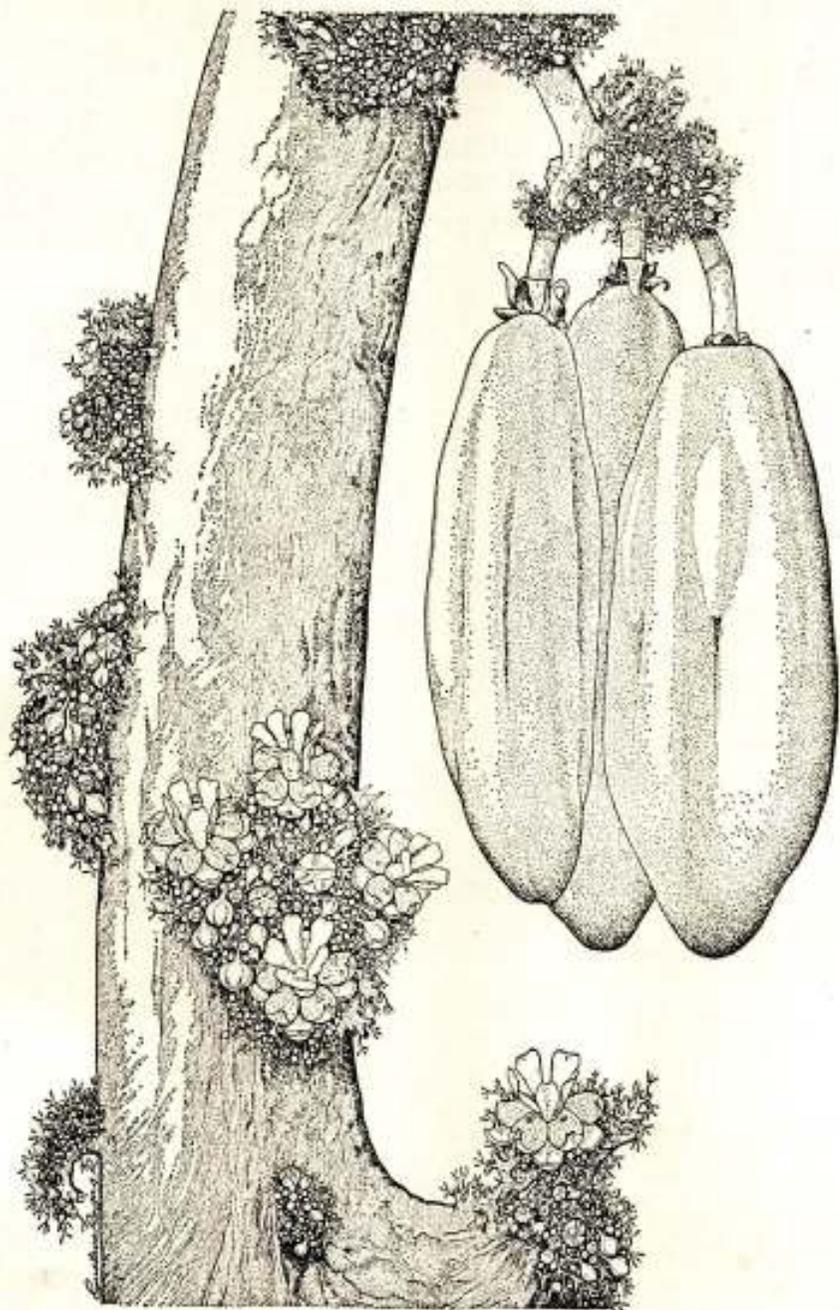
Del señor Gobernador atento amigo y servidor,

Abril de 1943.

CIRO MOLINA GARCES.



Fig. 4. Tronco florecido de *Theobroma cirmolinae*, con 3 frutos en formación. Dibujo del artista vallecaucano Gustavo Rojas para la antigua Comisión de Botánica del Departamento, que funcionó en la Secretaría de Agricultura durante los años 1943-1947. Especie dedicada por el Dr. José Cuatrecasas, Jefe de la Comisión, al doctor Molina Garcés en 1944, y que se conoce en la Cordillera Occidental de Colombia como "bacao" o "cacao de indio". Reproducido de la obra de Cuatrecasas, "Cacao and its allies. A taxonomic revision of the Genus *Theobroma*". Washington, D.C., 1964. P. 536. Smithsonian Institution.



INFORME QUE EL SECRETARIO DE AGRICULTURA Y FOMENTO RINDE AL SR. GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

Cali, mayo de 1944

Señor Gobernador:

Tengo el honor de rendir el informe reglamentario sobre la marcha de la Secretaría de Agricultura, ramo este principalísimo de la administración pública, que confió a mi cuidado el prestante hombre público e insigne capitán de industrias don Mariano Ramos R., anterior Gobernador. Su Señoría me ha honrado nuevamente, al dispensarme su confianza.

En el informe del año pasado expuse mi concepto sobre las relaciones —ecológicas— entre el suelo, la planta y el hombre; como base recordé la planificación prospectiva con que se trabajó en la Secretaría de Industrias desde 1926 hasta fines de 1930 en que fue suprimida, y expuse el plan actual, sintonizado con las urgencias del momento. Sobre este programa elaboró el gran técnico doctor Carlos E. Chardon su admirable "Bosquejo de un plan integral de acción conjunta para el desarrollo económico del Departamento del Valle del Cauca", magnífica pauta para los trabajos a seguirse.

Antes de entrar a exponer el modo como se ha ido ejecutando el plan inicial, he creído de suma conveniencia transcribir las partes relativas a la economía agropecuaria e industrial de nuestro Departamento, magistralmente expuestas por el Gobernador Ramos en su Mensaje de Año Nuevo al pueblo vallecaucano. Su gran conocimiento de nuestra potencialidad económica, adquirido en su meritoria y victoriosa lucha de destacado industrial, da gran autoridad a sus palabras.

Dice así el Mensaje:

.....
"La gente de este Departamento entregada de lleno al trabajo fecundo, al cultivo de los campos, al desarrollo de la gran potencialidad económica de la comarca y a la vigorosa iniciación de su desarrollo industrial, recuerda las palabras de un esclarecido varón, hijo de Caldas y desaparecido ya, al

aconsejar al Valle modificar su orientación de pueblo pastor y ensayar una orientación agropecuaria. Las palabras de Aquilino Villegas, palabras de consejo y admonición y según las cuales 'Caldas con una cosecha de café compra el ganado vacuno del Valle y con otra cosecha compra las tierras del Valle', en su día decían una gran verdad, pues mostraban gráficamente la pobreza del pastoreo. Si he recordado las palabras del hombre de estado que por muchos aspectos fue el ilustre compatriota, cuya memoria es imperecedera para el occidente colombiano, es precisamente para hacer un contraste con la pobreza del Valle en la época del pastoreo y la pujanza de su desarrollo económico actual.

"Este contraste resalta en el cuadro siguiente, el que muestra lo que produjo el Valle del Cauca a la economía general en el año que terminó:

Azúcar y panela	\$ 22.000.000.00
Café	17.000.000.00
Maíz, plátanos, frijoles	13.000.000.00
Reses y cerdos sacrificados	10.000.000.00
Jabones, textiles y drogas	8.500.000.00
Cervezas y bebidas refrescantes	8.000.000.00
Tabaco en rama y manufacturado	7.000.000.00
Leche, queso, mantequilla y pieles	4.000.000.00
Calzado, vestidos y otras manufac.	4.500.000.00
Cementos y productos de alfarería	3.000.000.00
Cacao, trigo, frutas y aves	3.000.000.00
Arroz	3.500.000.00
Maderas y ebanistería	1.500.000.00
Curtidos, caucho, artes gráficas y varios	2.500.000.00
Suma	\$ 107.500.000.00

"El anterior cálculo aproximado de lo que produjo en el pasado año la economía vallecaucana, fue hecho con todo cuidado y con datos bastante exactos. El demuestra una auténtica orientación agrícola y pecuaria y enseña que la industria manufacturera y de transformación ocupa un lugar que no corresponde ni a la magnífica situación económica general, ni mucho menos a la incomparable situación geográfica del

Valle del Cauca y de sus ciudades. Situación geográfica que las capacita a todas, y muy especialmente a la capital, para ser grandes centros manufactureros de transformación, centros que pueden obtener del privilegiado suelo vallecaucano las materias primas para textiles, grasas y otras industrias. De otro lado, el Valle cuenta con vías de aprovisionamiento y vías de distribución que llenan las características del transporte: seguras, rápidas y económicas. La deficiencia en el desarrollo industrial se debe en buena parte a la escasez de energía eléctrica, fluido indispensable y que es necesario aumentar en unas poblaciones del Valle y proveer en otras.

"Para llenar la necesidad inaplazable de iniciar la electrificación del Valle, se han hecho estudios oficiales en los ríos Cauca, El Palo y Anchicayá, y existen completos y documentados estudios hechos por entidades comerciales en los ríos Nima y Amaime, en este último con características para una represa que atienda a la irrigación de grandes zonas agrícolas y a la producción de energía.

.....

"Para resolver el magno problema de la irrigación del Valle del Cauca, el Gobierno del Departamento, por conducto de la Secretaría de Agricultura, está tratando de poner en ejecución un vasto proyecto, que sería realizado con capital extranjero. Una parte de este trascendental proyecto contempla la captación de las aguas, por medio de represas, de algunos de los ríos del Departamento, para que este almacenamiento de aguas movilice la maquinaria que produzca energía, sirva para la irrigación y el aprovisionamiento de acueductos. Las represas pueden pues traer: energía, irrigación y agua para los pueblos sedientos.

.....

"Las labores desarrolladas en relación con los prospectos agrícolas trazados desde la iniciación de la actual administración, están dando magníficos resultados. La campaña en favor del cultivo del tabaco, que se adelanta en los municipios de Toro y de Tuluá, constituye un completo éxito y una halagadora promesa. El Valle del Cauca debe pensar nuevamente en organizar su producción tabacalera con fines a restaurar esa gran fuente de recursos económicos, que traería el

bienestar a muchos miles de nuestros hombres del campo y al fisco el acrecentamiento de los arbitrios rentísticos. Al fomentar este cultivo, pretende el Departamento mejorar la calidad de la hoja, distribuyendo los colinos y obligando al cultivador a llevar los tabacos a los caneyes oficiales, para secarlo, fermentarlo y prepararlo técnicamente, de manera que el tabaco del Valle recobre, por su calidad, su antiguo prestigio y reconquiste los mercados perdidos. Los semilleros de Toro y de Tuluá ya han distribuido y están distribuyendo varios millones de colinos de tabaco. Hace pocos años el Valle anotaba en sus estadísticas, cuarenta y cinco millones (45.000.000) de matas de tabaco en sus cultivos. Hay que aspirar a volver a ese número, mejorada la calidad por la excelencia de las semillas y la técnica de la preparación.

“En el cultivo de la uva, la campaña de intensificación anunciada en mi Mensaje de hace un año ha logrado crear una mística: y hoy puedo afirmar que existe en todos los pueblos del Valle, y especialmente en Bolívar, La Unión, Toro, Roldanillo, Tuluá, Buga, Yumbo y Cerrito, un cálido entusiasmo que está dando por resultado el cultivo casero y familiar de la uva en los solares, antes improductivos y hoy convirtiéndose en fuentes de riqueza incalculable.

“El Departamento tiene en el Municipio de Bolívar una granja dedicada especialmente al cultivo y multiplicación de la vid, granja que distribuye las plantas pequeñas dondequiera que se le solicite. Para fines de este año el gobierno del Departamento espera que por lo menos habrá doscientas mil vides recibiendo un esmerado cultivo. Este nuevo factor económico creará bienestar y será el principio de una industria no sólo frutera, sino de transformación en vinos y otros productos.

“La campaña del cacao se lleva adelante con la multiplicación de la planta obrando de acuerdo con el gobierno nacional y se han distribuido un poco más de trescientos mil arbolitos. Sobre este renglón valiosísimo de nuestra economía, la Granja Experimental de Palmira, bajo la acertada y eficaz dirección del agrónomo Raúl Varela Martínez, asociado a expertos colaboradores, está llevando a cabo una obra de trascendental interés para la economía del país, con la restauración para el Valle del Cauca de una de sus principales y antiguas fuentes de riqueza. La técnica moderna, sobre la cual se hace

esta restauración, promete hacer del cacao factor económico incomparable.

"Teniendo en cuenta que el Valle necesita anualmente cerca de tres millones de sacos de cabuya, industria que como la de la uva, puede y debe hacerse familiar y casera, el Gobierno del Departamento está ayudando a los pocos productores con la distribución en algunos municipios de pequeños desfibreadores portátiles, los que permiten aprovechar grandes cantidades de la cabuya silvestre que existe en varios sitios.

"En el año próximo pasado se cosechó el mejor algodón que ha recibido de los cultivadores nacionales una fábrica textil de Cali. A pesar de la calidad del algodón y del hecho de que su semilla podría resolver el problema de los aceites y de las grasas, este cultivo no se ha intensificado porque para el campesino el precio actual no es suficientemente halagador.

.....
"Para incrementar eficazmente la ganadería, el Gobierno del Valle destinaría, del empréstito, si se consigue, una suma para la fundación del Banco Ganadero, institución ésta que ha dado y está dando excelentes resultados en otros departamentos".

Tal la visión panorámica de nuestra economía agro-industrial según el Mensaje de Año Nuevo.

II

En seguida entro a exponer el programa trazado en 1942 para la Secretaría de Agricultura, comentando someramente el estado actual de las realizaciones.

Una planificación de esta índole, presupone una serie de estudios básicos, necesariamente realizados por personal muy especializado, y sus realizaciones exigen tiempo, siendo funesto el apresuramiento imprevisivo. Las campañas reclaman una larga gestación, preparación técnica suficiente del personal directivo, zonificaciones, actuación psicológica para crearles clima propicio entre los campesinos, elementos de trabajo y productos oportunamente aplicables para combatir las plagas, corregir los suelos, etc. La labor así llevada será lenta necesariamente, pero de su madurez se ha de derivar la seguridad del buen éxito.

RECONOCIMIENTOS TECNICOS (Básicos)

Suelos.—Instituto Geográfico Militar.

Esta formidable institución, orgullo de Colombia, está llamada a estudiar la capacidad potencial de los suelos. De sus trabajos deduciremos lo que podremos esperar de las plantas y animales que sacan de la tierra su sustento.

Conecté la Secretaría con los servicios del Instituto y logré brindarle la movilización que permitió trazar la red geodésica entre Cartago y Santander (Cauca).

No me fue posible posteriormente contribuir de manera directa a facilitar los trabajos. Sin embargo, el Instituto tiene actualmente el equipo de aerofotografía en el Valle, y adelanta trabajos indispensables para los estudios del gran plan de irrigación de que trataré luego.

El Ministerio de Minas y Petróleos me facilitó una copia de los trabajos geológicos realizados, años hace, por los doctores Hubach y Alvarado. Estos estudios son fundamentales y sería muy conveniente ponerlos al día con relación a ciertos elementos que han cobrado interés por las necesidades del desarrollo industrial posible.

En anexo se publican los estudios del Dr. Enrique Hubach sobre "Repartición de humedad y sequía en los Departamentos del Valle y del Cauca, a base de la orografía" y un informe del Agrónomo Departamental, Dr. Enrique Llano Gómez, que contiene en forma sucinta los conceptos del eminente Profesor Pablo Schaufelberger sobre formación geológica del Departamento con relación a la industria agrícola.

Esta importantísima visita del geólogo de la Federación de Cafeteros es una valiosa contribución de la Federación a los estudios básicos de nuestra economía.

FLORA ESPONTANEA Y GEOBOTANICA

Esta rama fundamental de las ciencias naturales, en buena hora encomendada a la sabiduría y capacidad de trabajo del Profesor José Cuatrecasas, se adelanta debidamente como podrá verse por su informe. Básteme transcribir a este respecto el concepto del doctor Harry M. Miller, Jr., Director para las Ciencias Naturales de la Fundación Rockefeller, en carta fechada el 4 de abril en Nueva York: "I need not tell you. . . . how much I appreciate the progress which is being made in

basic research, notably that of Dr. Cuatrecasas". Huelga todo comentario.

IRRIGACION Y DESAGUES

Este programa fundamental para la transformación agrícola del Valle, llamado a darle a nuestro Departamento un poderío económico insospechado, entrará en la etapa de las realizaciones, contando con la valiosísima e indispensable cooperación de los Estados Unidos de América, previo el estudio que ha de realizar una comisión de expertos mejicanos cuya visita se gestiona actualmente. La experiencia y capacidad de los técnicos del hermano país son prenda de acierto. La colaboración de Méjico implicará un vínculo indisoluble de unión entre nuestros pueblos y sembrará entre nuestras gentes la fe en nuestros hombres para las luchas del progreso.

El C. Secretario de Agricultura y Fomento de Méjico, Marte R. Gómez, hace sugerencias de extraordinario valor técnico. Para dar idea de la magnitud del trabajo que se proyecta, transcribo parte del estudio enviado generosamente por el insigne Secretario de Agricultura de Méjico:

".....
"Aplaudo desde luego sus buenos deseos para desarrollar un programa de obras como el que usted menciona y creo que se encuentran ustedes en lo justo al proyectar que los trabajos se realicen bajo la dirección de expertos en la materia. El mismo problema han confrontado otros países y todos lo han resuelto de idéntica manera:

"Los Estados Unidos de Norteamérica, que tenían ingenieros muy competentes en materia de irrigación, cuando resolvieron establecer el Reclamation Service y acometer un gran plan de alcance nacional (y no la simple construcción de obras planeadas por la iniciativa privada), tuvieron que pagar un costoso noviciado que les representó pérdidas de tiempo y de dinero.

"No quiero dar a entender, por supuesto, que a los ingenieros norteamericanos se les hayan caído las presas o que sus vasos de almacenamiento hayan servido como cedazos y no para guardar aguas. Las construcciones fueron bien hechas; pero hubo tropiezos en lo que respecta al manejo y colonización de las tierras mejoradas.

"El Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica, en su Reclamation Act. prevenía por ejemplo el pago íntegro de la derrama por costo de obras, y al cabo de pocos años, cuando ni los agricultores vivían holgadamente ni las regiones agrícolas se desarrollaban con prontitud, acabó por convenir que las intervenciones hechas por el Estado en sistema de riegos fueran sólo amortizadas en parte por los usuarios y expensadas en un porcentaje respetable por el Poder Público; sin perjuicio de que éste se fuera resarciendo de sus gastos en forma indirecta, a través del mayor bienestar de la población y del aumento de las rentas públicas, que son resultado inmediato de la plus-valía de la propiedad territorial y de la mayor producción.

"Nosotros, que iniciamos nuestros programas de obras de construcción de regadío a partir de 1926, cometimos el mismo error del Reclamation Act. en la redacción de nuestra Ley de Irrigación, pero con posterioridad hemos tenido que modificar nuestra línea de conducta, haciendo que repose sobre el Estado un porcentaje importante del costo de las obras de riego.

"Además, no obstante que iniciamos nuestros programas asesorados por verdaderos expertos con amplia experiencia en el Reclamation Service de Estados Unidos, sufrimos tropiezos iniciales por la falta de datos hidrométricos en qué basar las estimaciones de las aguas disponibles y por la premura que tuvimos para empezar inmediatamente a construir; deficiencias ambas que nos impidieron hacer preceder la etapa constructiva de los estudios hidráulicos y agroeconómicos que son fundamentales para definir la conveniencia de llevar adelante cualquier proyecto de riego.

"A la luz de nuestra experiencia y usando de la libertad que su comunicación me concede, deseo hacerle una recomendación preliminar: la mayor parte de los fracasos en la construcción de obras de regadío, tienen su origen en la falta de preparación anterior a la construcción misma. Es muy frecuente que, cuando se desea iniciar un programa de tanta importancia y de tan visibles buenos resultados, el que así lo planea sienta la impaciencia de ver coronados sus esfuerzos. En estos casos, se eliminan todas las objeciones que puedan retardar el comienzo mismo de las obras, y se decide de la ejecución de éstas sin datos suficientes sobre el régimen de las

corrientes, o sin estudios detenidos sobre las características agrícolas de los terrenos por regar, o sobre las condiciones geológicas de los sitios en que deban construirse las obras.

"Hasta ciertos límites, no hay que exigir trabajos preparatorios agotadores porque los sacrificios que represente para una extensa comarca la falta de obras de riego, pueden ser de mayor entidad que las economías que pudieran lograrse por una planeación escrupulosamente exacta, pero sin ir al exceso ni en uno ni en otro sentido, sí es de recomendarse, del modo más enfático, que no se construyan obras de riego sin haberlas estudiado bien.

"Naturalmente que nosotros podríamos ayudarles a ustedes para obtener el concurso de ingenieros mejicanos cuya experiencia maduró en nuestras obras de regadío.

.....
"La resolución técnica del problema que se sirve someterme, comprendería cuatro etapas de trabajo que paso a enumerar:

"1ª—Planeación General del Sistema.

"Comprendería un reconocimiento general de la corriente por aprovechar, estudios preliminares sobre las condiciones hidrológicas de la cuenca, cantidad de agua disponible, sitios más convenientes para almacenamientos y derivaciones, de acuerdo con sus condiciones topográficas y geológicas, posibles aprovechamientos en riego y en desarrollo de energía, localización de saltos o caídas y determinación de sus principales características, localización de extensiones de terrenos apropiados para el cultivo de riego, con estudio preliminar de sus condiciones agrológicas, de saneamiento de pantanos, etc.

"Con todos los elementos anteriores y con los estudios complementarios: económicos, demográficos y sociales, se formaría un proyecto de conjunto para el debido desarrollo de los aprovechamientos y un programa para la ejecución de los trabajos hidrológicos, topográficos, geológicos y agronómicos, indispensables para elaborar el proyecto de las obras por construir.

"Para ese aspecto del trabajo se requeriría, como antes llevo expuesto, un ingeniero con experiencia en la planeación de obras de esta naturaleza y, sin perjuicio del personal subalterno indispensable, el concurso de los tres ayudantes que

también ya mencioné: un ingeniero civil, un ingeniero agrónomo y un geólogo.

"La comisión de que se trata podría terminar un reconocimiento preliminar dentro de un plazo no menor de tres meses; para evitar pérdidas de tiempo habría que hacer coincidir los trabajos con la época de secas.

"La coincidencia de que se propongan ustedes desarrollar el Valle del Cauca, que constituye una gran unidad geográfica, haría pensar en la enorme conveniencia de que pudieran ustedes realizar sus trabajos en una forma metódica y coordinada, tomando la corriente en orden descendente de niveles y de latitudes. Los Estados Unidos han hecho un gran esfuerzo de esta naturaleza en el valle de Tennessee partiendo de la corriente misma, pero incluyendo dentro del gran conjunto económico estructurado a ambas márgenes del río, toda una serie de trabajos. Lo que se necesita, en efecto, no es sólo utilizar aguas para el riego de los terrenos planos; se requiere también generar energía hidroeléctrica; desarrollar industrias con esa misma energía para el aprovechamiento de las materias primas que existan o puedan producirse en el contorno; construir caminos; urbanizar; conservar los suelos agrícolas impidiendo que la capa vegetal sea arrastrada por las aguas de lluvia o arrebatada por el vendaval, y desde este punto de vista, hacer trabajos de conservación del suelo, abancalamientos, reforestaciones, trazos de cortinas rompevientos, etc.

"Los Estados Unidos de Norteamérica han entrado tarde por esta vía, porque los intereses políticos de las distintas comarcas apremiaban al poder público para que se desarrollaran trabajos en diversas entidades y, no siempre en obediencia a un plan de alcance nacional. Nosotros hemos padecido más o menos el mismo mal y sólo hoy, después de 18 años de iniciados nuestros trabajos de irrigación comenzamos a preocuparnos por estudiar metódicamente nuestras corrientes y por tratar de sacar el mejor partido posible de ellas, desde donde nacen hasta su desembocadura.

"Pero ustedes, que inician un trabajo totalmente nuevo y que tienen ya a su alcance muchas enseñanzas aprovechables, podrán quizá realizar una gran obra como la que arriba dejo apuntada.

"2ª—Proyecto de las Obras.

"Esta etapa incluye los trabajos de campo y gabinete relativos al estudio y diseño de las obras por realizar. La acuciosidad y prontitud con que pueda salvarse la etapa anterior, dependerá en buena parte del acervo de datos con que ya se cuenta. Por ejemplo, convendría desde luego que ustedes concentraran los datos climatológicos e hidrométricos de que ya dispongan. Si hay varias estaciones climatológicas o por lo menos termopluviométricas en la región por examinar, la concentración de los datos deberá hacerse desde hoy mismo para ponerlos en manos de los comisionados tan luego como éstos se presenten. También será de gran auxilio formar aunque sea un croquis de las áreas agrícolas y de los cultivos que en ellas se emprendan en la actualidad. Saber qué área se siembra ya y con qué cultivos se ocupa, complementará la visión que sobre la comarca pueda formarse después el agrónomo por el estudio de los datos climatológicos, agrológicos, etc. En lo que respecta a la hidrometría, ojalá que tuvieran ustedes establecidas varias estaciones de aforo y reunidos los datos de ellas para un período largo de años. Esto permitiría formar desde hoy hidrogramas de la corriente en diversos puntos de su recorrido, y conocer con bastante aproximación los recursos hidráulicos de que se podrá disponer.

"En el campo, los trabajos incluirían el levantamiento de planos acotados de la zona por regar, el control de los datos hidrológicos, reconocimientos y exploraciones geológicas y estudios agrológicos de la zona por regar.

"En el gabinete se estudiarán diseños para las estructuras principales y para las obras de arte secundarias. Todas esas labores se escalonarán desde la terminación de la planeación general hasta la terminación misma de las obras, pues, por mucho que se estudie con acuciosidad el terreno y que se tengan informes geológicos dignos de confianza, en no pocas ocasiones ocurre que ya al momento de comenzar las obras hay necesidad de modificar los diseños originales planeados, y además pueden principiarse los trabajos para la construcción de lo que se llama "obras de cabeza" e ir proyectando las obras de conducción y distribución de aguas a medida que se avanza en el proceso de la construcción.

"El personal que reclame esta segunda etapa, depende de

muchos factores que no son previsibles desde hoy, tanto más cuanto que será de mucha importancia definir la prontitud con que se quieran ejecutar los trabajos y la experiencia que el personal auxiliar vaya adquiriendo.

"3ª—Construcción.

"Como su nombre lo indica, esta tercera etapa comprende todos los trabajos relativos a la construcción de las obras proyectadas.

"Juzgo innecesario enumerar las labores que implica y solamente me permito indicar que por la magnitud probable de los trabajos en el Valle del Cauca, se hará necesaria una organización semejante a la de nuestras grandes obras, es decir:

"Un Gerente de Construcción o Jefe de la Obra, auxiliado por tres elementos directivos de primera categoría: el residente que vigile y cuide de que la ejecución de la obra se haga de acuerdo con los diseños y especificaciones aprobadas; el Superintendente, que deberá tener a su cargo la realización material de los trabajos de construcción y de quien dependerá que se puedan obtener costos unitarios compatibles con la calidad de los trabajos; y por último el Jefe de los Servicios Administrativos como manejo de fondos, campamento, personal, almacenes, archivo, etc.

"4ª—Operación.

"Quedan incluidos en esta etapa los trabajos de determinación del régimen de propiedad de la zona de riego y de colonización, operación, conservación, mantenimiento y ampliaciones de las diferentes obras de riego con que cuente el sistema, distribución de aguas, formación de granjas experimentales, cultivos, transportes y ventas de productos, explotación de las plantas hidroeléctricas, etc.

"Por lo que toca al aspecto financiero inicial, juzgo que el estudio preliminar comprendiendo personal técnico, personal auxiliar, viáticos de estancia y transportes etc., etc., reclamaría, para tres meses, una erogación aproximada de Dles. 13.500,00. Seguramente que no es un costo excesivo si a cambio de él pueden ustedes ya tener una idea bastante exacta del porvenir agrícola del Valle del Cauca que hoy se proponen desarrollar....".

De acuerdo con las instrucciones del completísimo prospec-

to transcrito, la Secretaría está acopiando todos los datos obtenibles para facilitar la tarea de los técnicos mejicanos, tales como estudios geológicos existentes, plano aerofotográfico, (si está completo para entonces) aforo de los ríos y la mayor cantidad de datos climatológicos e hidrométricos.

Es indudable que el estudio de la Comisión Mejicana, aparte de los estudios de los canales de irrigación, desecación de ciénagas, comprenderán la posibilidad de traer por la depresión de Las Cañas, parte del caudal del río de La Vieja o de algunos de sus afluentes, de derivar afluentes del Calima por la depresión de Mediacanoa y los embalses con represas aprovechables para irrigación y energía hidroeléctrica en los ríos Bugalagrande, El Palo y Cauca, incluyendo el chequeo de los estudios ya realizados por dos empresas particulares sobre el Amaime, etc.

Para los trabajos que demande la irrigación, la honorable Asamblea debe autorizar a la Gobernación para obtener los préstamos que sean del caso, a la Junta de Fomento.

FOMENTO PECUARIO

La industria animal ha sido una de las máximas fuentes de la riqueza del Departamento desde sus épocas de pastoreo hasta el momento actual en que entra ya en un franco período de orientación agropecuaria.

Esta industria que según apreciación de D. Mariano Ramos R. contribuyó a la economía del Departamento del año de 1943 con un valor por sacrificio de reses y cerdos de \$ 10.000.000,00, en productos de leche y pieles, \$ 4.000.000,00 y por ingreso a la Renta de Degüello una entrada de \$ 432.282,90, merece una atención especial por parte de la Secretaría de Agricultura. La industria pecuaria profundamente afectada y diezmada por múltiples enfermedades, necesita una acción enérgica y eficaz.

Desgraciadamente las asignaciones que para servicio veterinario fijó la H. Asamblea pasada me hizo imposible proveer los servicios con veterinarios de reconocida competencia. La orientación técnica que reclama esta industria me obligó a enviar a los veterinarios, doctores Francisco A. Perlaza Saavedra, Luis Marulanda Caicedo y Hernando Lora Martínez — que servían al Departamento por cuenta de la Nación— al Brasil, para hacer estudios de especialización en el Instituto

Biológico de San Pablo, dejando prácticamente desamparada la ganadería y prescindiendo así, temporalmente, de sus servicios. Estos profesionales estarán de regreso en agosto o septiembre del corriente año.

La Secretaría cuenta hoy con el pequeño laboratorio de la Escuela de Agronomía, pues el gran Laboratorio Bacteriológico destinado a trabajos de investigación, fundado en 1928, pasó a prestar servicios en la Secretaría de Higiene.

Acaba de contratarse los servicios profesionales del gran técnico nacional Dr. Francisco Virviescas, quien quedará encargado de la dirección del Servicio Veterinario del Departamento. De acuerdo con él se presentará a la H. Asamblea un amplio proyecto que contemple la solución de los problemas más urgentes de nuestra industria pecuaria.

Anexo se publica un prospecto del distinguido profesional.

Se hace imperiosa la fundación del Banco Ganadero, que tan óptimos resultados está dando ya en Antioquia y Cundinamarca, y la H. Asamblea debe proveer fondos suficientes para su realización y dar una autorización para negociar con la Junta de Fomento de la Caja Agraria.

Con relación a la piscicultura está ya realizado y publicado el "Estudio Económico y Ecológico de los Peces de Agua Dulce del Valle del Cauca", por el Ictiólogo Oficial, Dr. Cecil W. Miles, con lujo de competencia y cuyas recomendaciones para fomento de la piscicultura deben llevarse a la realidad. Este ramo está incluido en el nuevo proyecto de presupuesto.

En cuanto a la pesca marítima, que llenaría una de las necesidades fundamentalmente básica para la alimentación de nuestros pueblos carentes de fosfatos y calcio, con mira de darle cumplimiento a la Ley de Pesca N° 93, de 19 de diciembre de 1943, de que es autor el ilustre vallecaucano Dr. Salustio Victoria Santacoloma, el Departamento hizo realizar un estudio preliminar sobre las posibilidades de pesca en el Pacífico por el señor Wilton J. Janson, trabajo que reposa en la Secretaría, así como también el acopio de datos de máximo valor de D. Arcesio Alvarado M. y sus compañeros, animadores de esta salvadora campaña.

He creído que la contribución más eficaz que pueda dar el Departamento a esta industria así como también para darle vida propia a los habitantes de nuestro costa del Pacífico, sería

acometer, por cuenta del Departamento, la construcción de un astillero para barcos pesqueros de madera. El estudio del astillero y su presupuesto se han encargado al competente ingeniero Dr. Arturo Yusti. No obstante que reclamo se incluya en el presupuesto una partida especial para su ejecución, pido a la H. Asamblea que dé una autorización especial a la Gobernación para, en caso necesario, obtener un préstamo de la Junta de Fomento de la Caja Agraria.

Convencido de la necesidad que tiene para su pleno desarrollo la agricultura del Departamento del establecimiento de grandes centrales de transformación de productos agrícolas, puedo asegurar a la H. Asamblea que tras ímproba lucha se han obtenido los permisos y está llegando la maquinaria para la gran planta de productos Nestlé que instalará en Bugalagrande la Compañía Inredecó. Tanto la empresa de leche como la Nest-café prestarán una fundamental ayuda a los Ejércitos de la Libertad. Este mero hecho indica que nuestra explotación ganadera debe orientarse casi exclusivamente a la producción lechera y en este sentido se orientan los programas futuros.

FOMENTO AGRICOLA

Campaña de Cacao

De acuerdo con el plan inicial de darle coordinación a los servicios agrícolas del Ministerio de la Economía Nacional y de la Secretaría de Agricultura, en íntima cooperación con la Estación Agrícola Experimental de Palmira, se ha adelantado la campaña del cacao, de gran promesa para el futuro.

El Departamento ha completado los servicios dotando de elementos, movillización y personal técnico diligente a la campaña del cacao.

Campaña de la Vid

En cuanto a la campaña de extensión de la industria familiar de la vid y de su consecuencia natural, la vinificación, puedo asegurar un éxito completo del período inicial que augura un futuro de prosperidad económica, de bienestar familiar y social a grandes sectores del Departamento, como lo confirma el mensaje del ex-Gobernador Ramos y de cuya marcha da cuenta el informe de mi gran colaborador Dr. Ceferino González, Jefe de la campaña, que se publica en anexo.

Campaña de Tabaco

En relación al incremento de las industrias agrícolas existentes, se ha puesto especial cuidado a la del tabaco, encomendada a la experta dirección del competente agrónomo Dr. Guillermo Ortiz R.

Se ha establecido, con miras a racionalizarlo en el sentido de establecer en cada zona tabacalera semilleros oficiales que distribuyan colinos de variedades estudiadas y dotado cada puesto de su correspondiente caney para servicio de los agricultores, centros éstos que serán completados con las indispensables plantas de fermentación.

La Secretaría cree indispensable la modificación del Estatuto Tabacalero en el sentido de facilitar el cultivo entre los pequeños productores, evitando el constante rozamiento con el personal de celo. Actualmente existen centros de distribución en Toro, Tuluá, Cartago, Roldanillo y Buga. Colabora eficazmente el agrónomo Dr. Juan N. Lasso.

El informe del Jefe de la campaña, Dr. Guillermo Ortiz R., con sus recomendaciones sobre modificación de las legislaciones, se publicará en anexo.

Como una contribución al estudio del mosaico del tabaco, hace estudios especiales en el Instituto Biológico de San Pablo, el fitopatólogo Dr. Pío Hernando López Torres, becado del Departamento en el Brasil.

Campaña de Fibras

La indispensable necesidad de incrementar la campaña de fomento de fibras está a cargo del Dr. Jorge Echeverri Gaviña, hábil y activo colaborador y se va adelantando en las diversas zonas en donde existen plantas espontáneas de cabuya, dotándolas de pequeños equipos para desfibrar, creando así interés entre los habitantes de dichas zonas.

Es el caso aquí de felicitar la iniciativa de la Cooperativa establecida en Toro, que, con fondos propios y con un auxilio de mil pesos (\$ 1.000,00) m/cte., adquirió un magnífico lote de terreno de 25 a 30 plazas de extensión y que será un ensayo muy valioso para iniciativas de este orden.

Igualmente se ensaya de modo especial, en sus zonas apropiadas, las fibras clasificadas en los grupos siguientes:

- 1º Henequén, sisal, cabuya, en sus distintas variedades.
- 2º Ramio, yute, cáñamo, rosella, etc.

3º Pita, sansevieria y formio.

4º Abacá y otras.

En la Granja Escuela Vocacional de Roldanillo, confiada al buen cuidado del agrónomo doctor Ignacio Herrera, se ha establecido la Sección Explotadora de Fibras y la Secretaría pretende hacer un estudio especial del ramio, fibra ésta que ofrece el mayor interés por su calidad, su fácil cultivo, la facilidad con que da diversos cortes, por carecer de plagas especiales y tener además la ventaja de ser un magnífico forraje para los ganados.

La dirección del estudio del aprovechamiento del ramio, quedará a cargo del técnico Jirkorsky, checo, profesor de física y química de la Universidad de Praga.

El cultivo del abacá y el yute parece que puedan resultar en condiciones óptimas en la costa del Pacífico, según se verá adelante al transcribir un proyecto enviado por el becado departamental, D. Víctor Manuel Patiño.

Se estudia actualmente la posibilidad de establecer una serie de cultivos que fueron privativos de las colonias asiáticas y africanas de Inglaterra, Holanda y Francia, como el té, las especias, la quina, etc., para lo cual se cuenta con los estudios que actualmente realizan los profesionales becados por el Departamento y con la cooperación sobre manera eficaz del Gobierno de los Estados Unidos. El Departamento ha recibido una gran ayuda de este país con el envío por avión de 1.500 plantas de *Cinchona ledgeriana*, cuyo reparto se está haciendo, buscando los suelos y climas más apropiados. Espero que en colaboración con la Comisión de Quinas, sea posible establecer grandes semilleros.

Campana de Forrajes

La campana de forrajes, a cargo del agrónomo Dr. Carlos A. Sanclemente Gil, se adelanta con el estudio de las plantas forrajeras conocidas y será ampliado con las recientemente introducidas por el Dr. Vicente García Córdoba y por las semillas enviadas por Víctor Manuel Patiño y por la Embajada Americana. A su vez, en el Brasil ha estudiado los problemas de bromatología y agrostología el veterinario Dr. Lora Martínez, becado por el Departamento.

Cultivos de Tierra Fría

Los cultivos de tierra fría principian a recibir atención de la Secretaría y han sido encomendados al buen cuidado del Dr. Luis Burgos Leiva, con quien coopera el agrónomo de extensión, Dr. José Miguel Terreros.

Las zonas frías, dotadas de extensas tierras fértiles, piden imperiosamente carreteras de penetración que hagan posible la remuneración del esfuerzo de los abnegados cultivadores de esas zonas.

Como indicio de la feracidad de esas tierras baste saber que el porcentaje de primera clase de las cebadas en todas partes fue superior al 85%, registrándose el caso excepcional de una cebada en la zona fría de Buga con el 97% de pureza, porcentaje éste nunca alcanzado en otra parte del mundo.

Campana de Sanidad Vegetal

La campana de sanidad vegetal se ha ido llevando de la manera que lo ha permitido la escasa asignación, por una parte, y las dificultades para conseguir fungicidas, insecticidas y aparatos para su aplicación, por otra.

Es de advertir que la sanidad vegetal exige un máximo de esfuerzo, pues sin su acción se hacen inútiles todos los otros servicios agrícolas.

El progreso agrícola, para emplear una imagen campesina, va en un carro cuyo eje se sostiene en dos ruedas: es la una la técnica de los cultivos y la otra la defensa contra las plagas de las plantaciones. Faltando esta rueda el eje se clava y hace imposible la marcha.

Campana de Defensa Forestal

Comienzo por reconocer el gran empeño vocacional que ha animado al personal departamental de la Secretaría, en este importantísimo servicio público.

La gravedad de este problema no ha sido captada por el pueblo colombiano.

De los bosques depende en un todo la vida misma de nuestro territorio. Si la Constitución ordena la defensa del ciudadano en su vida, honra y bienes, de los bosques depende la vida y es el patrimonio más sagrado de los asociados.

La gravedad angustiosa de la destrucción de bosques en el Departamento en las zonas de condensación y de defensa

de las fuentes, me hace llamar la atención de la H. Asamblea hacia la necesidad de crear un cuerpo de **policía forestal montada**, que forme parte de la policía rural, encargada de la defensa de este ya mermado patrimonio de nuestro pueblo. La H. Asamblea debe ver que todo esfuerzo en obras públicas, en agricultura, en educación, serán nulos en un futuro más o menos próximo, sobre un territorio desertizado.

Solicito que el cuerpo de policía forestal montada quede bajo la dependencia de la Secretaría de Gobierno, por la circunstancia de que la Secretaría de Agricultura no debe ejercer acción coercitiva. Siempre he querido entender que la Secretaría de Agricultura es el eslabón que une al productor, fundamental creador de riqueza, con el Gobierno.

Quiero que se reserve en mi sección el ramo técnico, pero que la parte policiva corresponda a la Secretaría que tiene a su cargo la acción policial.

La prosperidad del Departamento atrae gente de todos los sectores del país y existen profesionales de la destrucción que se encargan de colocarlos en las zonas vitales del Departamento. La mayoría de las llamadas mejoras, son criminales desmejoras, obras absurdas de destrucción.

Es indispensable determinar técnicamente las zonas de colonización y proceder a grandes parcelaciones, para cuya realización podrá ser eficaz e indispensable la financiación por intermedio de la Junta de Fomento, si el Gobierno dispone de autorizaciones específicas.

Planta de Cal Agrícola

La necesidad primordial de la distribución de cal para enmendar nuestros suelos hizo que, en cooperación entre la Nación y el Departamento, se instalara una planta para la preparación de cal agrícola en la zona calcárea de Vijes. Desgraciadamente las dificultades actuales de transportes y empaques han limitado lamentablemente su oportuna distribución. He creído que la mejor manera de explotar la calera sería encargando su manejo y distribución a la Federación Nacional de Cafeteros, coordinada con la Caja de Crédito Agrario, para atender a su oportuna distribución.

En años pasados hizo la Federación una propuesta a la Gobernación en este sentido —y que no fue aceptada entonces— y hace más de un año que estoy tratando de que se rea-

lice esta negociación que redundará positivamente en beneficio de todos.

NUEVOS CULTIVOS

Con relación a nuevos cultivos, he recibido una visión prospectiva del becado departamental, señor Víctor Manuel Patiño, que transcribo en su integridad y da una idea altísima de la preparación e inteligencia de nuestro compatriota, actualmente en la República Argentina, y es una prueba elocuente de la conveniencia de especializar a nuestros profesionales en medios de gran cultura:

"Consideraciones sobre la necesidad de crear algunos servicios oficiales para intensificar la producción agrícola en el Valle del Cauca.

"1ª—Examinando serenamente las alternativas y desarrollo del actual conflicto mundial, se concluye que su terminación, lejos de estar para producirse a breve plazo, puede dilatarse por varios años, sobre todo en el Oriente.

"2ª—Terminada la guerra en término inmediato o remoto, el período subsiguiente de reajuste de la economía mundial llevará bastante tiempo. Mientras tanto, la humanidad no puede prescindir de ciertos géneros como aceites, fibras, bebidas, féculas, maderas, especias, resinas, principios medicinales, gomas etc., de la zona intertropical.

"3ª—La obtención de todos estos productos en forma organizada ha venido constituyendo algo así como una actividad privativa de Inglaterra, Holanda y Francia en sus colonias del Africa y el Asia. La contribución del Nuevo Mundo en este sentido ha sido mínima hasta el presente, no obstante las favorables condiciones en que se encuentra para la producción de dichos géneros.

"4ª—Ultimamente los Estados Unidos, que no tienen y se encuentran en imposibilidad de adquirir en su principal fuente asiática los productos tropicales, están fomentando directamente la implantación y desarrollo de algunos de ellos en varias zonas de la América Central y las Antillas, y propiciando su incremento en el Brasil.

"5ª—En Colombia, magníficamente dotada a ese respecto, no se han hecho sino tentativas tímidas y casi siempre académicas en tal sentido, y parece que el Ministerio de la Economía

Nacional no ha abocado el asunto con la decisión, seriedad y oportunidad que requiere. Nada hace esperar la pronta modificación de tal estado de cosas, y mientras tanto va transcurriendo el tiempo propicio para intentar una acción bien orientada y enérgica, como la requieren las circunstancias.

"6ª—El Valle del Cauca que por sus condiciones naturales, su población, sus riquezas, es como una síntesis de la patria, se ha venido colocando a la cabeza en algunos aspectos de la vida nacional, especialmente en la producción agrícola. La tecnificación de esta rama de la economía bajo el control oficial, tiene aquí una tradición de tres lustros, que ha sido reanudada bajo favorables auspicios en los dos últimos años. La responsabilidad de ayudar a la solución de los más sustantivos problemas nacionales, adquirida por los esfuerzos que se han venido haciendo en aquel sector de la actividad gubernativa, y la relativa holgura fiscal que ha ido alcanzando el Departamento, comprometen al Valle a asumir la iniciativa en este aspecto tan importante para el futuro de la comunidad colombiana, como provechoso para sus propios intereses.

"7ª—Físicamente considerado, el Departamento posee las mejores condiciones para una empresa de esa índole, por la calidad de los suelos y la diversidad de sus climas, como puede comprobarse en una rápida ojeada:

"a) La zona propiamente tropical, caracterizada por una elevada temperatura con poca oscilación, alta humedad atmosférica, precipitación pluvial abundante y bien repartida durante el año, escasa altura sobre el nivel del mar, se encuentra geográficamente restringida a la vertiente de los Andes occidentales que mira al Pacífico y al litoral, dotado con uno de los mejores puertos del país. Esta sería la zona ideal para producir, entre otras cosas, frutas tropicales, especialmente banano; palmas oleaginosas (coco y *Elaeis*); especias (clavo, canela, nuez moscada, pimienta, vainilla, etc.); nueces comestibles (*Bertholezia*, tacay, almendrón, etc.); fibras duras (yute, Manila); plantas insecticidas (barbascos); bebidas (té, nuez de cola, guaraná); plantas aromáticas y esenciales (ilang-ilang, citronela, bay-rum, etc.); gomas (*Hevea*, Castilloa, *Achras*); maderas; orquideas, etc.

"b) El valle del río Cauca constituye por sí sólo un micro-clima que aunque no con absoluta propiedad, se ha lla-

mado subtropical, caracterizado por una moderada humedad relativa, temperatura media de 24 grados con marcada oscilación nocturna, lluvias repartidas en dos ciclos anuales... Estos factores, aunados a una notable elevación sobre el mar, hacen del valle un territorio privilegiado para el cultivo de ciertas especies, que están menos expuestas a enfermedades criptogámicas, y que una vez establecida la irrigación artificial en las zonas hasta ahora desprovistas de ella, podrían darse con excepcionales ventajas de economía y rendimiento. Basta hablar del cacao, el tabaco, la caña, la yuca, el plátano, algunas oleaginosas (ajonjolí, maní, girasol, higuerilla); ciertas fibras (algodón, cáñamo, cabuya); plantas aromáticas y frutas.

"c) Las vertientes de las cadenas central y occidental de los Andes, que miran al Valle, hasta los 2.000 metros de altura, con clima de café, algunos de cuyos tipos se van imponiendo por su calidad, constituyen la zona más apropiada para la producción de quina, piretro y otras plantas útiles. En algunos lugares de esta zona la viticultura podría dar sorpresas.

"d) Finalmente, la zona fría de la cordillera central, adecuada para la producción de trigo y otros cereales, papa y frutas de clima templado.

"8ª.—Fuera de sus condiciones fisiográficas propicias, posee el Departamento otras facilidades para la producción intensiva y tecnificada y para la distribución de sus productos: mano de obra fácilmente educable, población densa y buenas vías. La red de comunicaciones ha sido completada con la carretera a Buenaventura, cuya importancia ha sido subestimada por nuestra mentalidad de pueblo mediterráneo.

"9ª.—Las anteriores consideraciones hacen ver con claridad que para elevar su potencial económico, debe el Departamento diversificar la producción agrícola, fomentando nuevos cultivos económicos y creando industrias derivadas. Esta tarea, por más que deba contar con la iniciativa particular, a la cual debe el Valle valiosísimos aportes, necesita ser orientada por las esferas oficiales competentes, que a su vez deben consultar los resultados que hayan podido obtenerse en las instituciones que hace algunos años vienen funcionando en el Departamento, bajo la forma de Estaciones y Granjas Agrícolas.

"10ª.—Para este objeto conviene estudiar primero si dichas instituciones llenan el objetivo para que fueron creadas, y en

caso negativo, proceder sin demora a darles la organización adecuada. Es indudable que hace falta un Instituto Experimental, que sea sólo eso, limitando a lo estrictamente necesario la tendencia que ha predominado de agrupar bajo ese nombre servicios que, como los de fomento y difusión, aunque fatalmente coordinados con los servicios experimentales, deben actuar con sistemas propios y definidos.

"11ª—La fundación de la Facultad de Agronomía en ambiente apropiado implicará necesariamente la elaboración de programas de estudio que se adapten a las necesidades del Departamento. Dicha facultad, una vez perfectamente establecida y dotada, puede ser un factor muy valioso para la estructuración de los servicios que reclama esta sección del país, formando el personal que se dedique en el futuro a aprovechar hasta el máximo los recursos del Valle y de las regiones de clima semejante. Las actividades de esta facultad, lejos de desenvolverse en el aislamiento, deben coordinarse con los servicios de experimentación, divulgación y fomento.

"12ª—La zona del Valle llamada subtropical cuenta con una serie de establecimientos de los cuales, bien organizados como un conjunto armónico, pueden obtenerse excelentes resultados. Pero para las otras zonas naturales del Departamento no existe nada semejante, y esta deficiencia debe llenarla el Gobierno temprano o tarde.

"13ª—En virtud de las circunstancias puntualizadas al principio, la necesidad más urgente en este sentido, consiste en dotar de una fundación apropiada a la zona propiamente tropical del Valle, es decir, al litoral. Para esto deben tenerse en cuenta numerosos factores, tales como facilidad de comunicaciones; condiciones sanitarias por lo menos relativas; mano de obra disponible y proyecciones sociales que puede tener su empleo; calidad, topografía y extensión de los terrenos que deban adquirirse; preparación del personal técnico que va a controlar el emprendimiento, etc.

"En un principio, el servicio en referencia debe tener lógicamente carácter experimental: introducción y aclimatación de especies de valor económico, para determinar las peculiaridades de su cultivo en el nuevo ambiente; estudios de los sistemas culturales apropiados a los medios disponibles e investigación en el sentido de aprovechar las especies nativas de la

zona que tengan en la actualidad importancia económica o puedan adquirirla en el futuro.

"Debería darse un especial cuidado a la escogencia del lugar y a la extensión de los terrenos que se adquieran con dicha finalidad, bien se trate de baldíos cuya adjudicación solicite el Departamento, bien de terrenos parcialmente explotados. Esas tierras deberán tener un área mucho mayor de la que ha sido usual destinar en el Valle a granjas agrícolas, con el propósito de dejar reservas para probables emprendimientos futuros, que implican el ensanche de los servicios que se proyecten. También debe pensarse en hacer reservas forestales de alguna consideración, que permitan mantener intactas las condiciones naturales de vida de las plantas y animales propios de la zona. Así se evitará que se repita el caso de la eliminación sistemática de los bosques que —en el interior del Valle— está acarreado la disminución del caudal de los ríos y transformando peyorativamente la fisonomía de la región. Tampoco debe relegarse a último plano la localización geográfica que no excluya el aspecto turístico y estético, enmarcando los servicios referidos en un cuadro de bellezas naturales.

"Las proyecciones sociales que pueda tener el empleo de personal de la zona, constituido íntegramente por gente de color, no deben descuidarse, sobre todo si se encara seriamente la implantación de cultivos que, como el de la pimienta, se adaptan a la pequeña explotación familiar.

"La Secretaría de Agricultura podría obtener de la Asamblea, la autorización para crear dichos servicios y para invertir en la forma que considere más conveniente los fondos que con ese fin se destinen.

"14^a—La dotación de las zonas restantes con las instituciones experimentales necesarias para su desarrollo, puede posponerse, siempre que se planifiquen de una vez para ejecutarlas en el momento oportuno. Especialmente la zona media necesita particular interés, como la más apropiada para el cultivo de la quina. Aunque tratándose de una zona cafetera, tal vez lo más acertado sería obtener el apoyo de la Federación de Cafeteros para intentar perfeccionar el cultivo, librado hasta ahora al buen sentido de los productores y a la bondad de los elementos naturales, más que a la técnica y al estudio.

"Mendoza, abril de 1944. — Víctor Manuel Patiño".

FORMACION AGRICOLA

Las granjas del Departamento y los puestos de propagación son por sí Escuelas de Práctica Agrícola Elemental, pero se hace indispensable llevar la educación desde el peón al pequeño granjero, al maestro de las vocacionales, al hacendado y al profesional. Para atender a estos diversos sectores, de acuerdo con el entonces Ministro de Educación y actualmente digno Gobernador de nuestro Departamento, se instaló la Escuela Normal Vocacional Agrícola, de Buga. El Departamento puso a contribución del Ministerio para esta fundación primordial, la granja de Buga, con todas sus dependencias. Pero es indispensable la formación de un personal agrícola capaz de manejar los varios servicios de la agricultura en calidad de mayordomos, directores de cultivos, encargados de lechería etc., y creo indispensable la fundación en Bugalagrande de un internado a cargo de la Comunidad Salesiana, semejante al de San Jorge, en Ibagué.

El Municipio de Bugalagrande y el Departamento del Valle celebraron un contrato en este sentido con la benemérita institución. El Municipio cedió su pequeña granja y los edificios inconclusos que posee. El Departamento por su parte se obligó a terminar los edificios y a aumentar los terrenos de la misma. En mi presupuesto incluyo una partida para cumplir este compromiso.

ESCUELA SUPERIOR DE AGRICULTURA TROPICAL

Esta institución básica para el desarrollo económico del Departamento, hoy a cargo del Dr. Vicente Velasco Llanos, ha ido llenando su cometido dentro del mejor espíritu y seriedad.

Para llenar a cabalidad su cometido y guiados por el espíritu que informó la Ley 132 de 1931, se compró un lote de 26 plazas, anexo a la Estación Agrícola Experimental de Palmira. De esta manera se coordinarán los trabajos de enseñanza y experimentación en un solo centro, imperativo técnico de esta clase de instituciones. Se anexa el informe del Director de la Escuela.

La Facultad de Agronomía en proyecto, prestará servicios definitivos no sólo para el Valle sino para Colombia y para nuestra América. Así lo han entendido los técnicos americanos

e ingleses de mayor responsabilidad científica que nos han visitado. Sus edificaciones deben llenar todas las necesidades de una institución de su índole.

Actualmente trabaja los varios proyectos el notable arquitecto del Ministerio de Obras Públicas, Dr. Germán Tejero de la Torre, y se han consultado a grandes profesores de Estados Unidos y del Brasil a fin de que la nueva institución llene todos los requisitos técnicos.

Así quedará establecido el Instituto Agrícola de acuerdo con la ley citada que reza en su artículo 10: "La enseñanza superior de agricultura, se llevará a cabo en la Escuela de Agricultura de Medellín que está funcionando actualmente, y en las escuelas de agricultura que se abrirán en las Estaciones Agrícolas de Palmira y La Picota..." y en el artículo 18: "La reunión en un mismo centro, de una estación o granja agrícola, una escuela superior de agricultura y el servicio de divulgación correspondiente, se denominará Instituto Agrícola. El gobierno procederá a completar a la mayor brevedad, los Institutos Agrícolas de Bogotá, Medellín y Palmira".

Además, la misma ley establece que la Nación contribuya con el 50% de los gastos.

La circunstancia de ser el Valle del Cauca una zona única para trabajos de investigación agrícola ya que prosperan en su seno no sólo la totalidad de los cultivos tropicales sino la mayoría de los subtropicales y en sus montañas los cultivos de zona fría permiten coordinar nuestros trabajos con los del gran Instituto Interamericano que tiene su sede principal en Turrialba (Costa Rica).

En la carta constitutiva del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, se establece: "... Tercero. Las actividades y fines de este Instituto serán estimular y promover la educación y las ciencias en las Repúblicas Americanas mediante la enseñanza, investigación, explotación y fomento de la ciencia y el arte de la agricultura y otras artes y ciencias conexas; y para realizar estos fines el Instituto se propone: a) Desarrollar, establecer, construir, mejorar, dotar, sostener, dirigir, inspeccionar y ayudar en la creación y mantenimiento de un instituto o institutos y sucursales del mismo, etc."

Como se ve, estas disposiciones pueden amparar cumplidamente nuestra institución.

PRODUCCION AGRICOLA PARA LA GUERRA

La necesidad de forzar la producción para atender las necesidades de la guerra encuentra un campo propicio en la fecundidad de nuestro territorio. Un deber de solidaridad la impone como un imperativo de la hora. Atendiendo a este reclamo obedecen la instalación de las plantas de la Nestlé y hoy se contempla un vasto programa de producción de víveres para enviar al exterior. Este proyecto dispondrá de todos los elementos que sean requeridos y estoy seguro de que el hondo espíritu democrático de los campesinos sabrá llevarlo a feliz éxito.

COLONIA AGRICOLA DE ANCHICAYA

Esta fundación, modesta en su principio, pero de grandes proyecciones futuras, tiende a cumplir una justa aspiración de los veteranos de la guerra.

La Gobernación ha venido fomentándola dentro de sus posibilidades y espero que muy pronto, realizado el previo reconocimiento de algunas zonas, sea posible darle un ensanche y una estabilización definitivos.

BECAS DE ESPECIALIZACION EN EL EXTERIOR

Este ha sido un punto fundamental de todos mis programas. Durante mi primera actuación como Secretario de Industrias envié a los Estados Unidos y las Antillas al distinguido agrónomo Dr. Carlos Durán Castro. Con él se fundó la Estación Agrícola Experimental de Palmira y después de prestar grandes servicios al país, su éxito como trabajador es un valioso ejemplo para todos los profesionales colombianos y un generoso estímulo para los agrónomos.

Desde que me encargué de la Secretaría de Agricultura conté con un comprensivo acatamiento de la Gobernación en este sentido, y así me fue posible ayudar con la suma de ochocientos pesos para el viaje de la familia del Dr. Carlos Garcés Orejuela, becado por la Fundación Rockefeller para estudiar patología vegetal en la Universidad de Cornell.

Al agrónomo Jorge E. Salinas, becado por el Gobierno Británico, se le dio un auxilio de viaje a la isla de Trinidad, en donde realizó estudios de especialización en cultivos tropicales. Este distinguido profesional, ya de regreso entre nosotros, está encargado de la campaña de cacao.

Con posterioridad, y debidamente autorizado por la H. Asamblea, se envió al Brasil al señor Víctor Manuel Patiño, de gran inteligencia e incansable investigador, para realizar estudios de la industria agrícola, especialmente frutera, primeramente en el Brasil y quien se encuentra en la actualidad en la Argentina. La capacitación de un profesional de esta clase augura sorprendentes beneficios para el país.

La H. Asamblea en sus sesiones de 1943 atendió una solicitud cuya acogida sé agradecer debidamente, y votó una partida de veinticuatro mil pesos para atender al auxilio de becas de especialización de algunos de nuestros profesionales. En cumplimiento de ella se auxilió con cien pesos mensuales a la familia del agrónomo Jaime Parra Arce, becado por la Fundación Rockefeller, quien hace estudios de especialización en ricultura en el Brasil.

Al agrónomo José Vicente Arboleda que se especializa en fruticultura en Estados Unidos, con beca obtenida por el ilustre profesor W. Popenoe, con cien pesos mensuales. El Dr. Arboleda se gradúa en el curso del presente mes y vendrá a prestar sus servicios al Departamento.

Los agrónomos Adalberto Figueroa Potes, Pío Hernando López Torres y Octavio Sardi García, se especializan en entomología, fitopatología y bromatología, respectivamente, en el Estado de San Pablo y los veterinarios doctores Francisco A. Perlaza Saavedra, Luis Marulanda Caicedo y Hernando Lora Martínez, en bacteriología, patología animal y zootecnia, en su orden, en los grandes institutos del Brasil.

Se gestiona con la Fundación Rockefeller dos becas para especialización de futuros profesores de la Escuela de Agronomía Tropical, doctores Adriano Cabal y Fernando Villamil, en Cornell University, el primero, y en Iowa State University, el segundo. Estas becas no costarán ninguna erogación al Departamento.

El Dr. Luis Carlos Cruz Riascos, becado por el Gobierno Americano, y a quien se dará un auxilio de cien pesos mensuales, irá a hacer estudios especiales en Economía Agrícola a Washington, D. C.

El profesional Guillermo Ramírez, becado por el mismo Gobierno Americano, irá también a Washington, D. C., a es-

pecializarse en química de suelos. Recibe un auxilio de cien pesos mensuales.

El señor Héctor Cuenca, becado por el Departamento, se encuentra en La Habana, estudiando química azucarera. Tiene una pensión de cien pesos mensuales.

Se gestiona ante el Gobierno Británico otra beca para un distinguido agrónomo vallecaucano.

Sobre el acierto de esta iniciativa básterme transcribirle algunos apartes de la comunicación número 254, de nuestro Embajador en Río de Janeiro, el gran compatriota e ilustre hombre público, Dr. Alberto Jaramillo Sánchez:

"...Me ha sido en efecto muy placentera la noticia del envío de varios agrónomos y veterinarios del Departamento del Valle a especializarse en los institutos de este país. Los adelantos que en éstos, como en varios otros ramos de la ciencia, ha hecho el Brasil y la similitud de sus problemas con los nuestros, lo colocan en la condición de maestro insuperable, y por lo tanto el más adecuado para la especialización de nuestros profesionales.

"A usted y al señor Gobernador quiero felicitarlos muy efusivamente por la adopción de esta sabia política de preparación de técnicos. Ojalá los demás Departamentos y la Nación imitaran el ejemplo que ustedes les han dado..."

Como una prueba de la especial deferencia y del espíritu que anima al Gobierno y al profesorado del Brasil con relación a nuestra patria, transcribo la última comunicación fechada en San Pablo el 24 de abril último y escrita por una de sus grandes eminencias científicas, bajo cuya sabia dirección realiza sus estudios de especialización técnica el agrónomo Dr. Pío Hernando López Torres.

El Departamento sabe agradecer el valor de esta cooperación.

"E o meu desejo agradecer por meio desta a sua gentilissima carta de 3 de Abril pp., pela qual quero apresentar-lhe os meus profundos agradecimentos. Embora sabendo que a grande confiança que Vossa Excelência deposita em mim é fundada principalmente na sua grande bondade e benevolência, fiquei muito satisfeito em saber que o Snr. está aprovando a orientação científica que eu procuro dar ao Engenheiro Agrônomo Hernando López Torres. Este último, após o duro e lamentável golpe que sofreu,

está continuando os seus estudos e já está aproveitando, nas suas atuais experiências sobre a resistência ao mosaico, as origens de tabaco Palmira que o Snr. teve a generosidade de nos enviar. Tenho um vivo interesse no bom sucesso deste trabalho porque é um assunto que já ha muitos anos me atrai e tambem por sentir grande simpatia e amizade pelo Snr. López.

"Os outros itens da sua estimada comunicação me inspiraram sincera admiração pela clarividência com que o Snr. está encarando e prestes a resolver o problema da formação e do aperfeiçoamento de un corpo de técnicos especializados.

"Compartilhando inteiramente da sua convicção considero tambem muito acertada a permuta de técnicos entre os vários países sulamericanos, permuta esta que não só contribue para difundir e aprofundar mais os conhecimentos técnicos, mas ainda para estreitar os laços de amizade já ha muito existente entre estes países.

"Quanto á sua intenção de enviar em breve um joven agrônomo para o nosso Estado que deve se especializar na cultura e na genética do tabaco, acho que este lucrará muito trabalhando sob a orientação do Dr. F. G. Brieger, Professor de Cito-Genética na Escola Superior de Agricultura "Luis de Queiroz" em Piracicaba e fazendo, alem disso, um estágio no Departamento de Genética do Instituto Agronómico em Campinas, Departamento este chefiado pelo Dr. C. A. Krug, excelente especialista em assuntos de Genética. Durante este estágio em Campinas ele terá, com certeza, ocasião de familiarizar-se com muitos detalhes do cultivo do tabaco, acompanhando os trabalhos da Seção do fumo, que está ao cargo do Snr. Abelardo Lima.

"Se o agrônomo tiver interesse em conhecer algumas doenças do tabaco, excusado é afirmar a Vossa Excelência que eu tambem estarei sempre a disposição do joven técnico.

"Resta-me ainda exprimir-lhe as minhas cordiais felicitações pelo seu plano da Fundação de uma Faculdade de Agronomia que é destinada á servir de complemento para a Estação Agrícola Experimental de Palmira. Durante toda a minha actividade científica eu tive a ocasião de observar que para técnicos empenhados em assuntos muito especializados é indispensavel poder recorrer a um centro de estudos mais gerais —como é uma Faculdade de Agronomia— onde os moços podem se formar e onde tambem técnicos veteranos encontram orientação, se eles se vêm, de repente, a braços com novos problemas. Assim não duvido, que os

frutos prácticos e teóricos da fundação de uma Faculdade de Agronomia tornar-se-ão sensíveis dentre muito breve. Poder dar a Vossa Excelência neste assunto qualquer sugestão ou auxílio, será para mim sempre um prazer e uma especial distinção.

"Tomei, com grande satisfação, conhecimento da passagem por Cali do estimado director da Divisão de Biología da Fundação Rockefeller, Dr. Harry Miller, e agradeço a gentileza de Vossa Excelência de me ter transmitido saudações deste tão digno inspirador do trabalho científico.

"Não quero terminar esta carta sem lhe ter declarado, quão sensibilizado eu fiquei com o agradecimento do Governo do Vale de Cauca. Não me julgo, porém, merecedor deste agradecimento, porque a orientação científica de estagiários nada mais é do que um dos meus gratos deveres de técnico e funcionário de Estado de São Paulo, ou antes um grande prazer intelectual e educacional.

"Agradecendo mais uma vez as múltiples manifestações da sua confiança e benevolência, apresento a Vossa Excelência os protestos de sincera admiração e de elevado apreço.

Dr. Karl Martín Silberschmidt,
Chefe da Seção de Fisiología Vegetal".

Sea esta la oportunidad de agradecer al Gobierno y los Institutos educacionistas del Brasil la valiosísima cooperación que han prestado a los profesionales colombianos que se especializan en sus grandes centros culturales. Ellos prueban muy a las claras el espíritu de cooperación y de hermandad que anima a los pueblos de nuestra América.

VIAJEROS ILUSTRES

El Departamento del Valle fue honrado con la visita de ilustres políticos y hombres de ciencia. Entre ellos destaca el doble paso por nuestro Departamento del gran apóstol de América, el insigne Vicepresidente de los Estados Unidos, Dr. H. A. Wallace. El contacto con el Dr. Wallace supo sembrar fe en nuestros futuros destinos y abre para la economía de nuestros pueblos nuevos horizontes.

De una comunicación del Dr. Wallace, fechada el 24 de mayo pasado copio algunos párrafos:

"Deseo expresarle mi agradecimiento por sus atenciones y muy grata compañía durante mi visita a Cali y sus alrededores y especialmente por haberme llevado a las regiones agri-

colas. Mucho agradecí también sus explicaciones acerca del progreso que se observa en el desarrollo de la agricultura de ese rico Departamento.

"Gratamente impresionado quedé al ver las cualidades agrícolas que tiene el Valle del Cauca; poseen ustedes una vasta extensión de tierra fértil, cuya mayor parte invita a ser cultivada. El sistema de irrigación parece ser relativamente sencillo en esa región y una vez que se haya adoptado uno que abarque la mayor parte del terreno cultivado, ustedes habrán resuelto indudablemente el problema de alimentos no sólo para esa área sino también para sus alrededores.

"Por lo visto su previsión al establecer oportunamente estaciones experimentales está produciendo sus frutos, pues según pude notar las magníficas variedades de caña de azúcar que se están produciendo en la Estación de Palmira están siendo cultivadas en diferentes partes del Valle. Además me complació mucho oír a varios agricultores decir que estaban obteniendo clases mejoradas y variadas de árboles frutales y que deseaban que la Estación Experimental de Palmira les indicara los métodos que debieran seguir para obtener mejores cosechas en otros productos.

"Noté también los excelentes conocimientos técnicos del personal empleado por la Estación Experimental de Palmira y el extenso campo que abarca su trabajo. Es muy importante que estos experimentos se continúen sin interrupción para obtener las mayores ventajas posibles que esa maravillosa tierra brinda a sus agricultores".

Nuevamente tuvimos la visita del Dr. Harry Miller, Director de la Fundación Rockefeller, para las ciencias naturales en Nueva York. El apoyo moral y material que he recibido de este gran amigo son del mayor valor.

Así mismo he contado con la ayuda de grandes dirigentes, de maestros como el Dr. William Vojt, Bainbridge C. Davis, del insigne profesor B. Y. Morrison, del Dr. Wilson Popenoe, autoridad mundial en cultivo de frutas, quien recorrió las zonas de producción de uva mostrándose gratamente sorprendido y augurando los mayores éxitos a la nascente industria y quien manifestó su confianza en una gran producción de vino para el futuro; del notable profesor T. Lynn Smith, sociólogo rural de la Universidad Louisiana; del profesor Moore;

del Dr. H. Goodspeed, quien honró nuestra facultad con admirables lecciones sobre genética vegetal, que serán publicadas próximamente.

Sería largo enumerar el crecido número de hombres de ciencia que hemos tenido la oportunidad de recibir en el curso del año.

De modo especial sé agradecer la constante y valiosa colaboración que en todo momento ha sabido darme la Embajada de los Estados Unidos, dignamente presidida por el Excelentísimo Sr. Arthur Bliss Lane; a mi gran amigo Herschel Brick y el célebre mentor y maestro Dr. Horace Geib, en buena hora venido a nuestra patria; a la Smithsonian Institution y la Unión Panamericana de Washington; la muy constante asistencia espiritual del Dr. Carlos E. Chardon.

La honrosa visita del insigne entomólogo inglés profesor Willams es de agradecerse muy sinceramente.

Igualmente he tenido la asistencia constante del Consulado de los Estados Unidos al buen cuidado de Mr. Bowman y sus colaboradores, y la de los botánicos F. A. McClure y William C. Steere.

Se anuncia para el mes de agosto una nueva visita del sabio especialista inglés, Dr. Pound.

El gran profesor Gregorio Bondar, sabio ruso, que me ha honrado con su amistad, y ha contribuido enormemente al desarrollo agrícola del Brasil, nos ha ofrecido una visita próxima. Ella será de máximo provecho.

VIAJE A ESTADOS UNIDOS

La Gobernación del Valle del Cauca ha sido objeto de una especial deferencia del Departamento de Estado de Washington, al invitar por conducto de su Embajada en Bogotá al Secretario de Agricultura y Fomento. Se trata de una visita cuyo objeto es estudiar la coordinación de los servicios agrícolas para prestar una cooperación máxima al esfuerzo bélico en el campo de la producción agrícola.

El viaje ha sido planeado para iniciarlo en el curso del presente mes, logrando dejar ya en manos de la H. Asamblea los proyectos indispensables para la marcha de mi sección en la vigencia entrante.

El espíritu de la invitación se aprecia muy claramente en el aparte que transcribo de la obligante invitación:

"My dear Dr. Molina: It gives me great pleasure(?) to you on behalf of the Department of State at Washington a most cordial invitation to the Department. I sincerely hope that you will find it possible to make this trip, knowing of your keen interest in agricultural developments, and I believe that you would find it interesting and profitable at this time when every effort is being devoted to a furtherance of the war effort, not only in the military, but also in the civilian field".

Proyecto, después de conferenciar con los funcionarios en Washington, realizar una jira por las Estaciones Experimentales, Escuelas de Agricultura e Institutos de Investigación que más relación tengan con el desarrollo agronómico de nuestro medio.

El Gobierno del Departamento sabe agradecer en toda su valía esta invitación.

Del señor Gobernador,

CIRO MOLINA GARCÉS,

Secretario de Agricultura y Fomento.

Call, mayo de 1944.

INFORME QUE EL SECRETARIO DE AGRICULTURA Y
FOMENTO RINDE AL SR. GOBERNADOR DEL
DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

Cali, Mayo de 1945

Señor Gobernador:

Tengo el honor de rendir a usted el informe reglamentario sobre la marcha de la Secretaría a mi cargo en la vigencia 1944-1945. La tardanza en presentarlo ha obedecido al sistema de trabajo que me he impuesto en cada una de las vigencias en que me ha tocado actuar, consistente en establecer cada año uno o varios jalones básicos para el desarrollo económico de nuestro Departamento, y dentro de mi programa, correspondía a esta vigencia el iniciar los estudios técnicos para la irrigación, avenamiento, control de crecientes, electrificación y zonificación agro-económica del Valle. El contrato con la firma Parsons, Brinckerhoff, Hogan & MacDonald, cuyo texto se transcribirá más adelante, fue firmado el 9 de mayo y aprobado el 11 del mismo mes por el Dr. Saúl Saavedra Lozano, encargado de la Gobernación.

En el informe correspondiente a la vigencia 1942-1943, establecí, en líneas generales, mi concepción de las relaciones entre la tierra y el hombre, y sus proyecciones en la economía. Allí mismo hice un somero recuento de algunas iniciativas y realizaciones de mis actuaciones anteriores, que podrían resumirse así:

En 1927, la Secretaría de Industrias funda la Imprenta Departamental, indispensable para su propaganda, pero no logré la aprobación de un contrato fundamental como era la traída de una misión estadounidense, integrada por cinco especialistas de la ciencia agronómica, según propuesta de la Tropical Plant Research Foundation, que debía realizar el estudio y clasificación de los suelos del Valle y de su flora, y el estudio económico agrícola de los cultivos de nuestra zona. En el mismo año se instaló, en el mismo local que ocupaba la imprenta, un completísimo laboratorio para el estudio físico-químico de los suelos. El 17 de marzo salió para los Estados Unidos, en viaje de estudios, enviado por la Gobernación, el ingeniero

agronomo don Carlos Durán Castro, para estudiar la organización de su Departamento de Agricultura, los sistemas de investigación, enseñanza y divulgación agrícolas de Norte América, hacer las conexiones con sus servicios técnicos, y luego pasar a Puerto Rico para observar los resultados de esos métodos en un medio tropical y racial semejante al nuestro. Así se formó quien debía ser luego fundador de la Estación Agrícola Experimental de Palmira. Para atender al fomento de la ganadería, importó mi Secretaría el primer lote de reproductores vacunos y equinos de pura sangre. El Ministerio de Industrias prestó entonces el invaluable apoyo de enviar al Valle al gran profesional veterinario doctor Francisco Virviescas, a quien es deudora de tantos servicios la ganadería vallecaucana. No me fue aprobada la traída de un veterinario bacteriólogo de gran especialización en el Congo belga.

En el informe de 1929, dije: "La tierra es la riqueza y el agricultor la célula vital de la economía nacional. La Secretaría de Industrias, al entrar ahora a su segunda etapa, la de las realizaciones, pone todo su empeño en estos dos puntos cardinales: la **higiene**, fundamento de la defensa del capital vida, y la **explotación** (hoy diría **aprovechamiento**) científica del suelo. Para lo primero funciona en modesta escala el **Laboratorio de Higiene** (ya se le habían agregado al de suelos los servicios de Bacteriología y Bio-química, al cuidado de los doctores José Joaquín Escobar, Francisco Virviescas y Evaristo Bofill)". Pedí entonces a la honorable Asamblea "que se votara partida suficiente para dotar el Laboratorio de los elementos necesarios en la preparación de sueros y vacunas humanos y veterinarios, realmente específicos, preparados con semillas aisladas en nuestro propio medio, etc.". En cuanto al **aprovechamiento** científico de nuestro suelo, en la búsqueda de solución de los problemas económico-agrícolas, se fundó la Estación Agrícola Experimental, puesta bajo la inteligente dirección del doctor Durán Castro, ya de regreso de su bien aprovechado viaje.

En 1928 se contrataron los servicios del geólogo doctor Gustavo Kellner, quien realizó importantísimos estudios agrogeológicos, especialmente en las zonas de Barragán y Santa Lucía y en el norte del Departamento, para determinar las posibilidades de abastecerlo de aguas artesianas. Los aparatos

científicos, el equipo de perforaciones y múltiples estudios desaparecieron posteriormente por abandono. El 21 de diciembre de ese año, se compraron los terrenos para la fundación de la Estación Agrícola de Palmira, con dineros de la Nación y del Departamento.

"Las siembras se inauguraron con la plantación de las semillas de caña dulce enviadas por el doctor Carlos E. Chardon de la Estación Agrícola de Río Piedras, en Puerto Rico; las variedades sembradas fueron: P.O.J. 2878, P.O.J. 2714, P.O.J. 2725, Co. 281, Co. 213, F.C. 916, P.R. 543, Badilla, C.H. (64), Cayanna 10, B-417, B.H. 10(12), Sta. Cruz 12 (4), D-1135 y P.O.J. 228". El desarrollo extraordinario de la industria dulcera del país sabe cuánto le debe a esta iniciativa!

En 1929, contratada por el Departamento, vino la **Misión Agrícola Portorriqueña**. En su informe para la Asamblea de 1930 dice el doctor Durán Castro: "La más urgente necesidad para encaminar correctamente los trabajos de experimentación en la Estación Agrícola, era efectuar un estudio científico y económico de las posibilidades agrícolas del Valle y de los problemas básicos de cada uno de sus cultivos principales. Este trabajo debía ser el fundamento y guía segura para el desarrollo de las labores experimentales y había de ser efectuado por personal especializado, de gran habilidad y experiencia en sus respectivos ramos y habituado al trabajo en medio tropical. Con el objeto de obtenerlo fue contratada en Puerto Rico por el gobierno departamental del Valle, una Misión agrícola compuesta de cuatro miembros principales, presidida por el eminente micólogo doctor Carlos E. Chardon quien desempeñaba entonces el cargo de Comisionado de Agricultura de Puerto Rico. Como compañeros de trabajo vinieron los doctores: J. B. Nolla, fitopatólogo y especialista en el cultivo del tabaco, Luis A. Serrano, agrónomo especialista en el cultivo de la caña dulce, y A. Alvarez Valdés, zootécnico". Actuaba como secretario de la Misión el doctor José Luis Colom, actualmente alto empleado de la Unión Panamericana de Washington.

El informe de la Misión Chardon fue publicado en Puerto Rico en 1930 y, aún hoy, es considerado como la biblia del agricultor vallecaucano.

A la Estación Agrícola debe el país las cañas nobles que por su resistencia al mosaico salvaron la industria dulcera e

hicieron posible su desarrollo actual, y, entre otras valiosas contribuciones a la economía nacional, la introducción del arroz Fortuna y del famoso Lady Wright; la aclimatación de las soyas Biloxi, Otoo-tan y Barchel, sembradas en la Estación el 23 de marzo de 1929; la introducción del cow-pea y del frijol de terciopelo, del guandul, de crotalarias mejorantes y de una Canavalia entre las leguminosas forrajeras. Introdujo el pasto Guatemala y el elefante, y propagó el pasto Hatico y otros. Entre las leguminosas alimenticias, se trajeron de la Argentina y Estados Unidos 23 variedades de frijoles y 20 de guisantes; muchas de las variedades aclimatadas y propagadas entonces, han conquistado las mesas de ricos y pobres en todo el país. Paralelamente se estudiaba el mejoramiento de los cultivos ya existentes.

En 1929 inició en la Estación Agrícola sus trabajos sobre frutales el Dr. M. J. Rivero.

En 1930 el Gobernador doctor Iglesias suprimió la Secretaría de Industrias y varios de sus servicios fueron asignados a la Secretaría de Gobierno.

En 1942 el Gobernador don Mariano Ramos, abriéndome un honroso crédito de confianza y brindándome amplia libertad de acción, me puso al frente de la Secretaría de Agricultura y Fomento. Mi primer cuidado, al encargarme de la Secretaría, fue tratar de volver dentro de las asignaciones del presupuesto, al plan primitivo actualizándolo para ponerlo en sintonía con el desarrollo del Departamento y con las urgencias del momento. Sincero apreciador de las capacidades del doctor Chardon, cuya amistad y consejo me han sido de inapreciable valor desde hace más de 18 años, solicité su concurso y vino al Valle. Aquí, después de un estudio de la realidad presente, discutimos el plan integral de acción conjunta para el desarrollo económico del Departamento del Valle del Cauca, terminado el 28 de diciembre de 1942. Mi actuación posterior ha tratado de amoldarse a dicho plan.

Para atender a la necesidad de orientar la educación hacia la escuela vocacional era indispensable principiar por la formación de los maestros vocacionales. Con tal fin ofrecí la Granja de Buga, instalación óptima para tal objeto, con destino a la fundación de la Escuela Normal Vocacional. El doctor Absalón Fernández de Soto, entonces Ministro de Educa-

ción, acogió la iniciativa, y en la redacción del contrato entre la Nación y el Departamento, colaboró el propio Dr. Chardon.

Persuadido de que el bienestar social solamente se logra por la suma de bienestares familiares, se inició la campaña de la uva, hoy una de las más prometedoras fuentes de mejorar económico para los pequeños núcleos rurales en las zonas propicias para su cultivo. Puesto al frente de la campaña que tiene su sede en la Granja de Bolívar creada con tal objeto, el técnico español, Dr. Ceferino González, su informe dirá de lo que se ha realizado y de sus perspectivas para el futuro.

Para atender a los estudios básicos, fundamento del posterior aprovechamiento económico, se contrató al sabio botánico y geobotánico español, Profesor José Cuatrecasas. La utilidad de tal estudio está expresada en esta frase de nuestro don Francisco José de Caldas, en una extraordinaria memoria dirigida a don José Celestino Mutis: "**Botánica.** Este precioso ramo de la historia natural será el primer objeto de nuestras indagaciones..."

La imperiosa necesidad de dotar a nuestro pueblo de alimentación animal, barata y rica en proteínas y sales minerales, me hizo contratar al ictiólogo inglés señor Cecil W. Miles, quien realizó el estudio económico y ecológico de los peces de agua dulce del Valle. Toca poner en práctica sus recomendaciones.

Se contrataron entonces los servicios del Ingeniero forestal señor Hans Bloch, para estudiar los vitales problemas dependientes del aprovechamiento, defensa y repoblaciones forestales. En mi Informe del año pasado hago conocer mis puntos de vista sobre la necesidad de adscribir los Inspectores forestales y todo el servicio de defensa de los bosques a la Secretaría de Gobierno, ya que la de Agricultura no tiene y no debe tener acción coercitiva. Por esta razón no incluí en el presupuesto presentado por la Gobernación tales servicios.

Sobre tema tan vital debemos recordar el concepto sapiente del maestro de juventudes, doctor Manuel Uribe Angel, consignado en su **Geografía General y compendio histórico del Estado de Antioquia en Colombia** (París 1885, Pág. 58): "A pesar de la reconocida riqueza mineral del territorio, hay razón para dudar si dicha riqueza es definitivamente superior a la de la vegetación. Desgraciadamente, el antioqueño, igno-

rante e imprevisor hasta ahora, ha preferido la formación de escasas praderas, a la opulencia y valía de sus florestas vírgenes. El hacha del montañés ha caído sin piedad sobre bosques llenos de tesoros naturales acumulados por siglos, y que habrían dado a la industria un porvenir, un alimento y vida extraordinarios".

La realidad alarmante de la destrucción de los suelos de Antioquia, prácticamente perdidos para la producción agrícola, debe abrir los ojos a los gobiernos nacional y departamentales, para atajar la destrucción inmisericorde del más valioso patrimonio nacional, ya que de él dependen directamente la vida y el bienestar futuros de nuestro país. "Estamos aún a tiempo, enseña Paul S. Sears, para implantar métodos agrícolas semejantes a los europeos, para cuidar la tierra en lugar de explotarla".

La sabiduría vidente del maestro antioqueño parece que hubiera vislumbrado la actual utilización de la madera, lograda por la técnica moderna. Baste enunciar algunos de sus aprovechamientos, tomados al azar de la apasionante odisea que de la utilización de los productos del bosque nos traza Anton Zischka: "...después de la guerra (1918), el azúcar derivado de la madera, se ha transformado en alimento de capital importancia, y se ha logrado la elaboración en grande escala de sustancia dulcificante sintética.... Scholler agregó a las soluciones de azúcar, combinaciones de potasa, nitrógeno, magnesio y fósforo, en calidad de sales inorgánicas. Utilizó la solución azucarada como substrato nutritivo para levaduras de crecimiento, ganando de tal manera de cada 100 kg. de sustancia leñosa, 25 kg. de levadura seca con una cuota albumínica de 56%, es decir, un forraje excelente... la madera contiene del 67 al 70% de azúcares, en tanto que la remolacha sólo contiene un 20%.... Los ensayos que se vienen realizando desde 1928 con el azúcar extraído de la madera, han demostrado que se le puede transformar fácilmente en azúcar alimenticio, presentando entonces excelentes cualidades nutritivas y constituyendo el carbohidrato alimenticio más económico... Los secadores y aparatos evaporadores de Rheinau, sus molinos y baterías de filtración, convierten, de día y de noche, los residuos de madera prácticamente sin valor, en azúcar bruto, y éste a su vez, en glucosa refinada; in-

cesantemente transforman, vigilados por un puñado de hombres, aquellos residuos en alimentos integrales mezclados con maíz y papas. En Rheinau se extraen de la madera, incluso, albúminas, ácido acético y alcohol... De un metro cúbico de madera que en el bosque tiene un valor de cuatro unidades, puede hacerse seda artificial y manufacturas de algodón celular por valor de 3.500 a 4.000 unidades... Durante milenios se destruyeron los bosques desconsideradamente, porque, en general, benefician solo a la comunidad y no al individuo; porque entre la siembra y el aprovechamiento del monte transcurren por lo menos treinta años; porque un hombre que planta un árbol, difícilmente podrá cortarlo, y porque la defensa que el monte significa contra el viento y aludes, contra el lavado de las tierras por la lluvia, su influencia sobre el clima, la equilibración de la temperatura y el acondicionamiento de humedad, benefician al individuo sólo en forma relativa y apenas visible, mientras que su real efecto puede ser apreciado sólo por la comunidad. Durante siglos se le malgastó como a casi ninguna otra riqueza natural, no obstante ser la madera el principal material para la construcción de viviendas, y durante milenios, el único combustible... Las muelles planchas de celulosa, obtenida de la pulpa de madera, semejantes a cartón, se utilizaron primeramente en lugar de retazos de tela para la fabricación de papel... No fue esto, sin embargo, más que un principio, un primer paso en la marcha triunfal de la madera. La cúspide de su valoración fue la seda artificial, el producto textil artificial de mayor importancia, obtenido de la viscosa, especie de jarabe que, después de filtrado repetidas veces y después de una maduración de varios días, queda a punto para ser hilada... La seda artificial venció cuando se trataba de vestir a un caudal de población no sólo creciente, sino también más y más exigente... Los países industriales comprendieron que no podían permitirse el lujo de quemar la celulosa con la que podían vestir y alimentar a su población... Se quema todavía demasiada madera, en lugar de enriquecerla y ennoblecerla por medios químicos". (Anton Zischka: **Ciencia contra Monopolios**).

ACTIVIDADES EN LA VIGENCIA 1944-1945

En el acuerdo de gastos discutido a fines de junio de 1944 se determinó que las partidas para julio serían las mismas que las del mes anterior, y ya no me correspondió intervenir en los siguientes acuerdos hasta mi regreso al país a fines de diciembre del mismo año.

Para la vigencia 1944-1945 fue apropiada una partida para sueldos y gastos generales de \$ 340.480,00; pero por Decreto N° 800, de 28 de octubre de 1944, se trasladaron para otras Secretarías partidas por valor de \$ 40.082,00, y por Decreto N° 194, de 14 de marzo de este año, para la Secretaría de Obras Públicas, una de \$ 4.000,00. Quedó así reducido el presupuesto de la Secretaría de Agricultura a la suma de \$ 296.398,00. Es de advertir que el presupuesto apropiado no incluyó suma alguna para el sostenimiento de la Facultad de Agronomía. En los informes parciales de cada dependencia se detallan las partidas correspondientes.

Al salir para los Estados Unidos, quedó encargado de mi Secretaría el Dr. Severo Reyes Gamboa, Director de Educación, de vigorosa inteligencia y gran cultura, dilecto y noble amigo y gran compañero de labores. Sea esta la oportunidad de agradecerle la generosidad, digna de su gran espíritu, de haber sumado la ponderosa carga de mi Secretaría a la abrumadora y delicadísima de la suya.

VIAJE A ESTADOS UNIDOS

Como di cuenta en el informe rendido en mayo de 1944, la Gobernación del Valle del Cauca fue objeto de una especial deferencia del Departamento de Estado en Washington, al invitar, como lo hizo por conducto de su Embajador en Bogotá, al Secretario de Agricultura y Fomento, para realizar una visita a los Estados Unidos. El objetivo principal era establecer una más estrecha vinculación con los centros directivos de las actividades agrícolas y educacionistas de la Unión, consecuencia lógica de la política de buena vecindad, en feliz hora implantada por el insigne paladín de la democracia, Franklin Delano Roosevelt.

El 25 de julio de 1944 salí con rumbo a Nueva York. En la gran metrópoli industrial del orbe, asistido por el selecto personal de la oficina del Coordinador, visité grandes cen-

tros de la cultura y de la industria. La Fundación Rockefeller igualmente me prestó su apoyo y su consejo. El 22 de septiembre me trasladé a Washington y fui alojado en la Blair Lee House. La más grata y amable de las acogidas encontré en el notable hombre público y sincero amigo de Colombia, doctor Herschel Brickell y en todo el personal de la División de Cooperación Cultural del Departamento de Estado. Conectado con los servicios de Agricultura, Educación y Economía, siempre encontré un recibimiento franco y cordial y un interés desvelado por darme toda información y consejo.

El 27 de septiembre se me honró con un almuerzo ofrecido por el Dr. Brickell, al cual asistieron los señores doctor Guillermo Nannetti y don Guillermo Eliseo Suárez, Consejeros de nuestra Embajada; Monseñor M. J. Ready, Secretario de la National Catholic Welfare Conference; el Dr. Leo Rowe, meritísimo Director de la Unión Panamericana; Mr. Ross E. Moore, Assistant Director, Office of Foreign Agricultural Relations, del Departamento de Agricultura, gran amigo y conocedor de Colombia; el señor José L. Colom, Jefe de la División de Agricultura de la Unión Panamericana, viejo amigo mío y Secretario que fue de la Misión Agrícola que presidió el Profesor Chardon en su reconocimiento agro-pecuario del Valle en 1929; el Dr. W. C. Lowdermilk, Assistant Chief of Division of Soil Conservation, del Departamento de Agricultura; el Dr. Benjamín Y. Morrison, Acting Director, National Arboretum del Departamento de Agricultura, cordial y viejo amigo, como el insigne botánico de la Smithsonian Institution Dr. Ellsworth Killip; el Dr. John C. Patterson, Chief of Division Inter American Educational Relations; el Dr. L. V. H. Hanke, Director of Hispanic Foundation de la Librería del Congreso; el Sr. Porter Claxton, del Servicio de Educación Agrícola de la oficina del Coordinador; Mr. Bainbridge C. Davis, de la Division of American Republics del Departamento de Estado, quien como Mr. John Morgan, del Netherlands Desk me honró con su amistad durante su permanencia en Colombia, y los señores Harry H. Pierson y Francis J. Colligan, ambos de la Division of Cultural Cooperation. El recuerdo de aquel ágape perdurará siempre en mí como una de las horas más fecundas y gratas de mi vida.

En la tarde del mismo 27 de septiembre, acompañado por el doctor Brickell, fui cordialmente recibido por el Excelen-

tísimo señor John C. Wiley, nombrado ya Embajador ante nuestro gobierno, en su magnífica residencia de Washington, verdadero templo del arte, museo riquísimo que habla muy alto de la gran cultura y refinado espíritu de sus poseedores.

Días de grata recordación: monumentos de Washington, Jefferson, Lincoln, fundadores de la Gran Democracia; Mt. Vernon, asilo hogareño del Libertador; el Museo Nacional y la Smithsonian Institution en donde dan frutos de sabiduría mis dilectos amigos los doctores Killip y Mac Clure; el Club Cosmos, hogar de los hombres de ciencia; el suntuoso palacio de la Unión Panamericana, casa de todos los hijos de nuestras Américas; la veneranda y apostólica presencia de su fundador el Dr. Rowe (con qué profunda emoción besaron mis ojos la bandera colombiana —“izada en su honor”, me dijo el Dr. Rowe— en el barandal de mármol del patio principal!). Abrazar a José Luis Colom, gran amigo y colaborador de muchos años atrás... La austera solemnidad de la Casa Blanca; el altivo y magnífico Palacio del Congreso; el inmenso grupo de los edificios del Departamento de Agricultura, colmena de trabajadores generosos, que me daba la impresión de continuar señoreada por el espíritu apostólico del Dr. Henry Wallace, amigo y maestro sin par; el deseo de servir en todos y el noble empeño de comunicar su saber. Washington, digna capital de la Unión, aparece como enjoyada en la naturaleza, entre el milagro de sus jardines, la belleza de sus prados, la magnificencia de su arbolado y la majestad de su río.

Cátedra de múltiples y fecundas enseñanzas fue para mí la visita a Washington. Allí, en contacto directo con los rectores de los varios servicios, y merced a la visita de sus instituciones, me fue posible apreciar la vital importancia de la educación vocacional, único instrumento racionalmente adecuado para la formación de los hombres del futuro; la importancia fundamental de la enseñanza de la economía doméstica en la estructuración del hombre nuevo, poseedor de un organismo que goce de la plenitud de su vigor físico, dotado de una máxima capacidad para la lucha por la vida; la sabiduría de los organismos cooperativos de producción y distribución, guiada por la técnica de los servicios de la economía rural. Con los rectores de los varios servicios discutí planes, busqué medios efectivos de cooperación para éstos, y me informé de los últimos adelantos en cuanto dice relación a la agri-

cultura, la higiene y la educación, los tres sillares básicos del progreso futuro de nuestra patria.

Pero donde pude apreciar a cabalidad el significado de la coordinación de todas las ciencias físicas y naturales, encauzadas en la búsqueda del mejor estar humano, fue en el Centro de Investigaciones de Beltsville, el Instituto de mayores proyecciones en su género que pueda existir en las Américas. En mi prolongada visita a Beltsville, fue mi guía y maestro el doctor Benjamín Y. Morrison, sabio cordial dueño de todos los dones del espíritu, que personifica por excelencia las características del técnico americano, sabio, bondadoso y ajeno a todo egoísmo.

Aproximadamente a 13 millas de Washington, en el Estado de Maryland, está ubicado el famoso Centro de Investigaciones, sobre una extensión de 13.900 acres de terreno. Posee 36 edificios para laboratorios, cada uno construido y equipado para llenar los requisitos del género de investigaciones a que se destina y con amplia capacidad para el personal administrativo, técnico y auxiliar, que forma un conjunto aproximado de 2.200 personas. Tiene 31 umbráculos para experimentar sobre plantas y en entomología; un gran apiario, y cerca de 100 construcciones para establos, abrigos, graneros, preparación de forrajes, a más de 500 estructuras menores para aves y otros pequeños animales; y finalmente, talleres de todo orden. En los terrenos, edificios y equipos se invirtieron cerca de \$ 13.000.000.00 de dólares.

En Beltsville se principia por estudiar el suelo y las relaciones de la planta con el mismo, las relaciones del animal con la planta, y finalmente, las de la planta y el animal con el hombre. Allí se investiga la función de los elementos minerales indispensables o nocivos para plantas y animales; la función fundamental de los amino-ácidos y la vital de las vitaminas; el mejoramiento de plantas y animales con relación a la economía y a la industria, etc. El programa consiste en buscar un mejoramiento constante de las plantas y los animales. De la mayoría de los resultados obtenidos y de los proyectos de investigación que se adelantan, traje copiosos datos para redactar un boletín, tan pronto como las circunstancias me lo permitían.

Allí discutimos ampliamente la conveniencia de conectar

nuestros servicios con los de Beltsville y de adaptar sus descubrimientos a nuestro medio. Nos corresponderá preferentemente un trabajo de chequeo, y en muchos casos, se realizarán otros de mutua colaboración, como acontece por ejemplo, con la caña de azúcar. En los umbráculos del Centro de Investigaciones pude admirar los *seedlings* obtenidos en nuestra Estación Agrícola de Palmira, por cruces realizados allí entre la caña de Turkestán y las variedades que ya poseemos, o con polen enviado por avión. Se espera con ello obtener variedades de caña resistentes al frío para ampliar las zonas de su cultivo en los Estados Unidos. Así se procederá con muchas plantas económicas para beneficio directo nuestro o de otros países, aprovechando las milagrosas condiciones de nuestro Valle para los trabajos de Genética. . . .

Fruto de esa conexión ha sido el envío de gran variedad de pastos, de una valiosa colección de variedades de uva y de frutales exóticos, semillas y plantas, hoy en proceso de aclimatación y propagación en la Granja de Bolívar; miles de plantas de quinás distribuidas en diversas zonas; diez y ocho variedades de trigo, resistentes al polvillo, distribuidas, parte para Bolívar, parte para la Estación de La Picota, y otras puestas al cuidado del agrónomo Burgos, Jefe de la Campaña de cultivos de zona fría.

Para dar una idea de mis actividades, tomo algunos datos al azar del plan de trabajo y el itinerario seguidos:

Martes, octubre 3 de 1944. Visita a la oficina del Jefe del Servicio de Industria de plantas, suelos, ingeniería agrícola (U. S. Department of Agriculture, Plant Industry Station, Beltsville), y conferencia con el Dr. F. P. Cullinan, Jefe asistente del Servicio. Viaje a Glenn Dale, Maryland, para visitar el Jardín de Introducción de Plantas, y conferencia con el Superintendente, Sr. F. C. Bradford, con el propagador de plantas Sr. Albert W. Close, y con el especialista en propagación, Dr. Vernon T. Stoutemyer.

Miércoles, octubre 4. Conferencio con el Sr. William J. Morse sobre soyas, y con el Sr. George B. Sartoris, sobre caña de azúcar. Visito los umbráculos de cuarentena y propagación de plantas. En la tarde conferencio con el Dr. W. W. Garner sobre tabaco y su cultivo.

Jueves, octubre 5. Conferencias con el Dr. H. W. Barre

sobre algodón, con el Dr. B. B. Rominson sobre ramio y con el Sr. Harry Edwards sobre fibras duras. Después del medio día conferencia con el Dr. E. W. Brandes, encargado de la sección de caña de azúcar, seguida por una visita al Dr. H. A. Borthwick e inspección de los invernaderos acondicionados para estudiar la fotoperiodicidad con relación a las plantas. En seguida conferencia con el Dr. B. B. Bayles, genetista de trigo, y con el Dr. H. A. Rodenhiser, patólogo para cereales, en particular sobre el polvillo de los trigos. Consecuencia de esta conferencia fue el envío de 18 variedades resistentes.

Viernes, octubre 6. Conferencia con el Dr. S. C. Salmon sobre variedades de trigo, y con el Dr. W. A. Aldrich sobre problemas de la viticultura. Después del medio día, discusión con el Dr. S. L. Emsweller sobre el uso de la colchicina, y con el Dr. E. A. Hollowell sobre plantas forrajeras que pudieran ensayarse con éxito en el Valle (ya están aclimatándose en Bolívar). En la tarde conferencia con el Dr. Henry D. Barker relativa a la posibilidad de adelantar un proyecto sobre algodonos perennes o de árbol.

Durante mis visitas a la sección de plantas, llegué todos los días a las 8 a. m. a la puerta amiga de las oficinas del Dr. Morrison, de la división de Exploración e Introducción de Plantas; él me arreglaba las citas y me acompañaba a los diversos servicios. En el despacho de este gran maestro me conecté con los señores C. O. Erlanson, Dr. W. E. Whitehouse, R. A. Young, Paul C. Russell, Dr. H. J. Hermann, Dr. Rogers Mc Vaughn y Robert Taylor.

La sección de control biológico da la impresión de un templo en que oficiaran las vestales de la sabiduría. Damas expertísimas dominan las técnicas de sus respectivos ramos. Millares de ratas blancas son usadas para realizar las experimentaciones sobre minerales, sobre proteínas, sobre vitaminas. Jaulas limpias guardan las raticas alimentadas a plenitud, que contrastan con sus hermanas, ciegas unas por carencia de una vitamina, sin pelo otras por carencia de alguna otra, las de aquí con movimientos convulsivos, las de allá casi inertes, etc., para mostrar determinadas carencias. Y las ratas enseñan cómo las mismas carencias obran en el hombre. Pensaba yo cómo esa falange de mujeres consagradas a la ciencia eran las verdaderas creadoras del pueblo fuerte del mañana, del

hombre futuro cada generación mejor equilibrado, más capaz de dar un máximo de rendimiento para la humanidad. Allí soñé con el Instituto que habrá de fundarse en Palmira, en que el saber aunado de hombres y mujeres acunará las generaciones cada vez más capaces por venir. Hoy está demostrado que gran número de muertes prematuras y una serie más o menos acentuada de deficiencias orgánicas, obedecen a desequilibrios o carencias determinadas por deficiencias de nutrición, que la Bioquímica está llamada a llenar.

Sería interminable si quisiera referirme a las secciones en donde se investigan los problemas de la alimentación, los efectos sobre las plantas y los animales de las carencias minerales, sobre el equilibrio necesario de las proteínas, sobre las vitaminas, y finalmente, sobre la racional preparación de las comidas. En Beltsville se principia en los laboratorios de suelos y se termina en los laboratorios de cocina.

De gran interés en materia de lechería moderna fue la visita a la formidable instalación del Rotolactor de la firma Walker-Gordon, en New Jersey, el establecimiento más grande y moderno de los Estados Unidos. Allí se ordeñan eléctricamente en óptimas condiciones de higiene, 1.500 vacas, tres veces al día. La visita fue posible gracias al interés que en ello puso la Oficina del Coordinador en Nueva York, atendida por las gentilísimas damas las señoras Mrs. Walter Karri-Davis y Belt, a quienes debí siempre la más oportuna y cordial asistencia. Fui atendido en la gran hacienda por el señor John S. Brayan, Director del Control técnico, quien me ilustró en todos los detalles de la instalación, y por el Presidente, Sr. Henry W. Jeffers Jr., quien me paseó por los campos y me hizo apreciar las grandes ventajas de la maquinaria más moderna para siembra, cultivo y beneficio de los forrajes empleados.

Sea esta la oportunidad de agradecer el cordial agasajo de que fui objeto en Stamford (Conn.) por la Dirección de la Casa Nestlé. Su técnico Dr. G. Huguenin me hizo ver las características de la fábrica que se está levantando en Bugalagrande para beneficio de la leche y del café —“por sus características la más moderna del mundo”— según expresión de su técnico. El Dr. Huguenin es un sabio a cabalidad. Sus observaciones sobre problemas agropecuarios, sobre producción de

jugo de uva, deshidratación de alimentos etc., me han sido del mayor valor.

En Miami, ya de regreso a mi patria, la asistencia del Dr. Walter M. Walters, del Departamento de Estado, me fue del mayor valor; él me conectó con el Comandante Naval, Sr. Robert Howard Gamble, en cuya compañía hice un recorrido en la bellísima ciudad, de perdurable recuerdo, y en asocio de éste asistí a un almuerzo ofrecido por el Rear Admiral Walter Stratton Anderson, de la Marina estadinense.

En Miami fui atendido por el agrónomo Luis A. Serrano, miembro prestante de la Misión Chardon y gran autoridad en industria azucarera. Este insigne profesional y cordial amigo desarrolla un importantísimo plan de fomento de la caña de azúcar en la Florida.

Mr. Walter supo brindarme la oportunidad de conocer al insigne explorador agrícola Dr. David Fairchild, con quien visité el famoso huerto de su propiedad. Fiesta para mi espíritu y cátedra de fecundas enseñanzas fue la visita al gran sabio.

El 19 de diciembre regresé a Colombia.

Sea esta la oportunidad de reiterar al Departamento de Estado, en nombre de mi gobierno y en el mío propio, mi más profundo agradecimiento por la honrosa invitación de que fui objeto en mi calidad de Secretario de Agricultura y Fomento del Departamento del Valle del Cauca. Esta visita a los Estados Unidos me permitió apreciar el milagro de su progreso. El conocimiento directo de sus instituciones rectoras, el contacto con su admirable personal, la acogida cordial en todos los servicios, me han hecho palpar lo que puede significar para nuestras Américas la política del buen vecino, creadora de estrechos vínculos espirituales y económicos entre nuestros pueblos. Del mutuo conocimiento nace el mutuo aprecio.

Mucho aprendí de sus hombres de ciencia. La más íntima de las satisfacciones me produjo la visión que ellos tienen del valor del Valle, irrigado y electrificado, que ofrecerá una producción no prevista por su riqueza y variedad. Será un centro ejemplar de investigación y enseñanza, una sorpresa para el mundo, si la técnica encauza su progreso.

En lo más hondo de mi espíritu guardo el recuerdo de todos y cada uno de mis amigos del Norte.

CAMPAÑAS DE FOMENTO AGRICOLA

Tabaco

Esta campaña, puesta al cuidado inteligente del agrónomo Dr. Guillermo Ortiz y de sus agrónomos ayudantes, doctores Lasso y Terreros, ha continuado ampliando su radio de acción dentro del nuevo derrotero señalado por la Secretaría. He pretendido salvar muchos de los inconvenientes impuestos al productor por el estatuto tabacalero vigente, con el establecimiento de grandes caneyes oficiales, distribuidos en las zonas de mayor cultivo, para recibir de los cosecheros la hoja verde y evitarles las incomodidades continuas de las visitas del personal de celo. Cada zona productora debe tener sus semilleros oficiales para la distribución del colino, lo que permite asegurar la uniformidad del producto. Urge dotar a cada zona que disponga ya de caney, de la respectiva planta de fermentación. La Gobernación ha ayudado igualmente a los cosecheros, dentro de los medios de que dispone, para arar los terrenos, dirigir los cultivos y sanear las plantaciones.

Cacao

Se estableció esta campaña en cooperación con el Gobierno Nacional y seguramente se incorporará definitivamente al Plan Quinquenal. El agrónomo doctor Salinas, especializado en Trinidad, bajo la dirección del gran especialista Dr. F. J. Pound, ha realizado una valiosa labor de selección, para un futuro desarrollo del cultivo. Tan pronto como se inicie la irrigación de las zonas óptimas para su cultivo, la industria del cacao fino será uno de los monopolios brindados por la naturaleza al Valle: producir el mejor grano del mundo, casi sin competencia, y único por su calidad para los chocolates de fantasía.

Campaña Vitícola

El triunfo de la campaña vitícola es una de las más satisfactorias empresas de la Secretaría, por lo que significa en la economía familiar y por sus proyecciones sobre la salud pública, cuando los productos de la uva, el vino y el jugo pasteurizado, reemplacen en gran parte el uso de los licores embriagantes. El Departamento del Valle sabrá siempre agradecer al Dr. Ceferino González su apostólico empeño por implantar el cultivo de la uva, y al sabio enólogo don José Suga-

ñez Ardévol por haber demostrado las grandes posibilidades para la producción de vinos de calidad.

Campaña Forestal

En el anexo corren publicados los importantes informes del Jefe del Servicio, del ingeniero forestal Dr. Bloch y del agrónomo de viveros Dr. José Gerardo Cardona, y en páginas anteriores mi concepto sobre la significación de la campaña.

Sanidad Vegetal

Como lo expresé en un informe anterior, el progreso agrícola marcha en un carro de dos ruedas, la una formada por la técnica de los cultivos y la otra por la defensa de los mismos: la lucha contra las plagas. Si falta esta rueda, el eje se clava y obstruye el camino. El informe del Dr. Carlos A. Sanclemente detalla lo realizado con un presupuesto notoriamente insuficiente, en momentos en que la guerra hacía casi imposible la consecución de elementos para la lucha. La campaña de la hormiga arriera reclama una acción continua y tan extensa como sea posible. Aparte de la síntesis de labores que aparece en los anexos, se publicarán los trabajos muy valiosos del entomólogo Dr. Adalberto Figueroa y del fitopatólogo Dr. Hernando López Torres.

Cultivos de Zona Fría

Muy laudable labor ha realizado el agrónomo doctor Luis Burgos Leyva en esta Sección, que dispuso solamente de la pequeñísima partida de \$ 3.134,00. Como lo detalla su informe, ha realizado eficaz labor en trigo, cebada, avena, papas, frutales y pastos, y ha iniciado el cultivo del anís, que en día no lejano, incorporará un nuevo y valioso recurso a nuestra economía. Es muy posible que esta Sección se incorpore al Plan Quinquenal.

Botánica y Geobotánica

Es una señalada fortuna para el Departamento la presencia del sabio Profesor Cuatrecasas al frente de uno de los servicios básicos para el conocimiento de la capacidad potencial del Valle y una continuación de la magna obra de la Expedición Botánica y del gran Triana. Desgraciadamente la labor ha sido fatalmente entorpecida por la reducción del personal de ayudantes y la falta de llantas para la camioneta destinada a las excursiones.

Granja de Roldanillo

Puesta al cuidado del agrónomo doctor Ignacio Herrera, la Granja y sus servicios y la Escuela Vocacional anexa, han marchado dentro de un presupuesto angustioso. Su labor está sintetizada en el anexo correspondiente.

Sección de Industria Animal

La presencia del Dr. Francisco Virviescas fue de soberana eficacia para iniciar la campaña contra el Hog-cólera, que amenazaba de ruina a la importantísima industria porcina y trajo a la pecuaria iniciativas de gran alcance cuya realización se principiará en la próxima vigencia, si se asignan las partidas necesarias.

El regreso de los profesionales veterinarios especializados en el Brasil permite ya desarrollar una labor conjunta, de positiva eficacia, con los servicios nacionales. En el presupuesto presentado por la Gobernación, se piden las partidas para iniciar un gran programa de fomento: puestos de monta, inseminación artificial, plazas de ferias, Banco Ganadero.

Las grandes fábricas Nestlé aseguran la transformación de la leche, abriéndole perspectivas amplísimas a la industria ganadera y permitiendo ofrecer al consumo un producto de plena garantía higiénica. El establecimiento de las fábricas para leche y café en Bugalagrande, serán potentes centrales de impulsión para nuestra economía. Con ellas culmina una de las iniciativas más fecundas y cuya realización exigió el esfuerzo más tenaz de la Secretaría a mi cargo.

CENTRO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION AGRICOLA INTEGRAL DE PALMIRA

Para obtener las mayores ventajas de la gran experiencia técnica moderna en los ramos de enseñanza y experimentación agrícolas y del racional aprovechamiento de los productos de la tierra, concebí el proyecto de la fundación en Palmira de un Centro de Enseñanza e Investigación Agrícola Integral, reuniendo en un grupo de acción coordinada los servicios de experimentación e investigación de la Estación Agrícola, estableciendo en el lote de terreno contiguo, adquirido por el Departamento, la sección de enseñanza, que comprendería una sección vocacional para formación del pequeño agrí-

cultor y de personal para las haciendas, como mayordomos; cursos especiales para los hacendados, con enseñanza de economía doméstica para la mujer; enseñanza de las múltiples industrias anexas a la vida campesina, lechería, horticultura, viticultura, avicultura, etc.; enseñanza de carpintería y mecánica agrícolas; instalaciones para transformación, aprovechamiento y conservación de los productos agrícolas, tales como la soya, conservas alimenticias, producción de vinos, etc.; y como cerebro de todo, la Facultad de Agronomía del Valle, formaría los agrónomos que, disponiendo de los servicios de tecnología agrícola, se podrían especializar según sus vocaciones y las necesidades del país.

Este plan responde al proyecto de la Universidad Industrial acariciado por el Gobierno Departamental.

FACULTAD DE AGRONOMIA

"Cuanto hacemos —le escribía Justo Liebig a su amigo Wöhler—, cuanto descubrimos, me parece desprovisto de importancia frente a lo que un agrónomo puede aspirar a conseguir".

La Facultad de Agronomía del Valle ha continuado, bajo la inteligente y desvelada rectoría del doctor Vicente Velasco Ll., forjando los futuros ingenieros agrónomos. Un franco ambiente vocacional anima a quienes han de ser capitanes de la industria agrícola. Por un extraño descuido, la Facultad quedó sin partida presupuestal para su sostenimiento en la actual vigencia; pero tanto la Gobernación como la Contraloría emularon en su empeño de subsanar esta anomalía, autorizando los traslados indispensables para asegurar su marcha normal. En este olvido de la H. Asamblea me cabe parte de culpa. Cuando discutía mi presupuesto la comisión respectiva, uno de los empleados me negó groseramente la entrada al recinto y lastimado en mi dignidad de hombre independiente, no insistí en hacerlo. Después he pensado que si en servicio de la patria debemos sacrificar la propia vida, no justificó mi conducta la rebeldía del amor propio herido.

La moderna ciencia agronómica puede decirse que nació con Justo Liebig en 1840. Anton Zischka nos cuenta cómo "de

día y de noche, analizando tierras, pudo comprobar que además del aire y del agua, existen cuatro elementos imprescindibles para la vida de las plantas: el nitrógeno, el ácido fosfórico, la potasa y la cal. Calculó la cantidad exacta de estos elementos que se extrae de la tierra con cada cosecha y, quemando trigo, centeno, maíz y cebada, demostró que las cenizas contenían cal, fósforo y potasa... Se había descubierto y creado la aplicación de la Química a la agricultura... Después de miles de años de ignorancia, era posible elaborar elementos nutritivos para los vegetales y aumentar el rendimiento del suelo". Liebig había creado la ciencia de los abonos. Posteriormente la constante investigación de los sabios encontró más y más elementos, algunos en cantidades mínimas, pero no menos importantes para la vida. Mucho antes la sabiduría de Linneo concibió la moderna clasificación sistemática de los reinos de la Naturaleza. Las exploraciones de Humboldt y sus compañeros ampliaron todos los horizontes de la ciencia. Nuestra patria vio florecer la sabiduría de la Expedición Botánica, y nuestro Caldas en su Memoria sobre las influencias del clima vislumbró los horizontes de la Genética y la Ecología. El genio de Goethe violó múltiples secretos de la naturaleza. Darwin trajo inquietudes que abrieron nuevos caminos. Las leyes del ilustre fraile agustino Gregorio Mendel creaban la moderna Genética. Después Pasteur, Erwin Baur, pontífices de la ciencia moderna, dotaron a la humanidad de los más valiosos elementos para la lucha contra el hambre y la muerte. La fisiología vegetal al revelar el secreto de los cromosomas, ha ampliado los horizontes técnicos del mejoramiento de las plantas y la ecología agrícola contribuye a dar la clave de las mutaciones... Alemania, Francia, Inglaterra, los Estados Unidos, Italia y finalmente la Unión Soviética, crearon centros de investigación en los cuales, mediante la coordinación de todas las ciencias, se ha estructurado la técnica moderna.

La complejidad de ésta exige el concurso de muchos especialistas para el estudio y la solución de los problemas que afectan a la vida y a la economía, objetivos finales de sus investigaciones. Hoy un agrónomo general tiene ciertamente sus funciones, pero las grandes realizaciones sólo pueden llevarse a término con el concurso de los especialistas. Estas son las

Asamblea que asigne una partida que asegure la realización en corto tiempo de la agricultura integral, que se iniciará en la Facultad de Agronomía en Palmira. Personal capaz de llevar al máximo nuestro programa, pero esto sólo sería inoperante, si el gobierno y la economía doméstica no hacen la tardanza en la ejecución de este sacrificio de muchas vidas y la merma de recursos más.

LIZACION EN EL EXTERIOR

Creo de que en el siglo de la técnica, necesitamos capacitados para guiar el progreso de la agricultura, y juzgo un deber del gobierno crear centros de investigación nacionales, o regionales en el país, al personal que por sus conocimientos sea acreedor a ello. Desde principios de 1944 inicié un programa en tal sentido de esta actividad.

En 1944, encontrándome ya en los Estados Unidos, el grupo que estaba en el Brasil, pues me otorgaron las pensiones para terminar mi programa para el regreso a Cali. En esta vigencia el doctor Cuenca recibe pensión del De-

partamento de publicar algunos informes de los países.

Quiero agradecer las atenciones y la colaboración de los diferentes países suramericanos que otorgaron los becados de esta Secretaría, especialmente los especialistas bajo cuya inmediata asistencia y observaciones, como de los directores de las universidades, y las industrias agro-pecuarias, relacionadas con la industria agro-pecuaria,

que me dirijo, en mi nombre y en el de los becados, a darles las más expresivas gracias y agradecer a continuación:

Al doctor López Torres, al personal del Instituto de Agronomía, Brasil:

Profesor Enrique da Rocha Lima, director, doctores Martín Silberchmidt, Moisés Kramer, Nelson Ramos Nóbrega y Antonio Orlando, de la Sección de Fisiología Vegetal, y doctores Agesilau Bitancourt, Spencer Arruda y Dra. Rosetti, de la Sección de Fitopatología.

Por parte de Adalberto Figueroa, al personal del mismo Instituto, así: Profesor Rocha Lima; Dr. Helio S. Lepage, Jefe de la Sección Fitosanitaria; doctores José Pinto da Fonseca, director, y Oscar Monte de Almeida y Mario Autuori, ayudantes de la Sección de Parasitología Vegetal; Dr. Federico Lane, director del Departamento de Zoología. Igualmente, al Dr. Angelo M. da Costa Lima, de la Escuela de Agricultura de Praia Vermelha, en Río de Janeiro. Asimismo, a los entomólogos Juan M. Bosk y José A. de Carlo, del Museo Rivadavia, y Carlos A. Lizer y Trelles, de la Facultad de Agronomía, en Buenos Aires.

Por parte de los Veterinarios Luis Marulanda Calcedo y

Instituto Agronómico del Norte, de Carlos Estevão de Oliveira y a sus colaboradores; a los señores Carlos de las fábricas Peixe; al Dr. Os; a los agrónomos Octavio Gomes, Freitas Brito, todos de Recife; al Dr. Instituto de Fomento Económico de y sus colaboradores en la Secretaría de Agricultura del Estado; Pereira, del Instituto del Cacao de director y al doctor Octavio Silveira más colaboradores del Jardín Botánico. Apolonio Sales, Ministro de Agricultura. Alvaro Barcelos Fagundes y a sus Instituto de Experimentación y Ecología, Rocha, director, y a sus colaboradores de Deodoro; al Dr. Melo cultura de San Pablo, y a sus colaboradores de Campinas, de las Estaciones Preto, Jundiá, Jardín Botánico, Boerger, director del Instituto de la, en el Uruguay; al Dr. Arturo Instituto Darwinion de Botánica, de colaboradores; al Sr. Piovano, Subsecretario y sus colaboradores; al director de Fruticultura y Enología de San Cross, y colaboradores de la Estación; al Dr. Horacio Descole y sus colaboradores, de la misma ciudad; a los agrónomos Rioja, Catamarca, Salta, Formosa, en la Argentina; al Dr. Guillermo agricultura del ministerio en Asunción y sus colaboradores; al Dr. Víctor la Facultad de Agronomía de San al director de la Estación de La del departamento de agricultura del

o reconocer cuán gallarda y patriótica doctores Alberto Jaramillo Sánchez y otros en Río; Luis A. Payán, Cónsul

en M
carga
atenc
les al
tar s

Pro
yecto
con p
plora
Unid
cific
dos a
dan
región

del l
en es
un re
cisar
teria
culti
basco
espec
que
conf
Calir
kilón
una
culia
en la
bien
inter
fund
más
la te
en el
bria
en C

cen al Atlántico. Como la región del bajo Calima carece de caminos de penetración —necesidad la más importante y factor limitante para la producción agrícola en esa zona— me he dirigido al señor Ministro de Guerra, solicitando la cooperación de aquel funcionario para la solución de dicho problema, en conexión con los trabajos de la gran base naval de Málaga, y ofreciendo la ayuda decidida de esta Secretaría para el aprovisionamiento de la misma, con base en el aprovechamiento económico de la hoya del referido río”.

“Una de tales vías de penetración sería la que partiendo de la carretera de Cali al mar, más o menos a la altura del kilómetro 11 del Ferrocarril del Pacífico (El Pailón), siguiese la pequeña serranía que divide las aguas de las quebradas de Gamboa, que va a la bahía de Buenaventura, y La Brea, tributaria del Calima, y llegase a este río en algún punto intermedio entre la dicha quebrada de La Brea y la de López, pocos kilómetros más arriba. Esta vía vendría a salir, si se prolongara, a la confluencia del río Mungudó en el San Juan, y acortaría considerablemente la distancia entre Buenaventura y el San Juan, pues seguiría casi en línea recta la trayectoria sur-norte que lleva dicho río San Juan desde el Mungudó hasta casi sus cabeceras”.

NUEVOS PROGRAMAS

En primera línea figuran los proyectos para incorporar a la economía el aprovechamiento de los recursos del litoral Pacífico y el establecimiento de nuevas fuentes de producción.

Pesca

Empeño básico, como fuente de vida para las gentes de nuestra costa y como complemento indispensable para la nutrición de todo nuestro pueblo, es la creación de la industria pesquera en el Pacífico, tanto tiempo esperada. Gracias al constante y apostólico interés de don A. Alvarado, va entrando en el camino de las realizaciones. Como base es indispensable la construcción de un astillero en Buenaventura y la erección de las instalaciones necesarias para asegurar el éxito de la industria pesquera. El contrato celebrado años atrás con el ingeniero señor Yusti no tuvo realización; pero actualmente tengo para la aprobación de la Gobernación uno nuevo con el ingeniero doctor Antonio José Borrero, por el cual se compro-

mete a "elaborar el proyecto completo de un astillero para la construcción y reparación de embarcaciones menores, en el puerto de Buenaventura, en el sitio que la técnica determine dentro de la zona de "El Piñal", así como también a ejecutar el presupuesto de costo de las obras y el pliego de especificaciones correspondientes. Los proyectos deben hacerse para embarcaciones hasta de mil toneladas de desplazamiento".

Este contrato implica el pago de \$ 1.000,00 en la actual vigencia, y de \$ 2.000,00 que deben incorporarse en el presupuesto de la vigencia entrante.

Estación Experimental del Litoral

Se espera continuar los estudios previos para asegurar el éxito de la fundación proyectada, según el plan propuesto al Gobierno nacional, antes bosquejado. Se están tomando las medidas para la compra de una estación meteorológica

sabio don Francisco José de Caldas, la Secretaría está empeñada en la implantación en nuestro medio de las especias y esencias de Oriente. Ya tenemos aclimatada la pimienta, mediante trabajos de la Estación de Palmira, posible fuente de prosperidad para la zona del Pacífico. Confío en la posibilidad de crear la industria del té, cuyas semillas están recién sembradas.

Quinas

De Beltsville se recibieron 1.500 plantitas de *Cinchona Ledgeriana* de clones puros, que van prosperando admirablemente en las zonas altas. Se está distribuyendo otra cantidad de *C. pitayensis*; pero la verdadera campaña para combatir la malaria en nuestras zonas palúdicas ha de realizarse con la *C. succirubra*, apta para gran variedad de climas, y con la cual se realizó una campaña de grandes resultados en el Congo Belga. De esta variedad se están distribuyendo unas 17.000 matas, aparte de muchos millares que la Sección de Bosques del Ministerio de la Economía está plantando en la hoya hidrográfica del río Cali.

Sericicultura

La industria de la seda como actividad familiar ha tenido éxito grande en el Brasil y la Argentina. Sus posibilidades entre nosotros son muy grandes, y los ensayos en realización son francamente prometedores. De Ibagué, donada por los Padres Salesianos de la Escuela de San Jorge, traje la morera italiana, cuya adaptación ha sido admirable.

Varias

Tenemos zonas posiblemente óptimas para implantar el cultivo del olivo, el dátil y el higo. Oportunamente serán traídos ejemplares desde los Estados Unidos. El algarrobo de Levante (*Ceratonia Siliqua*), precioso árbol forrajero y maderable, ya aclimatado, se está propagando para el aprovechamiento en determinadas zonas.

Debe prestarse atención al cultivo casero de orquideas, que gracias a los servicios aéreos, encuentran amplio mercado a precios halagadores.

VISITAS DE PERSONAL TECNICO EXTRANJERO

Durante mi ausencia visitó nuevamente al Departamento del Valle el Dr. F. J. Pound, del servicio agrícola de Trinidad. De su previo reconocimiento de las posibilidades de Colom-

bia para la industria agrícola en general y en especial del cultivo del cacao, existe un estudio fundamental. Su último viaje confirmó en un todo sus apreciaciones anteriores. El Dr. Pound es una de las máximas autoridades en cacao.

El agrónomo doctor Alberto Franco, de la Caja de Crédito Agrario, vino al Valle acompañando a los doctores Henry G. Lewis, técnico en suelos del U. S. Department of Agriculture y R. Earl Storie, Jefe de reconocimiento de suelos y catedrático de Tecnología de Suelos en la Universidad de California. Los dos vinieron en su calidad de miembros de la American Agricultural Mission con el fin de estudiar y dictaminar sobre los proyectos de irrigación que el Ministerio de la Economía adelanta en el país para informar al Export and Import

mostraron cómo las
standard de vida
cto.

Genética, doctor E
a deferencia del D
a a hacernos par
a Facultad de Mec
cia del gran mae
bia.

mexicano, señor
dio de la industri
arias semanas. Su
er y caballerosida
un nuevo lazo c
pública norteña.

mejor manera posit
Argentina, a su p
ngenieros agrónom
o Estrin y Ubaldo
mbio de ideas sob
s y nuestras relac
dad.

eller, representad
a día dispensa a
co, los beneficios
los órdenes. Su dí
a formación del y
es centros de esp
otación de nuestra
\$ 5.000,00 para
había sido posible
sto departamental
suma igual como
a autorización da

onally very happy
r Foundation to c
e, in your importa
and institution a
erest for Colombi
autiful Valle del

Funda
pueblo

La
Cali ha

De
na por
que ha

El
Experi
cooper
caz en
en Wa
sirvió a
que co
Reemp
a quie
nocedo
sucesos

La
miento
concier
billo d
de 6 de
ción de
aptas"
celebra
dice: "
proced
Depart
sarios
la de l
jeto de
las zor
contra
Estoy

INFORME QUE EL SECRETARIO DE AGRICULTURA Y FOMENTO RINDE AL SR. GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

Cali, mayo de 1946

Señor Gobernador:

Tengo que empezar, como en el año pasado, reclamando benevolencia por la demora en presentar mi informe reglamentario; pero ahora, como entonces, la importancia de la labor que tenía entre manos justificaba ampliamente alguna dilación. Es el caso que no podía rehuir, sin conspirar contra las conveniencias del Departamento, la misión que, junto con un funcionario de mi despacho y tres de la Federación Nacional de Cafeteros, me fue encomendada por dicha entidad, misión que ha de tener —como más adelante se verá— una señalada influencia en el desarrollo de la riqueza agropecuaria de las zonas cafeteras del país en general y del occidente colombiano en particular.

Cábeme el honor de haber compartido con usted la responsabilidad del gobierno en el ramo agrícola, el de mayor importancia para el porvenir económico del Departamento. En el desempeño de mi cargo he puesto todo el esfuerzo de que soy capaz dentro de los presupuestos disponibles.

Como base de trabajo he seguido el plan integral que para el desarrollo económico del Valle del Cauca se elaborara con el eminente profesor doctor Carlos E. Chardon. La continuidad de la labor iniciada a fines de 1942 me permite ofrecer realizaciones efectivas en varias ramas de actividad de mi despacho, tales como el gran desarrollo de la producción de tabaco, el auge eminentemente prometedor de la producción de uvas, el desarrollo felizmente iniciado de las campañas de forrajes, los servicios de propagación de plantas económicas propias de las diversas zonas, los viveros forestales y las campañas de sanidad vegetal y animal.

ACTIVIDADES BASICAS

Durante su administración, señor Gobernador, se han

fraguado los basamentos de mayor significación para nuestra economía:

PRIMERO.—Los estudios definitivos sobre el desarrollo hidráulico en la parte plana del Departamento, que comprende los problemas de irrigación mediante el máximo aprovechamiento de las aguas; avenamiento; estudio del mejor uso de los suelos para una acertada zonificación de cultivos; reforestación; prospectación hidroeléctrica. Las **Notas sobre el Desarrollo Hidráulico**, presentadas en dos folletos, dan una idea de lo que significa tamaño emprendimiento. Espero que la H. Asamblea apropie dinero suficiente para realizar en lo que queda de este año, el estudio de los proyectos definitivos de dos represas que beneficiarán extensas zonas, determinando los resultados que se obtengan el interés nacional por las obras subsiguientes, cuya construcción se iniciaría en 1947.

SEGUNDO.—Igualmente son de la mayor importancia los estudios realizados sobre el aprovechamiento del litoral Pacífico y su definitiva incorporación a la economía nacional. Los trabajos en el ramo agrícola han sido iniciados felizmente, y en cuanto a la pesca, ya están aprobados por el Ministerio de Obras Públicas los planos del astillero de Buenaventura, obra que será la matriz de una industria vital para la alimentación de nuestro pueblo y que creará una verdadera vida marítima para los habitantes del litoral.

TERCERO.—La necesidad económico-social de dar a las cooperativas de producción y consumo, la verdadera significación que han de tener en el disfrute de las facilidades económicas del Departamento, ha hecho que se abra este nuevo servicio.

CUARTO.—Para la educación y formación agrícolas del personal llamado a realizar los proyectos del futuro desarrollo de las zonas cálidas del país, ofrecerá campo propicio la Facultad de Agronomía que habrá de levantarse en Palmira, como una de las de mayor importancia de la Universidad Nacional, a la cual quedó definitivamente incorporada.

QUINTO.—Continúan realizándose con el ritmo que les es peculiar, los trabajos de la Flora y Geobotánica del Departamento, en buena hora encomendados al eminente maestro José Cuatrecasas. En el exterior se ha sabido apreciar ya la importancia de tales estudios que una vez terminados con la clasificación del material de herbario recogido, acreditarán

dignamente al Valle del Cauca ante las naciones más adelantadas.

Tales son las que considero realizaciones básicas de mi despacho. Pero en aquellas otras de resultados más inmediatos y ostensibles, también se puede presentar un cuadro optimista. Aunque al final de este informe aparece en forma esquemática la relación de las actividades de cada dependencia, deseo llamar particularmente la atención hacia los siguientes puntos:

1º Campaña de la uva.—Ha continuado con éxito sorprendente en el transcurso de esta vigencia. No sólo puede afirmarse que hay ya alrededor de 100.000 matas de parra en el Departamento (o sea diez veces más de las que existían hace tres años), sino que la producción de fruta aumenta continuamente, y la excelente calidad de la uva producida asegura los mejores precios para estimular el esfuerzo del productor. Aunque más lentos, son también firmes los progresos en la elaboración de vinos. Espero poder darle a esta industria, con el apoyo de la H. Asamblea, un notable y definitivo impulso en la próxima vigencia.

2º Tabaco.—También en este renglón, sustantivo para el fisco del Valle, se han alcanzado visibles progresos. La producción de hoja aumentó en más de un millón de kilos respecto de la del año anterior. Espero aprovechar mis observaciones adelantadas en Puerto Rico en lo relativo a fermentación de tabaco, con el objeto de proponer las providencias que al respecto juzgo necesario tomar para mejorar la calidad de la hoja y para obtener tipos uniformes que permitan la exportación de la preciosa hoja, hoy sometida a un solo comprador.

3º Forrajes.—Ha sido intensa últimamente la distribución de semillas y cepas de pastos diversos, con los cuales a vuelta de poco tiempo mejorará la alimentación de los ganados y se aumentarán los rendimientos de las industrias derivadas. Las colecciones de leguminosas y gramíneas forrajeras que tiene la Secretaría en Buga y Bolívar, y la repartición profusa de material que se hace, no sólo para el Valle sino para los Departamentos vecinos, constituyen, a mi juicio, una de las más sólidas garantías de que no está muy lejano el día en que la ganadería intensiva represente para el Valle una riqueza por lo menos igual a la de su producción agrícola.

A esto se agrega —y ya es tiempo de decirlo— el poderoso

estímulo que recibirá la ganadería con el funcionamiento de la Fábrica de Productos Lácteos de Bugalagrande, la más moderna de Sur América, al decir del sabio doctor Huguenin, y en cuyo establecimiento le cabe a mi Secretaría una parte honrosa que espero sea apreciada con justicia en el momento oportuno.

4º Sanidad Vegetal.—De este servicio depende básicamente el éxito de todos los cultivos y de su eficacia la producción económica. Es indispensable disponer de elementos de lucha suficientes y de personal preparado y numeroso para atender debida y oportunamente las campañas.

5º Pequeñas Industrias.—Ha sido siempre una de mis mayores preocupaciones el robustecimiento económico de la familia. La campaña de la uva se concibió con ese propósito, y los resultados obtenidos hasta ahora demuestran que su cultivo tiene entre nosotros todas las características de una ocupación familiar, y que son las familias pobres las que se han dedicado a ella de preferencia.

Se ha venido fomentando la apicultura, sobre todo en el norte del Departamento; el interés cada vez mayor que despierta y los beneficios económicos que trae consigo, le aseguran un brillante porvenir.

Igualmente se ha tratado de estimular el cultivo perfeccionado de orquídeas con fines comerciales. Con este objeto se organizaron en noviembre último una exposición y un cursillo que alcanzaron el más franco éxito.

Del mismo modo se ha atendido al estudio de la industria de harina de chontaduro en la costa del Pacífico; pero los resultados de este esfuerzo no serán visibles por el momento.

Campanas Varias.—Las de cacao y cultivos de zona fría se han venido sosteniendo con exiguas apropiaciones y con elementos de trabajo insuficientes para la importancia de tales renglones. Espero llegar a algún acuerdo con el Ministerio de la Economía Nacional para que las tome a su cargo y pueda darles un decidido impulso.

Minas y Baldíos.—Esta sección trabaja de una manera muy eficaz, y en el resumen al final de este informe se encontrará el detalle de sus actividades. El personal con que

cuenta es notoriamente insuficiente, y espero que la H. Asamblea corrija esta deficiencia.

Problema Forestal.—De su debida atención depende la vida misma del suelo patrio y la herencia de las generaciones futuras; debe por ende ser objeto de la acción primordial del gobierno, con fuerza coercitiva, y no un mero apéndice de mi Secretaría.

Granja de Roldanillo.—Al lado de las industrias familiares apícola y avícola se orientará hacia la producción de forrajes por quedar en el centro de influencia de la planta de la Nestlé.

Aclimatación de Especies.—Las actividades de este renglón pueden considerarse como fundamentales. Sin hablar de la *Hevea brasiliensis* y de las otras especies económicas introducidas para el litoral, se han obtenido varias otras para la parte plana del Valle, entre las cuales la menta japonesa y algunos híbridos de maíz, procedentes de Méjico, y varias leguminosas forrajeras recibidas por diversos conductos, merecen especial mención.

SERVICIOS INDISPENSABLES

1º La defensa de la industria pecuaria exige el funcionamiento de un bien servido laboratorio de Patología Animal, para el estudio de las plagas propias de nuestras tierras calientes. Se tiene al estudio del Ministerio de la Economía Nacional el proyecto de contrato para crearlo en cooperación entre ambas entidades. Creo que en el próximo año se debe intensificar la campaña de forrajes, crear nuevos puestos de monta y dotar los existentes, e iniciar con vigor la campaña de inseminación artificial para aumentar en breve término la población ganadera del Departamento. Oportunamente solicitaré a la Asamblea la autorización legal para crear este nuevo servicio.

2º Gran número de trabajos de enseñanza, divulgación y defensa agrícola posee la Secretaría, sin que haya sido posible publicarlos, perjudicándose con ello gravemente el campesinato. La imprenta oficial, recargada de trabajo, no ha podido aun terminar un informe que se principió a imprimir a fines de 1944. Por eso pido la creación de un Servicio de Divulgación Agrícola.

3º Es necesario intensificar hasta donde lo permitan los recursos disponibles, la campaña de Sanidad Vegetal. Sobre todo creo oportuno insistir para que la H. Asamblea legisle en el sentido de dotar a este despacho de los instrumentos necesarios para desarrollar una campaña eficaz e intensiva, en colaboración con los municipios y con el Ministerio de la Economía Nacional.

4º Igualmente considero fundamental que se consagre en forma adecuada la creación de la Estación Agrícola y Forestal del litoral Pacífico, como una institución sustantiva para el Valle. Ya tengo listo para presentar al cuerpo legislativo el proyecto de ordenanza correspondiente.

5º Haré esfuerzos para que la H. Asamblea me dé los medios de intensificar el ritmo de algunas de las actuales campañas.

En primer término, las de uva y tabaco, la apicultura y las demás pequeñas industrias, y la de forrajes. Se continuará con creciente interés la introducción y aclimatación de plantas económicas.

Es punto capital de mi programa continuar la política adelantada hasta ahora, de formar personal especializado mediante envío al exterior de profesionales con aptitudes y vocación definidas.

Misiones al Exterior.—En dos ocasiones durante la vigencia he salido del país. La primera, cuando el Gobierno Nacional me nombró como uno de sus representantes a la IIIª Conferencia Interamericana de Agricultura, de Caracas, en la cual la política agraria de mi Departamento encontró cálida acogida. Se adelantaron conversaciones sobre la creación de la marina mercante Grancolombiana, ya hoy prometedora realidad, y al calor de las conferencias va formándose una conciencia de los destinos de nuestra América.

La segunda, cuando la Federación Nacional de Cafeteros me encomendó la misión de estudiar algunos problemas de diversificación de cultivos en la zona cafetera y la industrialización casera de productos agrícolas, misión que en compañía de los doctores Ramón Mejía Franco, Jefe del Departamento Técnico de la Federación, Alberto Machado, agrónomo de Experimentación de la Granja de Chinchiná, Arcesio Ramírez, Ingeniero Rural de la Federación, y Víctor Manuel Patiño, Ex-

plorador Agrícola de mi Secretaría, acabo de realizar por Trinidad, Puerto Rico y la República Dominicana. El informe sobre nuestra visita traerá grandes enseñanzas y valiosos aportes para nuestra economía. Sea la oportunidad de agradecer cordialmente la abrumadora gentileza con que fuimos recibidos tanto por las autoridades como por todo el personal encargado de los servicios agrícolas en Trinidad, Puerto Rico y la República Dominicana.

Becas.—La partida apropiada con este fin sólo dio margen para el sostenimiento del becado Héctor Cuenca, quien terminará en junio venidero sus cursos y prácticas como Químico Azucarero en la Universidad de La Habana.

Visitantes.—Ha recibido el Departamento en el curso de la vigencia varias visitas de personalidades extranjeras y nacionales, interesadas en conocer los aspectos económicos del Valle. Merecen destacarse, entre los primeros, el Ing. Marte R. Gómez, Ministro de Agricultura de Méjico; el ilustre Prof. Enrique da Rocha Lima, Director del Instituto Biológico de San Pablo (Brasil) y su gentilísima esposa; el doctor Crist, del Instituto de Agricultura Tropical de Mayagüez, Puerto Rico, quien prepara una monografía Geográfica del Valle del Cauca, y otros. Se han recibido también las de los doctores R. E. Schultes y William Mackinnon, que estudiaron las posibilidades agrícolas del Bajo Calima, colaborando eficazmente con mi Secretaría. Entre los nacionales, el Valle agradece las visitas del doctor Miguel F. de La Espriella, ex-Secretario de Agricultura de Bolívar, y de Santiago Renjifo Salcedo, Médico Entomólogo del Instituto Rockefeller. Se agradece de manera especial la colaboración del Prof. J. Schaufelberger, Jefe de Pedología de la Federación Nacional de Cafeteros.

El Departamento ha disfrutado del valioso apoyo del personal técnico de los Estados Unidos y de la benemérita Fundación Rockefeller, que siempre sabremos agradecer.

Reconocimiento.—El personal de mi Secretaría ha emulado patrióticamente por lograr el mejor rendimiento de sus servicios. A él se debe el éxito de las realizaciones obtenidas.

Constancia.—De manera especialísima agradezco al doctor Severo Reyes Gamboa, Director de Educación Pública del Departamento, por haberse encargado de mi despacho en dos ocasiones, con una consagración y habilidad nada comunes.

Señor Gobernador.

CIRO MOLINA GARCES.

des llevadas
durante la
cuatro Go-
rma que me

H. Asamblea
situación fis-
ritmo de las
s a este Des-
secretaría re-
partamental,
entes campa-
marzo último,

del impulso
producción y
por el Exce-
odido subve-
an esenciales
ando toda la
s formidable

llar su capa-
de los servi-
una, para lo
Secretaría de
de la adminis-
totalidad.

Secretaría se
nte vistazo, y
los informes

A) IRR

De la p
lamente se l
nacionales \$

Es esta
la agricultu
ro a la uni
en la parte
el valle de B

Los est
para el apr
lación a la p
Valle por su
del Gobierno
particular,
—públicame
ción. Los M
blicas han
Instituto G
toda eficacia
dráulico del
ta ahora po
nald. El sup
trabajo real
muy capaci
Departamen
Nacional.

Como e
los trabajos
realizaciones
\$ 100.000,00
ampliar los
grande esca

Estacio
sistema de
pales corrie
con aparat

Estacio
una revisió
entidades, y

lado 12 nuevos pluviómetros y
e no se tenían datos.

Publicación de Datos de Caudales
en el folleto III de las NOTAS
aforos, hasta el 31 de octubre de
presenta un gran paso en el estudio
la primera vez que en el país se
pendiados de manera técnica,
taciones de aforos.

Estudios Especiales.—Se ha llevado
mientos en ambas cordilleras, pa
de desarrollos hidráulicos favo
tos.—En 1946 se iniciaron los
embalse y en diferentes sitios
terminar las posibilidades de desa
piaron los levantamientos en la
1947 se estaba trabajando en ello
stiendo ningún mapa preciso de
estudios de irrigación con la
ráfico detallado de la parte centr
e base para planificar la irriga
na.

fotografiada por el Instituto
en el período 1943-1946. La c
respecto ha sido de incalculable
rafías en la preparación del ma
alles topográficos.

tro comisiones han estado dete
grafías, corriendo poligonales e
las líneas férreas para establec
mo que niveles de precisión p
vaciones para la planificación

e están usando en la preparac
Valle central, a escalas de 1
cluirá todo el Valle central, d
el río Sonso, al norte de Guac
debradas, ciudades y pueblos
les, y datos sobre la natural
quedar terminado en mayo

Estudios para Proyectos Específicos.—Realizado el estudio preliminar de las posibilidades de irrigación en todo el Valle, se han concentrado los trabajos en la parte central, para lo cual se está preparando el mapa cuyos datos topográficos servirán de base para el estudio de posibles soluciones. Tan pronto como se bosquejen los proyectos principales, será necesario iniciar levantamientos a mayor escala para los proyectos específicos, y detallar así la conducción y distribución del agua.

Obtenidos los datos sobre las elevaciones necesarias, se iniciaron los estudios de las varias posibilidades. Actualmente el proyecto más importante considera la irrigación de 40.000 hectáreas netas, bombeando agua del Cauca cerca a San Julián; pero se deberán continuar los levantamientos y estudios para confirmar la economía de este proyecto.

B) EXPLORACION AGRICOLA DEL LITORAL.

Tal vez ninguna iniciativa oficial se ha planeado con tanto cuidado en el país como la de la redención económica del litoral Pacífico, que viene adelantando este Despacho con perseverancia y firmeza desde hace dos años.

Los trabajos que se llevan a cabo en el Bajo Calima, Municipio de Buenaventura, tienden primero a asegurar para el Departamento la cesión de 5.000 hectáreas de terrenos baldíos que le hizo la Ley 42 de 1920, con el fin de fundar la gran Estación Agrícola y Forestal del Litoral Pacífico; y después a continuar la labor experimental con las plantas de tipo colonial (caucho, palma de aceite, plantas insecticidas, abacá y otras), que se han adquirido en el país o en el exterior.

Me he dirigido a los señores Gobernadores del Cauca y de Nariño y al Intendente del Chocó, para interesarlos en los

Popayán, 10 de abril de 1947.

Garcés,
y Fomento.

to oficio número 340 de 26 de marzo
cual me comunica la iniciación por
igno cargo, del aprovechamiento eco-
litoral Pacífico, no solo en lo que al
se refiere sino también de la Costa

omplace altamente de que tan magni-
ciador al doctor Ciro Molina Garcés,
pro del desarrollo de la agricultura
mpliamente conocido en todo el país,
a al desenvolvimiento económico del

Despacho la importancia y beneficio
a representa esta espléndida iniciati-
toca con una de las regiones más ri-
aunque la capacidad económica del
iones de resolver sin la ayuda de la
sidades de ese Litoral, el esfuerzo co-
s del Valle y el Cauca sacarán avante

ca acepta con gusto la colaboración
las medidas necesarias a fin de que
prendimiento, Víctor Manuel Patiño,
facilidades tan pronto inicie sus labo-
d. el informe oportuno del arribo de
así impartir las órdenes del caso a
tivos de la zona que visite y recomen-
desempeño de su cargo.

no a Ud. que tan pronto se reúna la
el Gobierno presentará el proyecto
en el presupuesto de gastos la parti-
ino al sostenimiento de los trabajos
n de la Costa Caucana.

publicaciones hechas por ese Despa-

índice completo de su labor en la
Departamento.

Felicito una vez más al señor
me complazco en manifestarle que
no cesará en su empeño de colaborar
empresa que a no dudarlo, como
va a beneficiar a un conjunto de
economía patria en particular.

Con sentimientos de la más a
me es grato suscribirme del señor

Departamento de Nariño
Secretaría de Economía

Señor Dr. Ciro Molina Garcés,
Secretario de Agricultura y Fomento
Cali.

Con toda atención he leído su
de 26 de marzo del año en curso, d
de este Departamento.

Felicito a Ud. por el vasto pro
cretaría a su muy digno cargo, pa
tura tropical de los Departamentos
ca, Nariño e Intendencia del Ch
el desarrollo de cuyo plan esta Se
la colaboración que sus capacidades

Quedo en espera del funcionario
las zonas adecuadas para la exper
los productos tropicales propios
quien trataré en definitiva la f

E AGRONOMIA DEL VALLE.

ional ha empezado la construcción de Facultad de Agronomía del Valle, en el lote

Departamento con tal fin en años pa-
onden a la magna empresa de formar
so personal de agrónomos a quienes ha
damental misión de aprovechar los re-
o. Los trabajos están a cargo de la Sec-
del Ministerio de Obras Públicas.

ce visita del Dr. Harry Miller, Director
rales de la Fundación Rockefeller, este
cia y gran amigo de Colombia me hizo
ír en este año con la suma de diez mil
0) para dotación de los laboratorios bio-
siempre que el Departamento destine la
tro mil pesos (\$ 34.000,00) m/cte., con
que he incluido en el presupuesto de la
arta del Dr. Miller, de 25 de marzo úl-
e fue aprobada la apropiación de la su-
er el Consejo de la Fundación. La Fa-
a le es deudora a la benemérita Institu-
milar, en el año de 1945. Es de advertir
efeller tiene un servicio de comprado-
de las casas productoras de elementos
considerables, debido al volumen de

ation

March 25, 1947.

és:

.....
are successful in obtaining the above-men-
he Assembly of El Valle, you might wish to
o New York, for purchases in the United
ou did in the case of a similar cooperative
The Rockefeller Foundation in 1945. That,
most important thing is for you to determine
f El Valle is able and willing to make a fur-
port of the efforts which you are making
teaching and research in the agricultural
re of the people of Colombia.

.....
(Fdo.) Harry M. Miller, Jr.

se hallan apreciaciones del mayor interés sobre el Partido el Departamento en este renglón (un repartidos en cuatro vigencias), y sobre el valor al impulso oficial ha adquirido aquella industria. Según el señor González, la industria vitícola tiene un valor de \$ 200.000,00, y produce anualmente 100.000,00, que benefician en gran proporción a los productores.

En la Granja de Bolívar se han distribuido en el período entre el 1º de abril de 1946 y 31 de marzo de 1947, 25.700 estacas y 15.082 barbados de uva. O sea un total de 40.782, sin contar, como es obvio, con el material en los demás viveros subordinados a la campaña de Palmira, etc. Esta se encuentra en capacidad de aprovechar, con sólo aprovechar el material de producción de la Granja de Bolívar y el de algunas particularidades del Departamento, cerca de 100.000 siempre que se dote a la campaña de los recursos

de mi Despacho en este sentido, están, por lo tanto, a punto, y espero que la H. Asamblea apropie los recursos necesarios para intensificar la campaña de la uva, para los servicios de experimentación, a los cuales los recursos no se les ha podido prestar la atención

DEFENSA Y REPOBLACION FORESTAL.

El aprovechamiento de los bosques se ha convertido en un problema de conflictos, problemas sociales y agitación política que constituyen el clima menos propicio para resolver, lo relativo a la conservación de las reservas forestales, las cuales se adelanta una torpe, absurda e ineficaz campaña, estimulada por los medios más proclives. Ojalá que el Instituto Forestal impida que se siga cometiendo una serie de atentados contra la riqueza forestal del país por la impotencia de los poderes constituidos para combatir esto mismo insisto en que la acción meramente defensiva que se ha reducido la defensa, en nuestro Valle, debe ser de vital importancia que sea invitado el Jefe

Arthur Upson, Superintendente General de Bosques de Puerto Rico, para que examine la situación de la política del país y proponga las medidas que considere más favorables para favorecer lo que aún nos queda de este recurso muy mermado ya, que hemos de legar a las generaciones. Acompaño al final de este informe, un penúltimo estudio del Dr. Upson sobre las "Normas y Objetivos para las Tierras Forestales de Puerto Rico".

La Jefatura de Defensa Forestal ha estudiado los procedimientos sobre permisos para aprovechamiento de productos forestales, y ha diligenciado 28 juicios por infracción de disposiciones que regulan la materia, de los cuales se han desistido 4, reformado 5 y confirmado los restantes.

La Campaña de viveros sostiene los de Cali, Cumbre, Vijes, Palmira, Piedechinche, Tenjo, Buenavista, grande, Roldanillo, Cartago y Pradera. Se han desistido lo que va corrido de vigencia unos 52.000 arbolitos maderables, ornamentales y forrajeras principalmente.

G) GRANJA DE ROLDANILLO.

Este pequeño núcleo continúa prestando un servicio importante a los agricultores del norte del Departamento. Se refiere en el informe del Director, Ingeniero Agrónomo Herrera V..

H) COOPERATIVAS Y PISCICULTURA.

Bien que en forma muy limitada, por causa de haber sido invertidas las partidas destinadas con ese objeto, se ha atendido a la organización de varias cooperativas en el Departamento, como aparece en la relación del anexo de este servicio vital. Entre aquellas cuya fundación se ha adelantado, y algunas de las cuales se les han elaborado planes, merecen destacarse las siguientes: Cooperativa Agrícola de Cali, Ltda., Cooperativa del Magisterio del Valle, Cooperativa Arrocería del Valle y Norte del Cauca, y Cooperativa Tabacalera del Valle del Cauca.

En materia de piscicultura, es bien poco lo que se ha adelantado, no obstante que los estudios sobre

cultor Jorge Ubidia Betancourt ha intervenido con gran dosis de competencia e interés en el asunto.

El Departamento ha pagado \$ 24.000 para acciones de Icopasca.

I) CAMPAÑA DEL TABACO.

Esta campaña, confiada a la probada capacidad y espíritu vocacional del Ingeniero Agrónomo Guillermo Ortiz, ha sido atendida con marcado acierto.

Recomiendo de modo especial la lectura del informe del distinguido profesional, a quien debe tanto la industria tabacalera del Departamento, pues fuera de la parte técnica, trae copiosa doctrina sobre la orientación a seguir en cuanto a régimen tributario y defensa de la industria.

El Departamento debe enviar al Agrónomo Ortiz a la isla de Puerto Rico, para que estudie en ese avanzadísimo centro agrícola, lo relativo al tabaco, especialmente la fermentación y cura de la hoja y el funcionamiento de la Cooperativa Tabacalera de Cayey. La formación de un organismo semejante entre nosotros es un imperativo para la defensa de nuestros productores.

La campaña ha atendido a una mayor racionalización del cultivo, poniendo especial atención a los exámenes de suelos, pues la mala calidad del producto se debía en gran parte a las siembras en terrenos inapropiados. De un total de 438 análisis, 93 indicaron suelo óptimo, 267 suelo bueno y 78 suelo inapropiado. Ya que la correcta curación de la hoja depende en gran parte de la buena disposición del secadero, se ha ayudado a la construcción de caneyes-tipos en varias zonas tabacaleras. En cuanto a la distribución de colinos, alcanzó a la no despreciable cifra de 2.352.469 para un total de 864 agricultores.

Los servicios de maquinaria agrícola continuaron prestándose, especialmente para el pequeño cultivador. Fueron aradas 203 plazas de terrenos, para 39 agricultores, al precio de \$ 25,00 cada una. Muchos de estos lotes —de acuerdo con las instrucciones del gobierno sobre aumento de producción alimenticia— se dedicaron a cultivos de maíz y frijol.

De los sistemas de divulgación y experimentación agrícola habla detalladamente el informe del Agrónomo Ortiz.

En la zona a cargo de este colaborador, la campaña de la

huerta casera ha tenido el siguiente halagador resultado:

Desde el 1º de septiembre del año pasado, fecha en la que se inició la campaña hasta la fecha, se han presentado 501 solicitudes de semillas para la huerta casera que fueron atendidas con las siguientes cantidades de semillas:

Clase de semillas	Nº de paquetes	Gms. paquetes	Total Gms.
Coliflor	111	3.000	378.000
Acelga	117	7.300	264.100
Espinacas	990	5.000	1.000.000
Remolacha	487	9.800	2.205.980
Cebolla	74	5.000	730.000
Repollo	435	3.000	1.375.000
Rábano	466	6.100	646.600
Tomate	312	1.620	1.964.440
Pimentón	81	1.400	113.400
Lechuga	458	3.600	676.800
Nabo	50	4.550	227.500
Pepino	131	4.700	6.147.700
Perejil	54	1.000	54.000
Zanahoria	591	3.700	447.700
Puerro	50	1.000	50.000
Arveja	271	34.700	9.403.700
Apio	25	4.000	140.000
Berenjena	38	1.000	38.000
Col	31	3.000	123.000
Cilantro	17	3.000	51.000
Sandia	13	10.000	145.000
Fríjol	46	25.000	1.150.000
Habichuelas	9	25.000	225.000
Melón	9	30.000	270.000
Soya	45	34.700	1.561.500
Totales:	4.011	231.170	29.398.420

Número de solicitantes:

Urbanos	397
Rurales	104
Totales	501

Aprovechando la feliz oportunidad de la presencia en Colombia del eminente hombre de ciencia Dr. Karl Silber-smichdt, se obtuvo su venida al Valle para estudiar el mosaico del tabaco, investigación que ya había principiado en el Brasil con nuestra hoja. Con la mayor satisfacción incluyo al final de mi informe las recomendaciones que sobre el particular dejó el distinguido visitante. Sea esta la ocasión de hacer pública la manifestación de mi agradecimiento al ilustre Director del Instituto Biológico de San Pablo, Prof. da Rocha Lima, por haber permitido el viaje de uno de sus más destacados colaboradores, en respuesta a solicitud de la Federación Nacional de Cafeteros, que tan señalados servicios ha prestado a mi Secretaría.

J) GEOBOTANICA Y MUSEOS.

Acaba de emprender viaje a los Estados Unidos, después de prestar durante cuatro años sus servicios a este Departamento, el sabio Profesor José Cuatrecasas, Jefe de la Comisión Botánica. No pueden ponderarse bastante ni la magnitud del trabajo llevado a cabo por la Comisión, en la formación del Herbario del Valle, cuyas colecciones constan de 16.755 números, ni la repercusión internacional que han merecido en los círculos científicos más adelantados las investigaciones geobotánicas, como se deduce del hecho de que el Museo de Historia Natural de Chicago haya invitado al Prof. Cuatrecasas para estudiar, catalogar, comparar y describir los ejemplares botánicos recolectados en el Valle. Al despedir al Prof. Cuatrecasas, quiero renovarle los más sinceros agradecimientos por la vasta y fecunda labor que ha realizado en el estudio de nuestra flora, y que espero continuará desde la benemérita institución que lo acogerá desde ahora en su seno.

La conservación del Herbario del Valle, dado en custodia a la Facultad de Agronomía, y la terminación del montaje de parte del material recolectado, han sido previstas en el presupuesto que he presentado para la próxima vigencia.

L) SERVICIOS VETERINARIOS.

El servicio veterinario ha sido atendido —fuera del personal del Ministerio de la Economía— por los tres veterinarios departamentales y por los vacunadores.

El doctor Marulanda Caicedo en completo informe estudia el problema pecuario del Departamento y detalla cómo han sido atendidos los servicios.

La industria porcina ha sufrido una de sus más graves crisis. El cólera porcino, propagado en todo el territorio nacional, sorprendió en el último reciente brote a los servicios sanitarios de la nación sin suero para combatirlo, y la tardanza en obtener medios de defensa originó pérdidas en más del 50% en los criaderos más fuertemente atacados. No obstante el escaso personal del Departamento, se han inmunizado en esta etapa 7.126 cerdos. Con el fin de atender debidamente a la defensa de la industria porcina, se ha incluido una partida especial en el presupuesto.

Se ha continuado la distribución de semillas y cepas de pastos varios, de los semilleros de forrajes instalados en Buga, Bugalagrande, Bolívar y Caliña (Buenaventura). Del semillero de Buga solamente, se han beneficiado 563 agricultores.

Hizo una visita de observación por el Valle y en especial en diversos establos y haciendas, para estudiar las posibilidades agrostológicas y bromatológicas de nuestro Departamento, el Dr. Samuel H. Work, enviado por la oficina respectiva del Departamento de Agricultura de Estados Unidos.

Han quedado terminados los establos del Puesto de Monta de Bugalagrande, para cuyo funcionamiento sólo falta adquirir los reproductores seleccionados.

He tenido en esta vigencia la enorme satisfacción de ver coronados uno de mis más importantes empeños, para asegurar la estabilidad de la industria lechera en el Valle, base indispensable para la adecuada nutrición de la niñez. Se trata de la instalación de la gran fábrica de productos lácteos de Bugalagrande, que beneficia hoy 25.000 kilos de leche diarios. Eso en cuanto a la industria ganadera, que en relación a nuestro café, la fábrica de Nescafé principiará pronto a atender pedidos de 26 países, según datos de su gerente.

M) MINAS Y BALDIOS.

Esta oficina, bajo la capacidad y gran sentido de responsabilidad de don Ignacio Holguín Lloreda, ha tenido un trabajo que hubiera sido imposible de sobrellevar para quien no tuviera su pericia, ha recibido durante el año de 1946 1.156

solicitudes de adjudicaciones menores y despachado, con resolución de adjudicación: 778, quedando pendientes: 388 que deben ser diligenciadas por él mismo. En cuanto a adjudicaciones mayores entraron durante el año de 1946: 62 denuncios, de los cuales se titularon 10, quedando pendientes 52.

De acuerdo con la Ley 97 de 1946 se adscribió la adjudicación de los baldíos a los Alcaldes Municipales, ley cuya vigencia principió el 1º de enero del corriente año. Quien desconozca el recargado mecanismo de esta oficina pudiera creer que con la vigencia de la ley en referencia cesarían las funciones de la oficina de la Sección de Minas y Baldíos, pero, en relación a los baldíos, dicha oficina tendrá que despachar 388 solicitudes que han quedado pendientes y atender a la tramitación de las solicitudes de minas, las cuales no quedan comprendidas dentro del mandato a que se refiere la ley citada.

Creo que esta aclaración hará ver la necesidad de que continúe, por un año más, la sección de baldíos ya que la de minas debe proseguir como venía anteriormente, pues además la mencionada oficina debe tramitar todas las solicitudes mayores que están pendientes y que fueron iniciadas con anterioridad a la vigencia de la precitada ley.

Singular importancia merece el acuerdo que hice con el Jefe de la Zona Técnico-Administrativa del Valle, del Ministerio de la Economía Nacional, Ingeniero Agrónomo Enrique Llano Gómez, para agrupar bajo una sola dirección los servicios de fomento que sostienen en el Departamento el Ministerio y la Secretaría. Ese distinguido profesional ha puesto todo su empeño en la buena marcha de los servicios, y ha colaborado con lujo de competencia y dedicación en los programas de mi Secretaría que revisten vasto alcance, reforzando los modestos presupuestos de algunas de mis campañas, y dando toda clase de facilidades, instrucciones y consejos a los agrónomos de mi Despacho para el mejor cumplimiento de sus labores.

Uno de los resultados más lisonjeros de este acuerdo, es la instalación de los núcleos agrícolas y casas del agricultor en Buga y Tuluá.

Aprovecho esta oportunidad para expresar al Agrónomo

Llano Gómez el tributo de mi reconocimiento. Su interesante informe aparece al final del presente.

Mi Secretaría respondió desde el primer momento a la invocación que hizo en meses pasados el señor Presidente de la República, para que se emprendiera la campaña de la huerta casera. Adquirió por conducto de la casa J. Gómez & Cía., por valor de \$ 5.607,50, gran cantidad de semillas de hortalizas, que se han venido distribuyendo gratuitamente a todos cuantos han querido emprender pequeñas siembras. También se han distribuido folletos con instrucciones sobre la siembra, cuidado, beneficio y consumo de hortalizas. El propio Secretario de Agricultura, en una charla radial desde una de las emisoras de la ciudad, se refirió a la importancia del consumo de hortalizas y solicitó la ayuda del público para la campaña de la huerta. La semilla repartida hasta el 31 de marzo del corriente año alcanzó a la cifra de 83.120 paquetes, con los cuales se han beneficiado 5.540 huertos caseros urbanos y rurales, con un promedio de 15 paquetes por huerto.

Tratando de interpretar el pensamiento del gobierno central, se intensificó igualmente la campaña de cultivos de pronto rendimiento. Se distribuyeron 2.777 kilos de semilla de maíz para 138 agricultores, y 975 de frijol para 181 agricultores. Con la semilla repartida y la propaganda intensa hecha en todas las zonas favorables, se logró un notable aumento de la producción de tales comestibles, lo que permitió que en febrero y marzo el INA adquiriera en nuestro Departamento cerca de 10.000 bultos de frijol y el doble de maíz, para despachar a otros Departamentos donde escaseaban tan indispensables elementos de consumo.

Con idéntico propósito, la Secretaría ha dado facilidades para la preparación mecánica de pequeñas parcelas. Se colaboró con el Comando de la Tercera Brigada, acantonada en la ciudad capital, con el suministro de equipo mecánico, semillas y dirección técnica para la siembra de 60 plazas de terreno en el sitio de "Nápoles", donde se construirán los cuarteles para el ejército.

En todas estas actividades fue muy valiosa la ayuda de la Zona Técnico-Administrativa del Valle.

Durante esta vigencia, a pesar de no haber contado con partidas especiales para ese fin, se han editado algunas publicaciones de la mayor importancia, que servirán especialmente para el servicio de canje con entidades oficiales y científicas del país y del exterior. Merecen destacarse las siguientes: **Notas a la Flora de Colombia, IV**, del Profesor Cuatrecasas (separata de la Revista de la Academia de Ciencias); **Presentación del Calima, Una Exploración Agrícola en Sur América** y **Memoria Bianual de la Campaña de Cultivos Coloniales de 1945-1946**, de Víctor Manuel Patiño, y el N° 1 del **Boletín Agropecuario**, edición dirigida por el Entomólogo Adalberto Figueroa Potes.

Ojalá se apropie una partida para sostener con carácter permanente el servicio de divulgación agrícola, de tan señalada importancia en un Departamento como el Valle, que polariza en la actualidad las inquietudes de todo el país en materia de producción agropecuaria.

Es manifiesta la inferioridad de condiciones en que se encuentran los agrónomos y veterinarios del Departamento, en cuanto a emolumentos se refiere, en relación con los que prestan sus servicios a la Nación. Para la mayor eficacia y rendimiento de las campañas, soy partidario de que la H. Asamblea nivele los sueldos y coloque a nuestros profesionales en condiciones económicas compatibles con su ministerio.

Han visitado la Secretaría durante esta vigencia algunos prestantes elementos de la diplomacia, las ciencias y la administración. Recuerdo con agrado las visitas de los doctores Harry Miller, de la Fundación Rockefeller (dos veces); John C. Cady y Horace Geib, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos; Karl M. Silbersmichdt, Jefe del Departamento de Patología del Instituto Biológico de San Pablo (Brasil), quien permaneció varios días en el Departamento estudiando las enfermedades de la vid, el tabaco y el plátano producidas por virus; Hans Jenny, Profesor de Suelos de la Universidad de California, quien visitó los trabajos que se adelantaban en el Bajo Calima, para iniciar un experimento sobre descomposición de la materia orgánica en los suelos de la costa del Pacífico; Pablo Schaufelberger, Pedólogo de la Federación de Cafeteros, quien ha venido en varias ocasiones; Cecil W.

Miles, experto ictiólogo; John C. Campbell, Agregado Cultural de la Embajada Americana, quien ha colaborado muy activamente en la provisión de becas a profesionales vallecaucanos y en el envío de obras importantes; y Kenneth Wernimont, Agregado Agrícola de la misma Embajada.

Regresó al Valle después de haber cursado en la Universidad de La Habana estudios de Química Azucarera y Técnica de Destilería, el joven Héctor Cuenca.

Regresó igualmente de Estados Unidos el Ingeniero Adriano Cabal, becado por la Fundación Rockefeller en la Universidad de Cornell para especializarse en Entomología Económica, y se encuentra actualmente al frente de la campaña contra la langosta en el Ecuador, por cuenta de este Despacho.

A fines de 1946 salieron para la gran nación del norte, los Ingenieros Agrónomos Guillermo Victoria González y Guillermo Solanilla Mosquera, para especializarse en Economía Agrícola y Electrificación Rural, respectivamente, becados por el Gobierno norteamericano mediante la eficaz intervención del Agregado Cultural, Dr. Campbell. A ambos profesionales mi Secretaría los ha ayudado con los pasajes de ida y regreso.

Se han secundado numerosas solicitudes de agricultores y ganaderos, sobre venta de cemento para construcciones rurales, siendo de justicia reconocer que la compañía de Cementos del Valle, S. A., ha estado siempre pronta a complacer las recomendaciones de mi Despacho sobre el particular.

Abril de 1947.

Señor Gobernador:

CIRO MOLINA GARCES.

CONTENIDO:

	Págs.
NOTAS DE LA DIRECCION	139
Esbozo biográfico de Ciro Molina Garcés, por Victor Manuel Pa-	
tiño	143
ANEXO I. La Imprenta Departamental del Valle	161
ANEXO II. El Laboratorio Departamental	173
ANEXO III. Estación Agro-Forestal del Pacifico. Calima-	
Buenaventura	180
ESCRITOS DE CIRO MOLINA GARCÉS	181
I—BOTANICA APLICADA	181
Arboles para sombrío y forraje. SAMAN O CAMPANO	181
Arboles, arbustos y pastos forrajeros	197
El samán	199
El carito	201
El guáimaro de Cuba	202
II—POLITICA AGROPECUARIA	205
Informe del Secretario de Industrias del Valle. 1927	205
Informe del Secretario de Industrias del Valle. 1928	225
Informe del Secretario de Industrias del Valle. Febrero de 1929 ..	240
Informe del Secretario de Industrias del Valle. 1930	268
NOTAS EDITORIALES ADICIONALES	273
Informe del Secretario de Agricultura del Valle. Abril de 1943 ..	274
Informe del Secretario de Agricultura del Valle. Mayo de 1944 ..	287
Informe del Secretario de Agricultura del Valle. Mayo de 1945 ..	321
Informe del Secretario de Agricultura del Valle. Mayo de 1946 ..	351
Informe del Secretario de Agricultura del Valle. Abril de 1947 ..	359
CONTENIDO:	377

INSTRUCCIONES A LOS COLABORADORES:

1. Los trabajos que se soliciten para publicación, deben enviarse, en original y copia, escritos a máquina, en papel tamaño carta, a dos espacios, en forma nítida.

2. No habrá limitación en el número de páginas de los manuscritos, si la calidad u originalidad del trabajo lo justifica. En el caso de contribuciones muy voluminosas, que tengan el carácter de libro, el autor deberá traspasar al boletín los derechos legales.

3. Se devolverán los manuscritos de trabajos que —aunque hayan sido solicitados— no se publiquen por no reunir los requisitos exigidos o por no acomodarse a las normas establecidas por el editor.

4. A partir del segundo volumen, correspondiente a 1973, se designará un comité de redacción, al cual se someterán los manuscritos. Mientras tanto, el editor asumirá la responsabilidad de revisarlos.

5. El autor recibirá gratuitamente 20 separatas de su trabajo o igual número de ejemplares de la respectiva entrega, según el caso.

SERVICIO DE CANJE:

A título de canje, se enviará el boletín a entidades nacionales o extranjeras o a personas que se dediquen a las ciencias naturales. Se suspenderán los envíos de las posteriores entregas, a quienes no devuelvan dentro de un plazo razonable la tarjeta de recibo que acompaña a cada ejemplar.

SUSCRIPCIONES:

Se aceptan suscripciones de entidades o personas, no comprendidas en el servicio de canje. Mientras se organiza la distribución del boletín y se fijan los precios por suscripción, se reservarán para este caso cierto número de ejemplares. Por tal motivo esta primera entrega consta de 1.300 ejemplares. Las demás serán de 1.000 ejemplares.

AVISO:

Se autoriza la reproducción de fragmentos, artículos o monografías, siempre que se cite la fuente.

**PARA ESTA SEGUNDA ENTREGA
SE HA CONTADO CON UN APORTE
DE LAS EMPRESAS MUNICIPALES
DE TULUA.**

**EL ESTABLECIMIENTO PUBLICO EMPRESAS
MUNICIPALES DE TULUA TIENE ENTRE SUS
PROGRAMAS LA DEFENSA Y EL CORRECTO
MANEJO DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS
TULUA Y MORALES, E INVIERTE PARA TAL
FIN SUMAS DE CONSIDERACION CADA AÑO.**