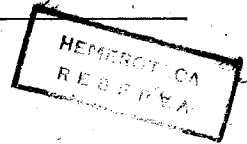


REPUBLICA DE CUBA



BOLETIN OFICIAL



DE LA

SECRETARIA DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

Vol. IV.—No. 6

20 DE JUNIO DE 1908

HABANA

IMPRENTA AVISADOR COMERCIAL

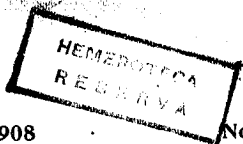
30, AMARGURA 30

1908

SUMARIO

Memoria de los trabajos y servicios de la Secretaría de Agricultura, Industria y Comercio, correspondiente al período de tiempo transcurrido desde el 29 de Septiembre de 1906 hasta el 30 de Octubre de 1907 (en castellano y en inglés) (continuación).—Informe sobre los semilleros de caña del Jardín Botánico de Harvard (en castellano y en inglés).—Servicio meteorológico, climatológico y de cosechas; datos y observaciones del mes de Mayo de 1908.—Producción azucarera de la Isla de Cuba, por los Sres. Joaquín Gumá y Federico Mejer.—Sección de Industria y Comercio; Negociado de Marcas: Relación de marcas internacionales de la Oficina Internacional de Berna.—Relaciones de marcas nacionales solicitadas; de marcas extranjeras solicitadas para su depósito; de Patentes de invención nacionales presentadas; de extranjeras depositadas; de nacionales concedidas; de invención nacionales denegadas; de extranjeras presentadas; de nacionales expedidas y de nacionales abandonadas.

GRABADOS.—Dos planos de temperatura y vientos predominantes y de lluvia total en Mayo de 1908.



BOLETIN OFICIAL

DE LA

Secretaría de Agricultura, Industria y Comercio



FUNDADOR:

Dr. GABRIEL CASUSO

DIRECTOR:

Dr. FRANCISCO I. DE VILDOSOLA

JEFE DE REDACCION: MARIO MUÑOZ-BUSTAMANTE

SE PUBLICA MENSUALMENTE

MEMORIA

de los trabajos y servicios de este Departamento correspondientes al período de tiempo transcurrido desde el 29 de Septiembre de 1906 hasta el 30 de Octubre de 1907.

(Continuación)

SECCION DE AGRICULTURA

Esta Sección, dividida en cuatro Negociados que son: Agricultura, Estadística Agrícola, Colonización é Inmigración y Publicaciones Oficiales, tiene también á su cargo el despacho de las Marcas de Ganado, é informa en lo referente á la Estación Central Agronómica. En dichos Negociados se han despachado los asuntos siguientes:

I

INFORMACIONES

Durante el período que abarca esta Memoria (Año Fiscal de 1906 á 1907 y de Julio á 15 de Octubre corriente), se han hecho las informaciones que, clasificadas, constan en un cuadro adjunto, de las cuales se publican las tres que contienen mayores y más diversos datos.

II

LEY DE CAZA

En el período que abarca esta Memoria se ha pedido por varios cazadores de Cienfuegos que se modifique

REPORT

on the work and service rendered by the Department of Agriculture, Industry and Commerce from September 29th., 1906 to October 30th., 1907.

(Continued).

DIVISION OF AGRICULTURE

This Division is divided into four Bureaus: viz: Agriculture, Agricultural Statistics, Colonization and Immigration and Official publications; this Department has also charge of the registration of Cattle Brands, and furnishes information relative to the Central Experiment Station. The above mentioned Bureaus have dispatched the following matters:

I

REPORTS

During the period covered by this Report (Fiscal Years, 1906 to 1907, and from July to October 15th. inst.) information has been furnished and classified, as per attached Statement, of which three containing the most extensive data are included herein.

II

GAME LAW

During the period covered by this Report several Hunters from Cienfuegos have petitioned that the close of the hunting season in-so-far as refers to hunting the White Headed

el período de la veda con relación á la Torcaz de cabeza blanca, asunto que se halla sometido á informe de la Academia de Ciencias, y que se someterá después á la Sociedad Económica de Amigos del País, asociaciones que por su índole y por los numerosos trabajos que han hecho sobre el asunto, están en mejores condiciones de informar á esta Secretaría.

III

INDUSTRIA PECUARIA

Con objeto de favorecer la reconstrucción de la industria ganadera que quedó destruída por la revolución de 1895, el Gobierno de la República promulgó la Ley de 15 de Septiembre de 1902, llamada de Fomento de la Riqueza Pecuaria, que en su artículo 4º prohíbe la matanza de reses hembras, excepto las inútiles para la procreación.

Mientras estuvo introduciéndose ganado hembra para repoblar los potreros, ningún ganadero reclamó contra esa disposición que favorecía directamente sus intereses; pero cuando comenzaron á sentirse los efectos de la reconstrucción de los potreros, que queda comprobada por los aumentos de cabezas de ganado que figuran en el cuadro correspondiente sobre la Existencia comparada desde 1903 á 1906, comenzaron á llenarse las fincas de hembras inútiles, bien por carecer de los caracteres exteriores típicos de buenas procreadoras, ó porque se convertían en horras, y comenzaron las reclamaciones para que se derogara el citado artículo 4º de la mencionada Ley de 1902, sin que llegara á modificarse ese estado de cosas.

En los comienzos del año actual volvieron á renacer dichas reclamaciones ante el Gobierno Provisional, el cual, atendiendo á los reclamantes y á todos los interesados en el asunto, modificó la citada Ley por su Decreto No. 746, promulgado en 20 de Junio, y entre las modificaciones, quedó establecida la derogación del artículo

Ring-Dove, be modified; this matter was submitted to and is still pending report of the Academy of Sciences, and will afterwards be submitted to the «Sociedad Económica de Amigos del País», as these Institutions, due to their nature and the great work carried on in regard to these matters, are more competent for rendering report to this Department.

III

CATTLE INDUSTRY

With a view of favoring the re-establishment of Cattle industry which was crippled by the Revolution of 1895, the Government of the Republic enacted the Law of September 15th, 1902, called «Development of Cattle Industry», prohibiting in Article 4, thereof, the slaughter of female cattle, unless same were not fit for breeding purposes.

While female cattle was being introduced in the ranches (potreros) with the object of increasing the number of heads thereof, no ranchman protested or appealed from said provision, as same favored their interests; but when the effects of re-establishment of the Ranches were felt, which is proved by the increase of cattle, as can be seen by the attached Statements relative to Live Stock, as compared from 1903 to 1906, the ranches began to be crowded with useless female cattle, due to the lack of exterior typical character, proper of good breeders, or due to their becoming sterile, and thus giving rise to claims, wherein it is petitioned that the afore mentioned Article 4th, be revoked (Law of 1902); no modifications have been made in said Law so far.

At the beginning of the present year, said claims were renewed before the Provisional Government, which, taking into consideration the mentioned complaints, and also considering the interested parties in said matter, modified the aforesaid Law by Decree No. 746 promulgated on June 20th, and among other modifi-

4.º que prohibía la matanza del ganado hembra.

IV

VACUNAS ANTICARBUNCLOSAS PARA EL GANADO

Adscrito á esta Secretaría por el nuevo Presupuesto el Departamento de Epizootias, ha quedado organizado el servicio de preparación y repartición de las vacunas anticarbunclosas, de tal modo, que el mismo día que llega el pedido, sale el específico para su destino; por lo demás, en cuadros que se adjuntan se dan los datos sobre las vacunas preparadas en el Laboratorio del Departamento y las repartidas en cada Provincia, así como las contestaciones recibidas, de las cuales se deduce que la vacuna contra el Carbunco Sintomático ha dado tan buenos resultados, que los ganaderos se apresuran á emplearla apenas tienen un caso de la enfermedad, ó se aproxima la época en que la epizootia suele aparecerse; la vacuna contra el Carbunco Bacteridiano también se va abriendo paso con presteza y va multiplicándose su empleo, de modo que es de esperarse que ambas enfermedades vayan desapareciendo, por faltarles animales adecuados para su desenvolvimiento.

V

MARCAS DE GANADO

El propietario puede ó no señalar su ganado con determinada marca; pero si se decide á hacerlo para facilitar las pesquisas de sus reses, la Ley lo obliga á inscribir la marca, como á cualquier otro industrial, en la Secretaría de Agricultura.

Los expedientes se cursan y tramitan con arreglo á las leyes establecidas, y el movimiento y las tramitaciones se hallan consignados en el cuadro correspondiente que se acompaña.

cations made, the derogation of the mentioned Article was re-established, wherein the slaughter of female cattle was prohibited.

IV

VACCINES AGAINST SYMPTOMATIC ANTHRAX FOR CATTLE

The Department of Epizootics is annexed to this Department in accordance with the new Budget, and the service of preparation and the distribution of the symptomatic anthrax vaccines, and all orders received for the mentioned vaccines are forwarded the same day that they are received; for other matters, information can be found in the attached Statements, with all the necessary data in regard to the preparation of vaccines in the Laboratories of this Department, and those distributed in each Province, as also the answers received, from which it can be inferred that the vaccines against the anthrax have given such good results that the cattle owners use same with frequency, as soon as a case appears among the cattle, or at the approach of the season in which epizootics generally make their appearance; the vaccines against the Malignant Anthrax are also used, and its use is daily increasing, and therefore, it is hoped that both diseases will gradually disappear when there will be no cattle in which it is impossible for them to develop and spread.

V

CATTLE BRANDS

The cattle owners may brand their cattle with special brands, but should they desire to do so in order to facilitate the tracing of their cattle, the Law prescribes that they should furnish to the Department a complete description of the brand, in the same form or manner as made by other manufacturers.

The expedients are dispatched by this Division in accordance to the Law established, and the course of

VI

COLONIZACIÓN É INMIGRACIÓN

La parte que se refiere á la colonización está pendiente de que se deslinden por la Sección de Montes las tierras pertenecientes al Estado y que éstas se inscriban en el Registro de la Propiedad para poderlas repartir entre colonos.

Respecto á inmigración, á esta Secretaría corresponde lo que al inmigrante se refiere desde que sale del Campamento de Triscornia. Los cuadros adjuntos dan idea del movimiento de dichos inmigrantes durante el tiempo que abarca este Informe.

VII

PUBLICACIONES

Además de las Circulares y Boletines que se redactan y publican en la Estación Central Agronómica, esta Secretaría tiene su Boletín Oficial que sale mensualmente y está bajo la dirección de un reputado escritor.

El número de Boletines Oficiales ya publicados y su repartición, se encuentra consignado en el cuadro correspondiente.

VIII

ESTADÍSTICA AGRÍCOLA

Los datos recogidos por las Juntas Provinciales de Agricultura y que han sido resumidos, son los relativos á la producción de azúcar y hojas de tabaco, á la existencia y consumo de ganado, el precio medio de sueldos y jornales agrícolas, la manutención de trabajadores y de las principales producciones del país. Además, también se ocupa la Secretaría de la producción de esponjas y quelonios.

Los referidos datos se encuentran consignados en los cuadros correspondientes que se acompañan.

tramitations are specified in the attached Statements.

VI

COLONIZATION AND IMMIGRATION

In that part which refers to colonization, the lands belonging to the State are still pending demarcation by the Division of Forests, in order that same may be filed in the Register of Property, and thereby be distributed among the Colonists.

In regard to Immigration, this Department takes charge of all matters pertaining to Immigrants, from the moment they leave Triscornia Camp. The attached Statement will give an idea of the number of Immigrants landed during the period covered by this Report.

VII

PUBLICATIONS

Besides the Circulars, and Bulletins issued and published by the Central Experiment Station, this Department has an Official Bulletin, which is published every month, and is under the management of a competent Editor.

The number of official Bulletins already published and their distribution will be found in the attached Statements.

VIII

AGRICULTURAL STATISTICS

The data furnished to the Provincial Boards of Agriculture, and which have been abridged by this Division, are those relative to the Sugar and Leaf Tobacco production, to Live Stock, and the consumption of meat; the average monthly and daily wages, board (nourishment) of the laborers, and the principal productions of the country. This Division also has charge of the Sponges, tortoises, (Chelonians).

The mentioned data will be found in the attached Statements.

CUESTIONARIO
CONTESTADO AL INSTITUTO
INTERNACIONAL DE AGRICULTURA
DE ITALIA

I

ESTADÍSTICA DEL CULTIVO, PRODUCCIÓN, COMERCIO Y PRECIO DE LOS PRODUCTOS AGRARIOS, SEAN VEGETALES, SEAN ANIMALES.

A)—Cultivo y producción

Los dos principales cultivos y producciones cubanas son: la Caña y el Tabaco, y en ellos descansa casi todo el sistema de nuestra economía rural, sin duda porque á esas dos plantas son favorables nuestro clima y nuestros terrenos y á ellas se acomodan la abundancia de nuestras tierras y la escasez de población y de capitales que hacen necesario, por el momento, la aplicación del cultivo extensivo, por lo menos en lo que se refiere á la caña, y no tanto al tabaco por ser vegetal que por sus condiciones especiales exige una asistencia constante, un cultivo esmerado que por necesidad tiene que ser intensivo.

La caña, sin embargo, sólo ocupa:

El 2%	del área de la Prov. de Pinar del Río.
» 6%	» » » » » Habana.
» 20%	» » » » » Matanzas.
» 12%	» » » » » Santa Clara.
» 2%	» » » » » Camagüey.
» 4%	» » » » » Oriente.

ó sea un promedio de $7\frac{1}{2}\%$ de la extensión total de las seis Provincias.

La caña es planta vivaz, cuya cepa ó tallo subterráneo retoña después de cada corte, que viene á ser una verdadera poda; el primer corte se denomina *caña de planta*, el segundo *soca* y de ahí en adelante toman el nombre de *resocas*.

La duración de un cañaveral varía considerablemente según la fertilidad del suelo y la espesura de su capa vegetal; puede aceptarse en tesis general que en las tierras arcillolocalizas de fondo, poco compactas y ricas en materias orgánicas, se obtienen cinco cortes seguidos con buenos resultados, con un maximum de 80,000 arro-

REPORT
ANSWERING INQUIRIES MADE BY THE
INTERNATIONAL INSTITUTE
OF ITALY

I

STATISTICS OF CULTIVATION, PRODUCTION, COMMERCE AND COST OF AGRICULTURAL PRODUCTS, WHETHER VEGETABLE OR ANIMAL.

A.—Cultivation and production.

The two principal Cuban cultivations and productions are: Sugar cane and tobacco; and our rural economy depends upon same, no doubt, because these two plants are favored by our climate and soil, and considering the extension of our lands, limited population and capital, extensive cultivation is necessary at present, at least, insofar as regards sugar cane, whereas, due to the special conditions and qualities of tobacco, as a vegetable plant, which requires much care and constant nursing, the cultivation thereof must necessarily be very extensive.

Notwithstanding the above, sugar cane occupies the following area:

2%	of the area of Pinar del Río Province.
6%	» » » » Havana Province.
20%	» » » » Matanzas Province.
12%	» » » » Santa Clara Province.
2%	» » » » Camagüey Province.
4%	» » » » Oriente Province.

or in other words, an average of $7\frac{1}{2}\%$ of the total surface or area of the six Provinces.

The cane is a perennial plant, whose underground roots sprout again after the first abscision, which operation is similar to pruning; the first abscision is called *Caña de Planta*, the second, *Soca*, and thereafter said operation is known as *Resocas*.

The length of time of production of a sugar cane field varies considerably, according to the fertility of the soil, and the thickness of its top soil; and in general sense all deep argillaceous-limestone soil not very compact and rich in organic matters, can produce 4 or 5 times the pruned cane

bas y un minimum de 40,000, ó sea un promedio de 60,000.

Como promedio, puede calcularse que los gastos totales de preparación del terreno, plantación y cultivo por caballería ⁽¹⁾ durante los cinco años, importan \$2,568, y los de recolección y arrastre llegan á \$3,970, ó sea un total de \$6,638 en oro español ⁽²⁾; de modo que las 60,000 arrobas producidas en ese tiempo, salen á \$2.17 las 100 arrobas puestas al pie del trapiche.

El tabaco ocupó en toda la República el año pasado de 1906, aproximadamente 2,000 caballerías de tierra, que equivalen á 26,840 hectáreas, que representan el 1.398% de la superficie cultivable, ascendente á un millón 920,000 hectáreas.

Esas 26,840 hectáreas están repartidas por Provincias en la forma siguiente:

Pinar del Río.....	13,474
Habana.....	2,926
Matanzas.....	13,013
Santa Clara.....	9,582
Camagüey.....	161
Oriente.....	684

Los mejores terrenos para tabaco están situados en la Provincia de Pinar del Río; pero también se produce, aunque no de tan buena calidad, en algunas localidades del Centro y Oriente, particularmente en la Provincia de Santa Clara, en las renombradas vegas de Manicaragua.

El costo, roturación, cultivo, formación de semilleros, plantación, hasta la cosecha, varía considerablemente; tomando como tipo la Provincia de Pinar del Río, puede admitirse que este costo asciende á unos \$7,940 oro español por caballería de tierra.

La producción, que también varía mucho, consiste por caballería en 211 tercios y 54 arrobas ⁽³⁾ de semillas.

with very good results; the maximum production being 80,000 arrobas, and the minimum 40,000, that is, an average of 60,000 arrobas.

The average cost of the preparation of the soil, planting and cultivation, per caballería, ⁽¹⁾, during the five years, can be estimated at \$2,568, and the expenses of harvesting and transportation, at about \$3,970, making a total of \$6,538 S. G. ⁽²⁾; therefore the 60,000 arrobas produced at that time, cost \$2.17 per 100 arrobas, delivered at the cane mill.

The tobacco only occupied in the whole Republic, in 1906, nearly 2,000 caballerías, equal to 26,840 hectares, which represents, 1.398 % of the cultivable surface amounting in all to 1,000,920 hectares.

The following is the distribution per Province, of the 26,840 hectares:

Pinar del Río.....	13,474
Havana.....	2,926
Matanzas.....	13,013
Santa Clara.....	9,582
Camagüey.....	161
Oriente.....	684

The best tobacco growing soils are in the Pinar del Río Province; tobacco is also produced, though of not such good quality in some parts of the Santa Clara Province as well as in the Oriente Province, and particularly in the former of the above mentioned Provinces, known as the vegas de Manicaragua.

The expenses of plowing, cultivation, nurseries, planting or sowing and harvesting vary considerably; taking the Pinar del Río Province as basis, these expenses must necessarily run as high as \$7,940 per caballería of land.

The production also varies very much; 211 bales and 54 arrobas ⁽³⁾ of seeds are generally produced.

(1) Una caballería de tierra equivale á 13,420 hectáreas.

(2) Un peso oro español equivale á 4'67 Liras.

(3) Una arroba igual á 25 libras, equivale á 11,502 kilogramos.

(1) One caballería of land is equal to 13,420 hectares.

(2) \$1.00 Spanish Gold is equal to 4'67 Liras.

(3) One arroba is equal to 25 Lbs.

Las demás plantas importantes objeto de cultivo, aunque en más corta extensión, son por su orden: el Plátano, la Piña, el Café, el Cacao, el Maíz, el Henequén, el Naranja, el Boniato, el Ñame y la Yuca, cuyos datos de costo de cultivo y producción se dan en el siguiente cuadro:

Clase de planta	Gastos por caballería de tierra desde la siembra hasta la recolección	Producción por caballería de tierra
	ORO ESPAÑOL	
El Plátano.....	En 5 años . \$ 4,893.75	En 5 años 37,500 racimos.
La Piña.....	En 5 " " 4,000.00	En 5 años 90,000 docenas.
El Café.....	En 35 " " 4,441.50	En 35 años 6,750 qtls. ⁽¹⁾
El Cacao.....	En 40 " " 13,134.00	En 40 años 34,946.
El Maíz.....	Cada siembra " 950.00	604 fanegas. ⁽²⁾
El Henequén..	En 15 años " 33,720.00	20,808 qtls. de filamento.
El Naranja....	" " " 2,500.00	Por año 1,600 millares.
El Boniato....	Cada siembra " 905.00	25,000 arrobas.
El Ñame.....	Cada siembra " 1,200.00	5,000 arrobas.
La Yuca.....	En 2 años... " 1,000.00	5,000 arrobas.

(1) Un quintal igual á 100 libras españolas, equivale á 46.009 kilogramos.

(2) Una fanega equivale á 55.501 litros.

All other important cultivable plants, though sown on a smaller scale, are as follows: Bananas, Pine-apples, Coffee, Corn, Hemp, Orange Sweet Potatoes, Ñame and Yucca; the cost of cultivation of the above is specified in the following Statement.

Kinds of plants	Expenses per caballería of land, from sowing to harvesting	Production per caballería
	SPANISH GOLD	
Bananas.....	In 5 years... \$ 4,893.75	In 5 years, 37,500 racemes.
Pine-apples...	In 5 years... " 4,000.00	In 5 years, 90,000 dozens.
Coffee.....	In 35 years... " 4,441.50	In 35 years, 6,750 quintales ⁽¹⁾
Cocoa.....	In 40 years... " 13,134.00	In 40 years, 34,945 quintales.
Corn.....	Sowing..... " 950.00	604 fanegas ⁽²⁾ .
Hemp.....	15 years..... " 33,720.00	28,808 quintales of fibres.
Orange.....	" " " 2,500.00	Per year 1,600,000.
Sweet potatoes.	Each sowing.. " 905.00	25,000 arrobas.
Ñame.....	do do... " 1,200.00	5,000 "
Yucca.....	In 2 years.... " 1,000.00	5,000 "

(1) One quintal is equal to 100 Spanish pounds, is equivalent also to 46.009 kilograms.

(2) One fanega is equal to 55.501 litres.

B)—El Comercio

Gracias al buen servicio de Estadística General que tiene establecido la Secretaría de Hacienda, se pueden suministrar datos más exactos sobre el Comercio de la República, como son los siguientes:

a)—Principales artículos de importación

Piedras y tierras. Esquistos, be-

B.—Commerce.

Due to the good service of General Statistics which the Department of Finance has established, it has been possible to furnish information in regard to the commerce of the Republic, as specified hereinafter:

a.—Principal articles of importation.

Stones, and dirt, schists, black-

tunes, etc. Vidrios y cristal, Barro, loza y porcelana.

Oro, plata y platino. Hierro y acero. Cobre y sus aleaciones. Los demás metales y sus manufacturas.

Sustancias empleadas en la farmacia é industrias químicas, perfumería, etc., bajo forma de productos simples. Colores, tintes y barnices. Productos químicos Aceites, grasas, etc.

Algodón y sus manufacturas. Fibras vegetales, lana, cerdas, pieles y crines. Seda y sus manufacturas.

Papel y cartón. Libros é impresos.

Madera y sus manufacturas. Otras materias vegetales.

Animales. Cueros y pieles y sus manufacturas.

Instrumentos, maquinarias. Aparatos.

Sustancias alimenticias, como Carnes, Pescados, Cereales, Frutas, Vegetales, Legumbres. Aceites y bebidas. Productos de leche y otros.

Cuyo valor ha fluctuado durante los seis años fiscales de 1900 á 1905 entre \$62.620.279 minimum correspondiente á 1903, y \$92.957,057 máximo en 1905, resultando un promedio de \$73.209,411.

Estas cantidades son en oro americano. Un peso americano equivale á 5'14 Liras.

Estas importaciones corresponden por países en la forma siguiente:

AMÉRICA

A los Estados Unidos..	40.7%
» Colombia.....	} 11.6%
» México.....	
» Puerto Rico.....	
» Uruguay.....	
» Venezuela.....	
» los demás países....	

EUROPA

A Francia.....	13.9%
» Inglaterra.....	13.5 »
» España.....	11.2 »
» Alemania.....	5.5 »
» los demás.....	2.8 »
» otros países.....	0.8 »

Total..... 100. %

ings, glasses, crystals, clay, earthenware, and China ware, gold, silver, platinum, iron, steel, copper, and alloys. Other metals and their applications.

The substances employed in the pharmacies and other chemical industries and perfumeries, are classified under the heading of «Common Products». Colors, dyes, and varnishes, chemicals products, oils and greases, etc.

Cotton and its manufacture, vegetable fibres, wool bristles, hides, and horse hairs, silk, and its applications or manufactures.

Paper, paste-board, books and printed matter, wood, its applications or manufactures. Other vegetable matters. Cattle, skins and hides and their applications. Instruments, machineries and apparatus.

Food products, such as meats, fishes, cereals, fruits, vegetables, oil and drinks. Dairy and other products.

The cost of the above products have fluctuated during the six Fiscal Years of 1900 to 1905, between \$62.620,279 minimum, corresponding to 1903, and \$92.957,057 maximum corresponding to 1905, making an average of \$73.209,411.

These amounts are in United States Currency: \$1.00 U. S. Cy., is equal to 5.14 liras.

The products have been imported from the countries specified hereinafter.

AMERICA

United States.....	40.7%
Columbia.....	} 11.6 %
Mexico.....	
Porto Rico.....	
Uruguay.....	
Venezuela.....	
Other countries.....	

EUROPE

France.....	13.9%
England.....	13.5 »
Spain.....	11.2 »
Germany.....	5.5 »
Other countries of Europe..	2.8 »
Other countries.....	0.8 »

Total..... 100. %

b)—Principales artículos de exportación.

Animales. Cueros y pieles. Despojos.

Azúcares crudos y refinados. Mielles. Confituras.

Frutas. Granos y Legumbres.

Pesquerías comprendiendo Conchas de Carey y Esponjas.

Productos mineros tales como Asfalto, Mineral de hierro y cobre.

Fibras vegetales. Maderas de construcción y ebanistería, tintóreas y curtientes.

Tabaco sin manufacturar y manufacturado.

Productos agrícolas. Destilaciones. Otros artículos.

Cuyo valor ha fluctuado durante los seis años fiscales de 1900 á 1905 entre \$49.398,371, mínimo correspondiente á 1900, y \$101.165,992 máximo en 1905, resultando un promedio de \$73.635,193.

Estas cantidades son en oro americano.

El promedio del valor en números redondos de las exportaciones de los principales productos agrícolas, en los seis años fiscales de 1900 á 1905, fué la siguiente:

Azúcares crudos y refinados.....	\$ 38.000,000
Tabaco en rama.....	12.000,000
Frutas.....	2.000,000
Granos y legumbres..	600,000

Total oro am..... \$ 52.600,000

Las exportaciones por países corresponden en la forma siguiente:

AMÉRICA

A los Estados Unidos.....	\$84.9%
» los demás.....	1.8 "

EUROPA

A Inglaterra.....	\$ 6.2%
» Alemania.....	3.7 "
» Francia.....	1.2 "
» España.....	1.0 "
» los demás.....	0.6 "
» otros países.....	0.7 "

Total..... 100. %

b.—Principal articles of exportation.

Cattle, hides and skins, exuviae.

Raw and refined sugar, molasses, confitures.

Fruits, grain and vegetables.

Fish, including Tortoise Shells, Sponges.

Mineral products, as Asphalt, iron and copper.

Vegetable fibres, Wood for cabinet work and building purposes, dyeing and tanning products.

Manufactured or unmanufactured tobacco.

Agricultural products, Destilleries, Other goods.

The prices of the above products have fluctuated during the six Fiscal Years of 1900 to 1905, between \$49.398,871 minimum corresponding to 1900, and \$101.165,992 maximum, corresponding to 1905, making an average of \$73.635.193.

These amounts are in United States Currency.

The average value in round figures of the exportation of the principal agricultural products, during the six fiscal years, from 1900 to 1905, were as follows:

Raw and refined sugar	\$ 38.000,000
Leaf tobacco.....	12.000,000
Fruits.....	2.000,000
Grains and vegetables.	600,000

Total U. S. Cy..... \$ 52.600,000

The exportations per countries are as follows:

AMERICA

United States.....	\$ 84.9 %
Other countries.....	1.8 "

EUROPE

England.....	\$ 6.2 %
Germany.....	3.7 "
France.....	1.2 "
Spain.....	1.0 "
Other countries of Europe	0.6 "
Other countries.....	0.7 "

Total..... 100 %

c).—*Precio de los productos agrarios, sean vegetales ó animales.*

CLASE	Precio en oro español
El Plátano.....	31 cts. el racimo.
La Piña.....	66 cts. la docena.
El Café.....	\$11.35 el quintal.
El Cacao.....	9.00 el quintal.
El Maíz.....	4.97 la fanega.
El Henequén....	2.06 el qtl. de fibra pura.
El Naranja.....	5.00 el millar.
El Boniato.....	25 cts. la arroba.
El Ñame.....	77 cts. la arroba.
La Yuca.....	33 cts. la arroba.
Una vaca lechera	\$ 57.74.
Una vaca para cría.....	42.87.
Un caballo semental.....	120.00.
Una yegua.....	65.43.
Un asno.....	71.49.
Un cerdo.....	9.24.
Un carnero.....	4.82.
Una cabra.....	3.48.
Una yunta de bueyes de trabajo de 1ª.....	153.58.
Una yunta de bueyes de trabajo de 2ª.....	121.16.
Una yunta de bueyes de trabajo de 3ª.....	93.58.
Un caballo de monta.....	161.87.
Un caballo de tiro.....	72.64.
Una mula de monta.....	133.69.
Una mula de tiro.....	113.92.
Una @ de carne de buey, en pie.	2.39.
Una @ de carne de toro, en pie.	2.63.
Una @ de carne de vaca, en pie.	2.53.
Una @ de carne de novillo, en pie.....	2.67.
Una @ de carne de ternero, en pie.....	2.98.
Una @ de carne	

c).—*Price of agricultural products, whether vegetable or animal.*

KINDS	Price in Spanish Gold
Bananas.....	\$ 0.31 per bunch.
Pine-apples.....	0.66 per dozen.
Coffee.....	11.35 per % lb
Cocoa.....	9.00 per % lb
Corn.....	4.97 per fanega
Hemp.....	2.06 per % lb of pure fibre.
Orange.....	5.00 per M.
Sweet potatoes...	0.25 per 25 lb
Ñame.....	0.77 per 25 lb
Yucca.....	0.33 per 25 lb
Milk cow.....	57.74
Cow for breeding purposes.....	42.87
Stallion for breeding purposes...	120.00
Mare.....	65.43
Jackass.....	71.49
Hog.....	9.24
Sheep.....	4.82
She-goat.....	3.48
A yoke of first class working oxen..	153.58
A yoke of 2nd class working oxen..	121.16
A yoke of 3rd class	93.58
Saddle horse.....	161.87
Carriage horse...	72.64
Saddle mule.....	133.69
Carriage mule...	113.92
1 arroba of ox...	2.39
1 arroba of Bull beef.....	2.63
1 arroba of Cow...	2.53
1 arroba of Veal..	2.67—2.98
1 arroba of Pork..	3.24
1 arroba of Mutton	2.74
1 arroba GoatFlesh or meat.....	1.86

PRICE IN SPANISH SILVER (1)

1 Turkey.....	\$ 1.44
1 Hen.....	0.60
1 Guinea hen.....	0.52
1 Chicken.....	0.31

(1) \$1.00 Spanish Silver is equivalent to 4.57 Liras.

de cerdo, en pie	3.24.
Una @ de carne de carnero, en pie	2.74.
Una @ de carne de cabra, en pie	1.86.

Precio en plata española (1)

Un pavo.....	\$ 1.44.
Una gallina.....	60 centavos.
Una ginea.....	52 centavos.
Un pollo.....	31 centavos.

ESTADÍSTICA DE LA MANO DE OBRA RURAL, CONTRATO, SUELDO, MÉTODO Y COSTO DE LA VIDA DE LOS AGRICULTORES.

Los promedios de los jornales y sueldos en la República, son como sigue:

	Al mes	Al día
Capataz de cuadrilla	\$39.66	\$ 1.32
Gañán ó jornalero....	29.14	0.97
Mozo de labranza.....	23.43	0.78

Estos precios son en plata española.

En algunos casos los trabajos se hacen por ajuste entre el dueño ó arrendatario de la finca y el capataz de cuadrilla, apreciando por determinada cantidad el precio de romper, cruzar, aporcar ó chapear cada caballería de tierra.

También se hacen generalmente por ajuste los trabajos de corte, alza, tiro y estiva de la caña, á precio convencional por cada cien arrobos.

El promedio del valor de la alimentación de un trabajador de campo es de \$10.83 al mes ó 36 centavos al día, en plata española.

Esa alimentación consiste en arroz, viandas, (boniato, yuca, ñame, plátano, etc.) carne salada ó fresca de puerco y, en algunos casos, carne fresca de res, y por bebida, agua y café.

STATISTICS OF FARM HAND LABOR, CONTRACTS, SALARIES, METHOD AND COST OF LIFE OF THE AGRICULTURISTS

The average salaries in the Republic are as follows:

	Monthly	Daily
Gang foreman....	\$39.66	\$ 1.32
Laborer.....	29.14	0.97
Farm-hand.....	23.43	0.78

These salaries are paid in Spanish Silver.

In some cases the work is carried on previous agreement made between the gang foreman and the land-owner, the work of plowing, cross tilling, and cleaning of each caballería are appraised at a fixed price.

The work of cutting, loading, carting and loading on railroad cars is also appraised and paid at a fixed price per 100 arrobos.

The average cost of living of a farm hand is \$10.83, that is 36 cents a day Spanish Silver; the Menu is as follows: Victuals, (sweet potatoes, banana, ñame, and yucca) salted or fresh pork, and in many cases fresh meat, and as drinks, coffee and water.

III

INFORMATION SERVICE RELATIVE TO PLANT DISEASES

This service has not yet been organized in the Republic for reporting on plant diseases, but from the observations or studies made, which have been entrusted to the Central Experiment Station, information or data in regard to insect and fungus contained in the different plants can be obtained from the Circulars and Bulletins published by same.

The service of the Department of Epizootics has already organized and installed in the mentioned Department, a Laboratory for the preparation of vaccines against Blackleg and Symptomatic Anthrax (Carbunclo sintomático y Bacteridiano), which are distributed to the cattle owners and excellent results have been obtained.

(1) Un peso plata española equivale á 4'57 Liras.

SERVICIO DE INFORMACIÓN SOBRE LAS
ENFERMEDADES DE LAS PLANTAS

Todavía no se ha organizado en esta República el servicio dedicado á las enfermedades de las plantas; pero las observaciones y experiencias están encomendadas á la Estación Central Agronómica, en cuyas Circulares y Boletines existen algunos datos y antecedentes sobre insectos y hongos que se presentan en varias plantas.

Lo que sí está organizado es el Departamento de Epizootias, en el cual existe un Laboratorio que prepara las vacunas anticarbunclosas (contra el Carbunclo Sintomático y Bacteridiano), que se reparten gratis entre los poseedores de ganado, habiendo dado resultados excelentes.

En este Laboratorio se irán también preparando, á medida que sea necesario, las clases de vacunas para animales hasta hoy conocidas.

IV

NOTICIAS ESTADÍSTICAS SOBRE SEGUROS
COOPERACIÓN Y CRÉDITO
APLICADOS Á LA AGRICULTURA

Las únicas Asociaciones de Seguros que en Cuba prestan determinados servicios, no ya á la Agricultura propiamente dicha, sino á la industria agrícola de la fabricación de azúcar que de ella deriva, son las Sociedades de Seguros contra incendio, que suelen asegurar los bateyes de los ingenios contra ese voraz elemento.

Hace poco tiempo que en Cuba se ha establecido una sociedad de Seguros contra los incendios de los cañaverales, que hasta ahora está en período de prueba.

Tampoco existen instituciones especiales de crédito agrícola; algunos Bancos comerciales suelen anticipar fondos á la industria azucarera, mediante la pignoración de los azúcares; por lo general, el agricultor es víctima de la usura excesiva que le exigen sus proveedores, quienes en

This Laboratory is also preparing the different kinds of vaccines known to date.

IV

STATISTICS, INFORMATION RELATIVE TO
INSURANCE CORPORATIONS AND CREDITS, AS APPLIED TO AGRICULTURE.

The only Insurance Companies actually domiciled and rendering services, not only to Agriculture, but also to the Sugar Industry, are those called Fire Insurance Companies, which generally insure the Engine House (Batey) of the Sugar Estate against fires.

Not long ago an Insurance Company against fire in cane fields, was established in Cuba, and actually is under study.

No other special Corporation of Agriculture Credit has been established; few Commercial Banks loan money to sugar manufacturers, who mortgage the sugar, and in most cases the agriculturist is a victim of the exorbitant usury of the money lenders, the former are often obliged to mortgage their property, and said money-lenders generally become owners thereof, through public sale, from lack of payment.

REPORT FURNISHED
TO THE CHARGE D'AFFAIRES
OF CUBA IN ITALY RELATIVE TO
CUBAN WOOD (LUMBER) FOR
BUILDING PURPOSES

I. & II.

REPORT ON CUBAN COMMON WOODS, (LUMBER) FOR HEAVY AND ORDINARY BUILDING PURPOSES; AS RAILROADS CROSSTIES MADE FROM JUCARO WOOD; AND ALSO OF FINER AND SUPERIOR CLASS OF WOOD, FOR THE MANUFACTURE OF FANCY FURNITURE, SUCH AS MAHOGANY TREE (SWIETENIA MAHOGANY) EBONY, CEDAR, QUECUS ILEX, AND ROSEWOOD, ETC.

The attached Statement Number 1, is the Report on Cuban woods most commonly used in heavy build-

muchos casos acababan por hipotecar la propiedad rústica y quedarse con ella en remate.

**DATOS PEDIDOS Y SUMINISTRADOS
AL SEÑOR ENCARGADO DE NEGOCIOS DE CUBA EN ITALIA,
SOBRE MADERAS CUBANAS DE
CONSTRUCCION**

RELACIONES NOMINALES DE LAS MADERAS COMUNES, PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS GRUESAS Y ORDINARIAS, COMO TRAVESAÑOS DE FERROCARRILES, DE PRODUCCIÓN CUBANA, COMO EL JÚCARO; Y DE LAS CLASES SUPERIORES PARA FABRICACIÓN DE MUEBLES DE LUJO, COMO CAOBA, ÉBANO, CEDRO, ENCINA, PALO DE ROSA, ETC.

El anexo número 1 adjunto es el cuadro de las maderas cubanas más comúnmente empleadas en obras gruesas y ebanistería, y sus propiedades más salientes.

Para la construcción de bohíos ó chozas, en el campo y en los pueblos, se usan horconaduras y durmientes de las maderas duras en los montes más próximos, que generalmente son: Quiebrahacha, Ocuje, Júcaro, Arabo, Acana, Yana, pino de tea del país y otras; la cobija (es decir, el techado) se hace con maderas de poco grueso, como la Yaya, Majagua, Agrasejo, etc., y los lados, lo mismo que los tabiques interiores, con tablas de palma, á la rústica.

Para travesaños ó polines de ferrocarriles se usan el Júcaro prieto, la Yanilla, la Caoba bien hecha, el Moruro, el Guayacán, el Chicharrón, el Jiquí, la Jocuma amarilla, el roble de olor, el Sabicú, la Quiebrahacha, el Acana y el Roble Guayo.

Estos polines han de tener las siguientes dimensiones:

Largo, 9 pies ingleses (2.745 m.)

Ancho, 8 pulg. inglesas (0.203 m.)

Grueso, 6 pulg. inglesas (0.152 m.)

ó bien 7 pulgadas inglesas (0.178 m.) de ancho en el extremo más delgado, por 7 pulgadas de peralto.

Estas dimensiones se entienden contadas en el corazón de la madera, sin incluir la parte de albura ó sá-

ing, Cabinet work, and their principal qualities.

Beams, crossties of hardwood cut from the nearby forests are used in the country and villages in the building of huts; such beams, dormers and crossties are generally made of the following wood: Quiebrahacha, Ocuje, Jucaro, Arabo, Acana, Yana, native and foreign pine wood; the roofs are usually made of thin boards such as the Yaya, Majagua, Agrasejo, etc., and the sides as well as the interior partitions are made from unplanned planks or boards.

The Railroad crossties are generally made from Black Jucaro, Yanilla, and also Mahogany, Moruro, Guayacan, Chicharron, Jiquí, Yellow Jocuma, (Roble de Olor) fragrant quercus robur, Sabicu, Quiebrahacha, Acana, and Cretia Doureria.

The crossties should be of the following sizes:

Length: 9 Ft..... (2.745 m)

Width: 8 in..... (0.203 M)

Thickness: 6 in..... (0.152 M)

or 7 in, (0.178 M) wide at the narrowest end, by 7 in; high.

These sizes are understood to be from the heart of the wood, and including the alburnum (Bark) or sapwood, which the finished crossties may have on each side.

The thickness and the height of these cross-ties should be uniform.

The finished cross-ties having 2 or 4 sides, should be perfectly straight and in good condition, without cracks or rot whatever, which lessen their durability.

The cross-ties cut according to these measures and having such conditions, are considered first class, and those lacking any one of these conditions, but similar in durability and strength, are classified as second class.

The cross-ties of inferior quality, are considered as third class, and are only used for private Railways and those having little traffic, because

mago que puedan tener los atravesañs labrados por ambos costados. Se entiende asimismo que el grueso y peralto ha de ser uniforme en cada atravesañ.

Los polines labrados ó aserrados á dos ó cuatro caras, han de ser rectos y perfectamente sanos, sin grietas, caries ni picaduras de ninguna clase que puedan alterar su duración.

Las traviesas que se ajusten de un todo á estas medidas y condiciones se consideran de primera, y las que carezcan de algunas de ellas, pero en condiciones análogas de duración y fortaleza, se consideran de segunda.

Los atravesañs de inferior clase se consideran de tercera, los que sólo se usan para vías particulares y de poco tráfico, pues las Empresas de ferrocarriles no los admiten.

En la construcción de carretas y carretones, las maderas que más se usan son: para las mazas de las ruedas, el Moruro y el Sabicú; para los rayos, el Júcaro; para los camiones, el Sabicú, la Yaya y el Chicharrón; para cama y pértigo, el Ocuje; las barras de carretones se prefieren de Majagua.

En la construcción de muebles de lujo las maderas que más se usan son: la Majagua, la Caoba, el Guayabillo, el Ebano, el Cedro y la Baría.

Para muebles ordinarios y sobre todo para uso en el campo, se emplea mucho el Cedro.

III

RELACIÓN PRECISA DE LOS RESPECTIVOS PRECIOS DE UNA TONELADA EN PESO DE MADERA, Ó DE UNA MEDIDA DE LONGITUD EQUIVALENTE EN METROS, PUESTA EN UNO DE LOS PUERTOS DE ITALIA, COMO GÉNOVA, NÁPOLES Y LIVORNO, EN CADA UNA DE LAS VARIAS MADERAS DE LAS DOS ANTERIORES CLASES, ES DECIR, EL IMPORTE TOTAL DE LAS MADERAS Y DE SUS FLETES DE TRANSPORTE DE LOS PUERTOS RESPECTIVOS DE CUBA Á UNO DE ITALIA.

Los precios de las maderas de construcción no son siempre los mismos,

due to their conditions, the Railroad Companies do not accept them.

The wood mostly used in the building of carts and wagons, are as follows:

For the hubs of the wheels: Moruro and Sabicu woods; for the spokes Júcaro, for the rims: Sabicu, Yaya, and Chicharron: for the body and poles: Ocuje; the shafts of the carts are generally made of Majagua.

In the Manufacture of fancy furniture, the following kinds of wood are generally used: Majagua, Swietenia, Mahogany, (Oak-Tree) Guayabiyo, Ebony, Cedar and Baria.

For common furniture and specially for the country, Cedar is mostly employed.

III.

REPORT ON THE DIFFERENT PRICES OF WOOD PER TON, OR MEASURES EQUIVALENT TO METERS, OF EACH ONE OF THE DIFFERENT SPECIES OF THE TWO PRECEDING CLASSES OF WOOD DELIVERED AT GENEVA, NAPLES, OR LIVORNO, THAT IS: THE TOTAL COST OF THE WOOD AND TRANSPORTATION FROM ANY PORT OF CUBA TO ONE OF ITALY.

The prices of wood used in building are not always the same; as they generally fluctuate according to the season and demands, the current prices are generally from 80 to \$100⁽¹⁾ Spanish Gold per M. Sq. Ft., one inch thick, which is equivalent to 2.350 m³.

In some cases due to the conditions of the wood, prices run as high as \$120.00 per M. Sq. Ft. 1 inch thick.

The current prices of mahogany and cedar also fluctuate between \$60 to \$90 per M. Sq. Ft.

The prices of cross-ties are as follows:

«1st. Class..... \$ 1.00 S. G.»
 «2nd. Class..... » 0.80 » » »
 «3rd. Class..... » 0.50 » » »

(1) \$100 S. G. is worth 4.67 Liras.

pues depende de la época y de la demanda, fluctuando la mayor parte de ellos entre \$80 y \$100 (1) en oro español por el millar de pies cuadrados, de una pulgada de grueso, (medida inglesa) que equivale á 2.359 m.

En algunos casos, por determinadas condiciones de la madera, se pagan hasta \$ 120.00 por la medida indicada.

Las maderas de precios más fijos son la Caoba y el Cedro, que también fluctúan entre \$60.00 y \$90.00 por la misma medida.

Los travesaños ó polines se pagan en esta forma:

Los de 1.^a á \$ 1.00 oro español.

» » 2.^a á 0.80 » »

» » 3.^a á 0.50 » »

Las maderas para otros usos se pagan también por piezas á precios convencionales, aproximándose más ó menos á los precios de \$80.00 á \$100.00 oro español el millar de pies cuadrados y de una pulgada de grueso (medida inglesa).

Los fletes de la Habana al puerto de Génova se pagan á razón de \$12, más el 10 por 100 en oro español por cada metro cúbico de cualquiera clase de madera.

Tomando como precio promedio \$90.00 en oro español por el millar de pies cuadrados de una pulgada de grueso (medida inglesa), resulta que el metro valdrá, con el flete de \$12, más el 10 por 100, hasta Génova, la cantidad de \$48.80 en oro español, que al tipo actual de 7 por 100 dará en Liras 228.03.

INFORME DADO A LOS SEÑORES MINISTROS RESIDENTES DE FRAN- CIA E INGLATERRA, SOBRE EL CACAO

NÚMERO DE NUEVOS CACAHUALES QUE SE HAN ESTABLECIDO Á PARTIR DE LA COSECHA DE 1901 Á 1902. SI HA HABIDO AUMENTO NOTABLE, ¿CUÁL SERÁ LA PRODUCCIÓN PROBABLE DENTRO DE CINCO AÑOS?

Con los datos obtenidos en la provincia de Oriente, que es donde

The wood (lumber) used for other purposes, are paid per pieces, according to previous agreements; the prices thereof being from \$80 to \$100 per M. Sq. Ft., 1 inch thick.

The cost of transportation from Havana to the Harbor of Geneva, are paid as follows: \$12 × 10%, S. G. per cubic meter of any kind of wood.

Taking \$90.00 S. G. as an average price for M. Sq. Ft., 1 inch thick, it will be seen that the square meter will be worth including \$12 × 10%, for transportation to Geneva, \$48.80 S. G. which at 7% is 228.03 liras.

REPORTS FURNISHED TO THE RESIDING MINISTERS OF FRANCE AND ENGLAND RELATIVE TO COCOA

I.

NUMBER OF NEW COCOA PLANTATIONS UNDER CULTIVATION SINCE 1901 TO 1902. IF THERE HAS BEEN ANY NOTICEABLE INCREASE, WHICH WILL BE THE PROBABLE RESULT OR PRODUCTION WITHIN FIVE YEARS?

It is impossible to calculate the number of new cocoa plantations under cultivation since 1901 to 1902, in which season there were in the Province of Orient, 1,033 plantations with 796,050 trees in all, which rendered 31,300 quintales, or, 3,121,100 Spanish pounds of cocoa according to the data or information obtained from Oriente, which Province is considered as the best for the cultivation of cocoa; but, however, as nearly all the land owners possess lands adapted, more or less to said cultivation, they plant said fruit on a small scale, and consequently, it would not be hazardous to issue an estimate of the production of cocoa within four or five years, as the production of this fruit shall have increased about 50% more than the crop of 1901 to 1902.

1. Un peso oro español equivale á 4'67 Liras.

principalmente se cultiva el cacao en esta República, no es posible calcular los nuevos cacahuales establecidos á partir de la cosecha de 1901 á 1902, en cuya época había en dicha provincia 1,033 plantíos con 796,050 matas, que rindieron 31,311 quintales, ó sean 3,121,100 libras españolas de cacao, pero casi todos los propietarios que poseen terrenos apropiados se dedican á la siembra de ese fruto en pequeña escala, no siendo aventurado asegurar que la producción dentro de cuatro ó cinco años habrá aumentado por lo menos de un 50 por 100 sobre la de 1901 á 1902.

II

SISTEMA GENERALMENTE EMPLEADO PARA PROCURAR SOMBRA Á LAS PLANTAS.—ADEMÁS DE APROVECHAR LAS VARETAS DE LOS MONTES, CUÁL MÉTODO ES MÁS USUAL: EL SEMBRAR PLÁTANOS Ó EL BUCARE. INDICAR CUALQUIER OTRA PLANTA DE DESARROLLO RÁPIDO QUE SE EMPLEE CON ESE OBJETO.

El sistema empleado para procurar sombra al cacao, es sembrar, además del plátano, el aguacate, almendro, pasión, naranjo y jobo, con preferencia este último, por ser el que más pronto desarrolla y proporciona mayor frescura á la planta.

III

INFORMAR SI SE HAN ENSAYADO SIEMBRAS CON SEMILLAS DE GUAYAQUIL Y LA TRINIDAD, CUYAS CÁPSULAS SON MAYORES, Y EN CASO AFIRMATIVO, EL RESULTADO OBTENIDO.

No existen antecedentes sobre experiencias hechas aplicando á las siembras las semillas de Guayaquil y de la Trinidad; las simientes que se emplean son de Caracas, Venezuela y San Carlos de Costa Rica, siendo esta última la que mayores resultados da.

II.

SYSTEM GENERALLY USED TO SHADE PLANTS. BESIDES USING RODS CUT FROM THE FOREST, WHICH IS THE METHOD GENERALLY EMPLOYED? THE SYSTEM OF PLANTING BANANAS OR BUCARE? INDICATE WHICH OTHER PLANT OF RAPID GROWTH IS EMPLOYED FOR SAID PURPOSE?

The system used for shading the cocoa, is to plant besides banana, the aguacate, (Alligator pear) and almond tree, passion, naranjo and jobo; this latter is preferable, because it is of rapid growth, and furnishes greater coolness to the plants.

III.

REPORT IF PLANTING WITH GUAYAQUIL SEEDS HAS BEEN ESSAYED AND ALSO WITH TRINIDAD SEEDS, WHICH ARE LARGER? IF SUCH PLANTING HAS BEEN CARRIED OUT, WHAT RESULTS WERE OBTAINED?

No reports in regard to the experiment made of sowing Guayaquil and Trinidad seeds on plantations have been furnished. The seeds generally sown are as follows: Caracas, Venezuela, and San Carlos de Costa Rica; this latter has given the best results.

IV.

THOUGH IT IS IMPOSSIBLE TO STATE IN AN ABSOLUTE AND CONCRETE MANNER THE NUMBER OF DAYS OF FERMENTATION, INDICATE MORE OR LESS THE AVERAGE LENGTH OF TIME OF FERMENTATION.

The length of time of fermentation is from 3 to 4 days, and that when the fruit is ripe, but, if same is gathered before ripening the fermentation may last as much as eight days.

IV

AUNQUE NO PUEDE DECIRSE DE UNA MANERA ABSOLUTA LOS DÍAS QUE DURA LA FERMENTACIÓN, INDICAR APROXIMADAMENTE Ó EN PROMEDIO SU DURACIÓN.

El tiempo que dura la fermentación es de tres á cuatro días cuando el fruto está maduro; pero si se recoge sin estarlo, puede durar hasta ocho.

V

PROCEDIMIENTO PRÁCTICO QUE SE EMPLEA PARA LA DESECACIÓN DEL FRUTO Y SI ÉSTE ES COLOCADO EN MONTONES CUBIERTOS CON TELA, DECIR SI SE MANTIENEN ASÍ DÍA Y NOCHE.—DÍAS QUE APROXIMADAMENTE DURA ESTA OPERACION.

El procedimiento práctico que se emplea para la desecación del fruto, es colocarlo en montones, cubriéndolo con hojas de plátano ó guayaba y poniéndole peso encima, permaneciendo así día y noche, y pasado el tercero ó cuarto día se exponen al sol en gavetas ó secaderos.

Solamente en la finca «Consolación», que es la que produce mayor cantidad de fruto, en Baracoa, se emplea una máquina desecadora.

EXPORTACION DE CACAO

La exportación de Cacao de 1903 á 1906 y primer semestre de 1907, constan en el adjunto cuadro.

INFORME DEL DIRECTOR DE LA ESTACION CENTRAL AGRONOMICA DE SANTIAGO DE LAS VEGAS, RELATIVO AL TRABAJO DE LA ESTACION DESDE EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 1906 A 31 DE OCTUBRE DE 1907

Debido al estado de desorganización en que se encontraba la Estación Central durante ó inmediatamente después de la revolución, poco se hizo en los meses de Octubre y Noviembre, exceptuando el cuidado que se tuvo de la propiedad y de los

V.

WHAT PRACTICAL DRYING PROCESS IS EMPLOYED FOR DRYING FRUIT, AND IF THIS LATTER IS GATHERED IN PILES AND COVERED WITH CLOTHS, SPECIFY WHETHER SAID PILES ARE KEPT COVERED DAY AND NIGHT? HOW MANY DAYS, MORE OR LESS, DOES THIS OPERATION LAST?

The practical process employed for drying fruits is to gather it in piles, covering the piles with banana or guava leave, and putting a heavy weight on top; said piles should remain covered day and night and after the third or fourth day, be exposed to the sun in boxes or fruit driers. A drying machine is used at the Landed Estate «Consolacion», as this Estate produces the largest quantity of fruits at Baracoa.

EXPORTATION OF COCOA

The exportation of cocoa from 1903 to 1906 and first 2 quarters of 1907, is specified in the attached Statement.

REPORT OF THE DIRECTOR OF THE ESTACION CENTRAL AGRONOMICA OF SANTIAGO DE LAS VEGAS TO THE SECRETARY OF AGRICULTURE, CONCERNING THE WORK OF THE STATION FROM SEPTEMBER 30TH, 1906 TO OCTOBER 31ST, 1907.

Owing to the disorganized condition of the Station during and immediately following the revolution, little was done during the months of October and November, except to take care of the property, and of the field crops growing at that time.

On November 27th, the present Director was appointed and entered upon his duties at once.

WORK ON BUILDINGS AND GROUNDS

Owing to the fact that but little repair work had been done since the Station was established in 1904, on the houses in which the Staff is quartered, they were in very bad condition.

terrenos que se encontraban cultivando en aquella fecha.

El 27 de Noviembre se nombró al actual Director de la Estación, quien comenzó á prestar sus servicios inmediatamente.

TRABAJO EN LOS EDIFICIOS Y TERRENOS

Debido al hecho de haberse llevado á cabo pocas reparaciones en los edificios en que se encontraban instalados los empleados desde que se estableció la Estación en 1904 éstos se encontraban en muy malas condiciones.

En todos estos edificios se llevaron á cabo reparaciones y se les pintó de nuevo y se les dejó en las mejores condiciones sanitarias posibles.

Como que la Estación poseía muchos aperos de labranza y éstos no recibían el cuidado necesario debido á la falta de un local adecuado para su almacenaje, se agrandó uno de los edificios viejos y se le hicieron las reparaciones necesarias, donde se encuentran hoy depositados.

La casa de tabaco de la Estación fué destruída por el ciclón de Octubre de 1906, y en la Primavera de 1907 se construyó una casa de tabaco de primer orden. Con el objeto de obtener el fácil acceso á los campos y verificar el transporte de los frutos, etc., á los depósitos ó almacenes, se construyó un camino macadamizado desde la Oficina á través de la parte principal de la finca, y en la actualidad nos encontramos ocupados en inspeccionar y construir caminos laterales, dividiendo de este modo la finca, ó mejor dicho, la parte principal de ella en hectáreas.

El cercado de alambre construído alrededor de los terrenos de la Estación, también se reparó y se dejó en condiciones adecuadas con el objeto de proteger debidamente al ganado de la Estación y evitar que cualquiera otro ganado ajeno á la mencionada Estación penetrase en los terrenos de la misma.

Se han construído dos cajas de ger-

These buildings were all repaired and repainted and put in first class sanitary conditions.

As the Station owned many agricultural implements which were not properly taken care of for want of a proper ware-house, one of the old buildings was repaired and enlarged and all of these implements are now housed there.

The tobacco barn belonging to the Station had been blown down by the cyclone of October 1906, and in the Spring of 1907 a first class barn was constructed. In order that the fields might be easily reached and the produce carted to the barns, a macadamized road leading from the Office through the main portion of the farm was constructed and we are now engaged in surveying and constructing side roads, thus dividing the main portion of the farm into hectares.

The wole fence surrounding the Station property was also repaired and put into condition so that our own stock could be properly cared for, and to prevent outside stock from breaking into the fields.

Two potting sheds have been constructed, one for the Botanist and one for the Horticulturist, so as to facilitate their work of propagation.

For the purpose of making experiments in the preservation of cattle feed, a 90 ton silo, furnished with a cutter, carrier, etc., and run by electricity, has been constructed.

An iron gate-way furnished with a strong iron gate, has replaced the old broken down wooden structure formerly occupying the main entrance to the Station.

The interior roof of the main Station building has been painted, thus adding light to the offices and Laboratories, besides lending an added attractiveness to them.

A new gas machine has been installed for the purpose of affording better facilities to the Laboratories of the Department of Vegetable Pathology and Animal Industry.

minación, una para el Botánico y la otra para el Horticultor, con el objeto de facilitarles el trabajo de propagación.

Con el fin de hacer experimentos en la conservación del alimento para el ganado, se ha construido una caverna con capacidad de 90 toneladas, la cual está provista de una cuchilla, una cargadora, etc., y funciona por medio de la electricidad.

La portada rota de madera que ocupaba la entrada principal de la Estación, fué repuesta por una de hierro muy fuerte.

El techo del edificio principal de la Estación se pintó interiormente, proporcionando esto claridad á las Oficinas y Laboratorios, aparte de darle mayor atractivo.

Se han adquirido materiales y accesorios y se han añadido á los diversos Laboratorios.

Se ha instalado una nueva máquina de gas con el objeto de proporcionarles mejores facilidades á los Laboratorios del Departamento de Patología Vegetal é Industria Animal.

CAMBIOS EN EL PERSONAL CIENTÍFICO

Los siguientes destinos se encontraban vacantes en 1º de Diciembre:

- 1 Ayudante de Botánica.
- 1 " del Horticultor.
- 1 " Entomólogo.
- 1 Jefe del Departamento de Química.

Con adición á estas vacantes el profesor F. B. Cruz, Jefe del Departamento de Agricultura, presentó también la renuncia de su cargo á principios del año actual.

Como que tropezábamos con grandes dificultades para cubrir estos destinos, el Director solicitó autorización para ir á los Estados Unidos y obtener el personal para los mismos, y obtener, además un Químico. Este permiso se le concedió y éste visitó el Departamento de Agricultura de Washington y un número de Estaciones Experimentales y Colegios

CHANGES IN THE SCIENTIFIC STAFF

The following positions were vacant on December 1st:

- 1 Assistant Botanist.
- 1 Assistant Horticulturist.
- 1 Assistant Entomologist.
- 1 Chief of the Department of Chemistry.

In addition to these vacancies, Professor F. B. Cruz, Chief of the Department of Agriculture, resigned his place early in the present year.

As we were having the greatest difficulty in filling these positions, the Director asked authorization to proceed personally to the United States and fill all of these positions and to select an additional chemist. This permission was granted and the Director visited the United States Department of Agriculture in Washington, and a number of the Experiment Station and Agricultural Colleges in the East middle West and South and selected men for these positions.

GENERAL WORK OF THE STATION

The general policy of the Station has been somewhat modified in that the efforts of the Staff have been more concentrated on problems connected with sugar and tobacco production than was done previously.

Experiments have been inaugurated at the Station in the fertilization, irrigation and cultivation of both cane and tobacco and arrangements have been made to secure the most promising varieties of cane from Louisiana and the British West Indies.

DEMONSTRATION FARMS

AND COOPERATIVE EXPERIMENTS

Believing that this Station should not confine its attention entirely to work at Santiago de las Vegas, we are attempting to follow up the results secured here by cooperating with farmers and planters in other parts of the Island,

Agrícolas en el Este y Oeste Central, y escogió las personas adecuadas para estos destinos.

TRABAJO GENERAL DE LA ESTACIÓN

La norma general de la Estación ha sido modificada algo en el sentido de que los esfuerzos del personal se han concentrado más en los problemas conectados ó relacionados con la producción del tabaco y el azúcar, de lo que se había hecho anteriormente.

Se han llevado á cabo experimentos de abonos, regadío, cultivo de caña y tabaco en la Estación, y se han hecho arreglos con el objeto de obtener las mejores variedades de caña de la Louisiana y de las Indias Occidentales Británicas.

FINCAS DEMOSTRATIVAS Y EXPERIMENTOS COOPERATIVOS.

Creyendo que esta Estación no debe confinar enteramente su atención al trabajo en Santiago de las Vegas, estamos tratando de continuar los resultados obtenidos en ésta por medio de la cooperación de campesinos y agricultores en otros lugares de la Isla.

A este fin se han llevado á cabo arreglos, y en algunos casos se han comenzado los experimentos de prueba del tabaco cultivado en Puerta de Golpe, en Pinar del Río, en la caña cultivada en Aguacate, provincia de la Habana, y en Cayamas, provincia de Santa Clara, y en el cultivo de vegetales, en San Cristóbal y en Güines.

PUBLICACIONES

Se han editado las siguientes publicaciones:

Circular número 26.—Educación Agrícola.—Ediciones Española é Inglesa.

Circular número 27.—El Carbunco Sintomático y la Vacunación.—Ediciones Española é Inglesa.

Circular número 28.—Algunos inconvenientes de los semilleros de tabaco.—Edición Española.

To this end, arrangements have already been made and in some cases experiments begun to make tests of tobacco growing at Puerta de Golpe in Pinar del Río, cane growing at Aguacate, in Havana Province, and at Cayamas in Santa Clara, and the growing of vegetables at San Cristóbal and Güines.

PUBLICATIONS

The following publications have been issued:

Circular No. 26, Agricultural Education, English and Spanish editions.

Circular No. 27, «El carbunco sintomático y la vacunación», English and Spanish editions.

Circular No. 28, «Algunos inconvenientes de los semilleros de tabaco», English and Spanish editions.

Bulletin No. 7, «Insects and Diseases of corn, Sugar Cane and related Plants», English and Spanish editions.

Bulletin No. 8, «Lettuce Culture», English and Spanish editions.

Bulletin No. 9, (In press), «Insects and Diseases of Citrus fruits in Cuba».

Bulletin No. 10, (In press) «Sugar Cane».

Bulletin No. 11, «Propagation of tobacco in Cuba», English and Spanish edition ready for press.

A report on cocoanut disease known as but rot or heart rot has also been published in English and Spanish.

In addition to the above, bulletins and Circulars are being prepared as follows:

FERTILIZERS IN CUBA

Insects and diseases of Vegetables.

Insects and diseases of Ornamental Plants.

Insects and diseases of Miscellaneous Fruits.

FRUITS.

Insects and diseases of Miscellaneous Field Crops.

Bulletin of Cheese and Butter making.

Circular número 7.—Insectos y enfermedades del maíz, caña y plantas similares.—Ediciones Española é Inglesa.

Circular número 8.—Cultivo de la lechuga.—Ediciones Española é Inglesa.

Boletín número 9.—(Imprimiéndose).—Insectos y enfermedades de las frutas citrosas en Cuba.

Boletín número 10.—(Imprimiéndose).—Caña de azúcar.

Boletín número 11.—Propagación del tabaco en Cuba.—Copia inglesa terminada para imprimirse.

Un informe sobre la enfermedad del cocotero, conocida con el nombre de «Corazón podrido», el cual se ha impreso en inglés y español.

Además de lo antes mencionado se están preparando los Boletines y Circulares siguientes:

Abonos en Cuba.

Insectos y enfermedades de los vegetales.

Insectos y enfermedades de las plantas ornamentales.

Insectos y enfermedades de las diversas frutas.

Insectos y enfermedades de las diversas cosechas.

Boletín sobre la manufactura de la mantequilla y el queso.

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA ANIMAL

El Dr. Nelson S. Mayo, Jefe del Departamento, ha emitido el siguiente informe:

El trabajo de este Departamento debe dividirse en la forma siguiente:

1.—Investigación de las enfermedades más importantes de los animales domésticos en la República, y señalando los mejores métodos para evitarlas y curarlas.

2.—Ayuda al desarrollo de la Industria animal por medio de la introducción, cría y distribución de las mejores crías de ganado que sean adaptables al país.

3.—Investigar los métodos más adecuados para el desarrollo de los

DEPARTMENT OF ANIMAL INDUSTRY

The following report of the work of this Department has been made by the Chief, Doctor Mayo:

The work of this Department may be divided as follows:

1.—Investigation of the most important diseases of domestic animals in the Republic and devising the best methods for their prevention and cure.

2.—Assisting the development of the Animal Industry by introducing, breeding and distributing the best breeds of live stock that prove adapted to the country.

3.—Investigating the best methods for the development of Animal products, such as milk, butter and cheese.

4.—Investigating the best food stuffs and methods of feeding animals.

5.—Routine work. Replying to inquiries and giving advice and assistance as far as possible on all subjects relating to Animal Industry.

Whenever outbreaks of diseases among domestic animals are reported in the Island, we have endeavored to investigate them at once. In such work we have made fifteen trips to different parts of the Republic.

During the past year the following diseases of livestock have been studied: An ulcerative sore mouth of cattle that occurred extensively over the Island and which was reported to be the dreaded foot-and-mouth disease of Europe. We found it was not foot-and-mouth disease and prescribed a cheap and efficient treatment. We have investigated Blackleg and the efficiency of vaccination against this disease, showing that vaccination will reduce the average mortality from five percent to six tenths of one percent. This is reported in Circular No. 27.

We have also made investigations of the following diseases viz: Bronchitis of cattle, Liver flukes of cattle, Forage poisoning of cattle and

productos animales, tales como la leche, la mantequilla y el queso.

4.—Investigar cuáles son los mejores productos alimenticios para los animales, y métodos para alimentar los mismos.

5.—*Trabajo rutinario*.—Contestaciones á las solicitudes y dar consejos y prestar auxilios en lo que es posible en todos los asuntos relativos á la industria pecuaria.

Al tener conocimiento de existir alguna epidemia entre los animales domésticos en la Isla, hemos tratado de investigarlas en seguida. Debido á los mencionados trabajos, hemos realizado 15 viajes á diferentes lugares de la República.

Durante el año pasado se han estudiado las siguientes enfermedades del ganado:—«Enfermedad de la boca ulcerada del ganado», ocurrida en toda la Isla y la que se dijo era la temida enfermedad de la «Para y Boca Europea». Nos enteramos de que no era la mencionada enfermedad y recetamos un tratamiento eficiente y barato. Hemos investigado sobre el «Blackleg» de los terneros y la eficiencia de la vacunación contra esta enfermedad, demostrando que la vacunación reduce el promedio de mortalidad desde el 5 por 100 á 6 décimos del 1 por 100. Esto se dijo en la Circular número 27.

También hemos llevado á cabo investigaciones de las siguientes enfermedades, y de las cuales no se ha dado informe alguno debido á no haberse terminado el trabajo:—De la bronquitis Verminosa del ganado.—Del envenenamiento de los caballos y demás ganado debido al forraje.—Enfermedades de la piel de los caballos y varias enfermedades importantes de las aves de corral.—También hemos proseguido nuestro trabajo experimental con las garrapatas del ganado y métodos para exterminarlas, sobre lo cual se ha informado favorablemente en el Boletín núm. 6 con el título «Fiebre Tsjana y Garrapatas en el Ganado» ó «Garrapatas del Ganado».

horses, A skin disease of horses and several important diseases of poultry. We have also continued our experimental work with cattle ticks and methods of eradication previously reported upon in Bulletin No. 6, «Texas fever and cattle ticks».

During the past year we have imported a fine American Jack for mule breeding, also a Mammoth Bronz Turkey and a Tamworth Boar. At present we have the following selected or pure bred males for breeding purposes: Coach Stallion, Jack, Jersey Shorthorn, Hereford and Alberdeen Angus bulls, Bershire and Tamworth boars. The services of these animals are free.

We have continued the work of breeding these races of animals both pure and crossed and now have the foundation for a fine dairy herd bred up from grade cows.

During the past year, ten young bulls or heifers, either of bred or pure or grades have been sold or otherwise disposed of, also thirty—five pure bred and twenty—nine cross bred swine. Only one pair were sold to one person. We have now fourteen heads for sale.

During the past year extensive experiments have been carried on in butter and cheese making, adapting the work to Cuban conditions with excellent results. These results are now ready for publication in bulletin form.

We have also made experiments during the past year feeding pigs with different native and also some imported feeds to determine which are the best and cheapest.

We have imported and erected a silo which is filled with ensilage, to prove its value as food for animals during the dry season and to determine whether siles are practical for this climate. We have planted definite areas of guinea and para grasses, two of the best pasture grasses in Cuba to determine the yield and feeding value of each.

In addition to the executive work,

Durante el año pasado hemos importado un burro fino, americano, para la cría de mulos, y también pavos bronceados de Mammouth y un jabalí de Tamworth.

En la actualidad tenemos los siguientes padres escogidos de pura sangre para cría:—Caballo de tiro de coche; id. de monta; burro, toros de Jersey, Shorthorn, Hereford, and Aberdeen-Angus, Jabalíes Berkshire y Tamworth. Los servicios que presenten estos animales son gratis.

Hemos continuado el trabajo de cría de estas razas de animales, tanto de pura raza como cruzados, y en la actualidad tenemos base firme para obtener una manada fina de vacas lecheras de pura raza.

Durante el año pasado se han vendido 10 toros ó toretes de raza, y también 35 cerdos de pura raza y 9 de raza cruzada. Solamente se le vendió á cada persona un par de ellos. En la actualidad disponemos de 14 cabezas para vender.

Durante el año pasado se han llevado á cabo experimentos sobre la manufactura de la mantequilla y el queso, adaptándose el trabajo á las condiciones de Cuba, con excelentes resultados. Los datos referentes á estos resultados los tenemos listos para publicarlos en forma de boletines.

También hemos llevado á cabo experimentos el año pasado alimentando cerdos con productos indígenas, y también con importados, con el objeto de determinar el mejor y más barato.

Hemos importado y montado un «Silo», el cual se llena con forraje verde, con el objeto de probar su valor como alimento para los animales durante la época de la seca, y también con el objeto de determinar si éstos son prácticos en este clima. Hemos sembrado muchas áreas de terreno de yerba de guinea y pará, ó sean dos de las mejores yerbas para pastos en la Isla, con el objeto de determinar el valor alimenticio y el de la cosecha de cada uno.

correspondence, etc., we have examined and prescribed for more than two hundred twenty ailing animals that have been brought to this Department from the surrounding country. This assistance has been given gratis.

DEPARTMENT OF AGRICULTURE

The principal lines of work carried on by this Department during the period that this report covers, are the following:

SUGAR CANE.—Continuation of the experiments in fertilizations, and distance planting. A Bulletin treating of these results is now in press.

New experiments in fertilization, irrigation and cultivation have been begun.

There are 26 varieties of sugar cane being tested on a field scale.

TOBACCO.—In 1906 the seed beds were planted three times, the first destroyed by the cyclone, the second by fungi and insects, the third being used for planting, causing a very late tobacco crop. However, an excellent crop was produced.

About fifty experiments in fertilizing were made, and results show conclusively that phosphoric acid influences the tobacco growth on this red land more than any other elements. This will have a great economic bearing on the production of tobacco, for fortunately phosphoric acid is among the cheaper forms of plant food.

Tobacco was planted under cheese cloth, in a banana grove and in open, the experiment of fertilizing being made under three conditions.

En adición al trabajo ejecutivo, correspondencia, etc., hemos examinado y recetado á más de 225 animales enfermizos que han sido traídos á esta Estación desde lugares inmediatos á la misma. La asistencia prestada ha sido gratis.

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA

Los trabajos llevados á cabo por este Departamento durante el tiempo á que se hace mención en esta Memoria, son los siguientes:

Azúcar de caña.—Continuación de los experimentos sobre abonos y cultivos á distancia. Se encuentra imprimiéndose un Boletín sobre estos asuntos. Se han comenzado á hacer nuevos experimentos sobre fertilización, regadíos y cultivos.

Se han ensayado 26 variedades de caña de azúcar en un lote.

Tabaco.—En 1906 se sembraron tres veces los semilleros: la primera vez fueron destruidos por el ciclón, la segunda por los hongos é insectos, y el producto de la tercera se ha usado para siembra, obteniéndose una cosecha muy tardía, pero muy excelente.

Se han llevado á cabo como 50 experimentos de fertilizantes, y los resultados han demostrado de un modo terminante que el ácido fosfórico hace que el tabaco crezca más en este terreno colorado que cualquier otra planta. Esto tendrá gran economía tratándose de la producción de tabaco, pues afortunadamente el ácido fosfórico se encuentra entre las formas más baratas de alimentos para las plantas. El tabaco se sembró bajo tela, en un platanal y en campo raso, y los experimentos de abonarlos se hicieron bajo estas tres condiciones.

Estos experimentos se han repetido este año, y á la terminación de la Estación se publicará un Boletín en el cual se dirán los resultados obtenidos.

Este año se obtuvo una cantidad suficiente de posturas de la primera siembra para sembrar toda la cosecha.

These experiments are being repeated this year, and at the end of the season a Bulletin will be issued giving the results.

This year a sufficient quantity of plants were secured from the first sowing to plant the whole crop.

The damping off disease and several species of insects appeared on the beds while the plants were young, but these were entirely cleared off by using sprays.

The work this year with cow-peas and velvet beans was entirely successful, a large crop of each having been secured. These were plowed under for the purpose of fertilizing the land. The results with these legumes will be of immense value in reclaiming the old lands.

Besides the above work, the Department has made many experiments with minor crops, such as rice, sorghum, grasses, legumes, etc.

DEPARTMENT OF VEGETABLE

PATHOLOGY AND ENTOMOLOGY.

The following report was made by Mr. W. T. Horne, Chief of this Department, first as Assistant and later as Chief, up to September 1st, 1907, the personnel of the Department consisted of myself and Sr. Sebastian Pla, whose technical training has all been received in this Department, and a laborer. On September 1st, our working force was greatly strengthened by the appointment of Mr. J. S. House, a trained Economic Entomologist.

In addition to the general work of studying all the injurious insect and plant diseases possible, we have given special attention to the following subjects:

La enfermedad del «Damping off» ó «Moho» y varias especies de insectos aparecieron en los semilleros cuando las plantas eran jóvenes, pero se les exterminó con el uso de pulverizadores.

El trabajo ha tenido un éxito completo con el empleo de «cowpeas» y habichuelas, de las cuales se ha tenido una gran cosecha. Estas se araron y sembraron profundamente con el objeto de abonar la tierra. Los resultados obtenidos con estas legumbres serán de inmenso valor, aparte de mejorar las tierras cansadas.

Además del trabajo anterior, el Departamento ha hecho muchos experimentos con cosechas menores, tales como las de arroz, sorgo, hierbas, legumbres, etc.

DEPARTAMENTO DE ENTOMOLOGÍA Y PATOLOGÍA VEGETAL.

El Sr. W. T. Horne, Jefe del Departamento, ha emitido el siguiente informe:

Durante el período que abarca este informe, he estado encargado del Departamento, primeramente como Ayudante y últimamente como Jefe. Hasta el 1º de Septiembre de 1907 el personal del Departamento consistió en el que suscribe y el señor Sebastián Plá, cuya práctica técnica la adquirió en este Departamento, y un jornalero. En 1º de Septiembre nuestro personal se aumentó grandemente con el nombramiento del Sr. J. S. Houser, quien es un entomólogo práctico y económico.

En adición al trabajo general para estudiar todos los insectos y enfermedades de las plantas en lo que ha sido posible, hemos dedicado atención á los siguientes asuntos:

TABACO.—Mal de Humedad (Damping Off) en los semilleros é insectos.

CANA.—Secamiento.

COCOTEROS.—Corazón ó yema podrida.

El moho contenido en los semilleros de tabaco es una enfermedad que depende de la humedad. Los vegue-

TOBACCO.—«Seed-beed, damping off and insects».

CANE.—Secamiento or dying out.

COCOANUTS.—«Bud-rot».

Damping of the tobacco seed-beds is a disease depending on humidity. Tobacco growers have had no satisfactory method for combating it when the weather remained moist. It has interfered with artificially watered beds, making necessary great waste of seed and thereby making good seed selection impractical, and often causing great inconvenience and loss by compelling the growers to buy plants from distant points at high prices. We have found practical and thus far perfectly effective methods for preventing and curing the damping off. We have also shown what methods are effective for killing the insects which sometimes destroy seed-beds.

The cane in Cuba has been thought to suffer no serious injury from insects or diseases. When a cane field dies out it is supposed to be because the soil is exhausted. We are convinced that certain root fungi play an important part in this trouble and we have undertaken experiments to determine the practicability of treating for these fungi as well as the effect of fertilizers and irrigation upon the «Secamiento or dying out», and we are also making Laboratory studies of the fungi found on cane roots.

I have made four trips to Baracoa in a practical study of the cocoanut bud-rot, I have made valuable studies and I am prepared to submit a plan by which I believe it will be possible to save the cocoanut in-

ros no han tenido métodos satisfactorios para contener la misma cuando la atmósfera permanece húmeda. Esto ha sucedido con semilleros regados artificialmente, haciendo necesario gran pérdida de semillas, y por lo tanto haciendo impracticable la buena escogida de semillas y á menudo proporcionando grandes inconvenientes y pérdidas, y obligando á los vegueros á adquirir plantas desde lugares distantes á precios altos. Hemos encontrado métodos prácticos y efectivos para evitar y curar el mal de la humedad. También hemos señalado los métodos que son efectivos para matar los insectos que algunas veces destruyen los semilleros.

Hay personas en Cuba que se figuran que la caña no sufre daño grave debido á los insectos ó enfermedades. Al morirse un cañaveral se figuran que ha sido debido á que el suelo está cansado. Estamos convencidos de que cierto hongo de la raíz juega un papel importante en este asunto, y hemos llevado á cabo experimentos para determinar la practicabilidad de un tratamiento para estos hongos, al igual que el efecto de fertilizantes y regadíos sobre el secamiento, y también estamos llevando á cabo estudios de Laboratorio sobre el hongo encontrado en las raíces de la caña.

He hecho cuatro viajes á Baracoa para llevar á cabo un estudio práctico de la enfermedad conocida con el nombre de «Corazón ó yema podrida». He hecho estudios muy valiosos y estoy preparando para presentarlo un plan por medio del cual creo que será posible salvar la industria del cocotero en dicho lugar. No hay razón para dudar que si no se toman medidas vigorosas, la industria del cocotero en Baracoa desaparecerá prácticamente dentro de muy pocos años. Se han continuado estudios técnicos sobre la mencionada enfermedad.

PUBLICACIONES DEL DEPARTAMENTO

Boletín núm. 7.—Insectos y enfermedades del maíz, caña y cosechas

dustry at that point. There is no reason to doubt that if vigorous measures are not enforced, the coconut industry of Baracoa will practically disappear within a very few years. Technical work of the disease is being continued.

PUBLICATIONS OF THE DEPARTMENT

BULLETIN No. 7.—Insects and Diseases of Corn, Cane and Related Crops. May 1907. English and Spanish editions.

Report on Cocanut Disease known as Bud-rot or Heart rot. August 1907. English and Spanish editions.

CIRCULAR No. 28.—«Algunos inconvenientes de los Semilleros de Tabaco». September 1907. Spanish edition only.

BULLETIN No. 9.—(In press.) «Insects and Diseases of Citrus Fruits in Cuba.» English and Spanish editions.

These publications represent accumulated results secured through more than three years work of the Department. We have also many valuable notes and from these we have Bulletins nearly ready for publication on Insects and Diseases of Vegetables, of Ornamental Plants, of Miscellaneous Fruits, and of miscellaneous field crops.

We have just undertaken studies on the preservation of seeds and grains.

A great number of specific practical problems are suggested by the work indicated above and we are taking them up as fast as possible.

similares, Mayo, 1907.—Ediciones en español é inglés.

Informe sobre la enfermedad del cocotero, conocida con el nombre de «Corazón ó yema podrida», Agosto, 1907.—Ediciones en español é inglés.

Circular número 28.—Algunos inconvenientes de los semilleros de tabaco.—Septiembre 1907.—Edición española.

Boletín núm. 9.—(Imprimiéndose).—Insectos y enfermedades de frutas citrosas en Cuba.—Ediciones en español é inglés.

Estas publicaciones representan los resultados acumulados obtenidos en el transcurso de más de tres años de trabajos del Departamento. Además tenemos muchas notas valiosas y de éstas tenemos casi terminados algunos Boletines, para publicarlos, referentes á insectos y enfermedades de vegetales, de plantas ornamentales, de diversas frutas y cosechas.

Hemos comenzado á hacer estudios sobre la conservación de semillas y granos.

Debido al trabajo indicado más arriba nos ha sugerido un gran número de problemas prácticos específicos, los cuales estamos poniendo en práctica lo más pronto posible.

DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA AGRÍCOLA.

El Sr. C. F. Baker, Jefe del Departamento, ha emitido el siguiente informe:

I.—*Botánica agrícola técnica*.—Clasificación de las especies, variedades y otras investigaciones técnicas relativas al carácter, identidad, hábitos y distribución de plantas tropicales cultivadas, en relación con todos los demás Departamentos.—Este trabajo se ha llevado á cabo constantemente en lo que se relaciona al tabaco, mijo, malanga, frutas citrosas, árboles maderables, plantas medicinales y otras análogas.—Se han solicitado informes del Departamento constantemente sobre estos asuntos.

II.—*Escogida y cultivo del tabaco*.—La forma corriente de tabacos en las

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL BOTANY.

The following report was made by Mr. C. F. Baker, Chief:

I.—*Technical Agricultural Botany*.

—Extract the termination of species and varieties and other technical investigations relating to character, identity, habits, and distribution of cultivated tropical plants in cooperation with all other Departments. ⁽¹⁾

II.—*Selection and breeding of tobacco*.—The current forms of tobacco in Cuban vegas are decidedly mongrel in character. The more desirable races can easily be isolated and propagated pure. We have labored to the full extent of our facilities along these lines and have already obtained important results, having brought to notice several new varieties superior to much of that is now grown here, and indicate methods for improving the old forms. There is room for improvements of immense money value in this work.

III.—*Tobacco seed bed methods*.—Native methods are exceedingly crude, many thousand of dollars being annually lost in the tobacco districts in seed bed failures alone. We have given every feature of the work careful study, and devise and adapt methods that make any material loss entirely unnecessary. We have presented for publication a full report on the subject. This feature when developed and promulgated will

(1) This work has been constantly under way in relation to tobacco, millets, melangas, citrus fruits, timber trees, medicinal plants, and many other subjects. The Department has been constantly called upon for information along these lines.

vegas cubanas, son decididamente de diferentes caracteres.—Las variedades más deseadas suelen separarse fácilmente y propagarse puras. Hemos trabajado extensamente y de acuerdo con las facilidades con que hemos contado en estos asuntos, y ya hemos obtenido importantes resultados, habiendo dado á conocer muchas variedades nuevas, superiores á muchas de las ya conocidas en ésta, y hemos señalado los métodos para mejorar los sistemas antiguos.

Aún existe mucho campo para hacer mejoras de inmenso valor monetario en este trabajo.

III.—*Métodos para semilleros de tabaco.*—Los métodos del país son muy anticuados; muchos miles de pesos se pierden actualmente en los distritos tabacaleros, solamente con el fracaso de los semilleros. Hemos estudiado cuidadosamente todas las fases de este trabajo y hemos usado y adoptado métodos que harán innecesaria cualquier pérdida.—Hemos presentado para su publicación un informe completo sobre el asunto. Cuando se desarrollen y promulguen estos caracteres salvarán por sí solos centenares de miles de pesos á los vengueros.

IV.—Las especies agrícolas no previstas para ningún otro Departamento de la Estación Central, fueron designadas á este Departamento, y hemos continuado una investigación activa de los métodos de propagación, cultivos, mejores variedades y probabilidades de la vainilla, gengibre, cacao, café, fibra, productos caoutchout, windbreaks, árboles maderables, etc. Muy pronto sin duda llegará el día en que muchos de estos productos jugarán un gran papel más general en el sistema de agricultura, hacia los cuales la Isla ha sido impulsada segura y rápidamente por inevitables condiciones económicas.

V.—*Abonos de leguminosas y cosechas de renovación.*—La importancia de dichas cosechas leguminosas para huertas, vegas y todos los terrenos cultivados en la Isla, no puede ser

alone annually save hundreds of thousands of dollars to the tobacco planters.

IV.—Agricultural specialties not provided for any other Department of the Station were apportioned to this Department, and there has been active continuation of the investigations into methods of propagation, culture, best varieties, and possibilities of vanilla, ginger, cocoa, coffee, fibres, rubber products, windbreaks, timber trees, etc. The day will certainly come and that soon, when many of these will play very important parts in the more general system of agriculture towards which the Island is being rapidly and surely forced by inevitable economic conditions.

V.—*Leguminous cover and renovation crops.*—The importance of such leguminous crops for orchards, vegas and all cultivated lands in the Island cannot possibly be exaggerated.—Not only in conservation of fertility, but in restoring and maintaining the physical conditions most favorable to active and healthy growth of crops, these legumes are invaluable. For many purposes cow-peas and velvet beans are not alone sufficient. There have been insistant calls for legumes presenting other characters and possibilities. We have discovered or introduced a sufficient number to furnish legumes for all the more important purposes on orchards, vegas, and fields, ranging from perennial forms which produce an abundance of green foliage the year round, to short crops forms which will make large masses of green manures for plowing under within six weeks time.

VI.—*Introduction and acclimat-*

posible exagerarlo.—No solamente en la conservación de la fertilidad, sino en el restablecimiento y mantenimiento de las condiciones físicas más favorables para el más activo y saludable crecimiento de las cosechas. Estas legumbres no tienen precio. En muchos casos los cow-peas y velvet-beans solamente no son suficientes. Se han recibido pedidos constantes de legumbres que tuvieron otros caracteres y ventajas. Hemos introducido una cantidad suficiente para proveer legumbres para todos los cultivos principales de la huerta, vega y campo, desde la forma vivaz que produce una abundancia de follaje verde durante todo el año, hasta la forma de cosecha limitada, convirtiéndose ésta en grandes masas de abono verde que pueden ararse profundamente dentro de las seis semanas de sembradas.

VI.—*Introducción y aclimatación.* En las demás regiones tropicales del mundo, existen centenares de cosechas importantes y plantas valiosas no conocidas en la Isla de Cuba, pero que se pueden sembrar fácilmente. Hemos introducido un gran número de éstas y estamos propagándolas y aclimatándolas en los terrenos de esta Estación y las hemos distribuido por la Isla.

Proyectos para 1907 y 1908.—Esperamos continuar los trabajos del Departamento. Además de esto se están llevando á cabo por el doctor Hasselbrink, nombrado recientemente para este Departamento, una serie de investigaciones importantes relativas á la fisiología del tabaco. El trabajo del mencionado doctor será fundamental y su resultado de gran alcance, y proporcionará una base técnica para los trabajos culturales.

Desgraciadamente hemos perdido los trabajos del Dr. Baker, quien ha renunciado su destino para ocupar otro muy importante en el Brasil.

DEPARTAMENTO DE HORTICULTURA

El Sr. C. F. Austin, Jefe del De-

ization.—In other tropical countries or regions of the earth there are many hundreds of important crops and valuable plants not yet known in the Island of Cuba, but which may be readily grown here. We have introduced great number of these and are either propagating and acclimatizing them on the Station grounds, or have already distributed them over the Island.

Prospects for 1907-1908.—A continuation of all of the work of the Department is hoped for. In addition to this a most important series of investigations into the physiology of tobacco has been undertaken by Dr. Hasselbrink, recently assigned to this Department. His work is likely to have the most fundamental and far-reaching results, in furnishing an exact technical basis for cultural work.

Unfortunately we are losing the services of Mr. Baker, he having resigned to occupy a very important position in Brazil.

DEPARTMENT OF AGRICULTURE

The following Report was made by Mr. C. F. Austin, Chief:

In order to give a more accurate idea of the work on the horticultural investigations at this Station, I consider it best to go a little back of June 30th, 1906, for many of the problems are such as required several years to carry out.

The horticultural Department of this Station was organized on July 1st, 1904, and the work of the Department was divided into investigations along the main lines, na-

partamento, ha emitido el siguiente informe:

Para poder dar una idea exacta del trabajo hecho en las investigaciones de horticultura, considero que sería conveniente empezar por el 30 de Junio de 1906, pues muchos de los trabajos han necesitado varios años para desarrollarse.

El Departamento de Horticultura de esta Estación se organizó el 10 de Julio de 1904, y el trabajo del mismo fué dividido en tres clases principales, á saber: frutas, vegetales y ornamentales.

Hemos dedicado especial atención á nuestros trabajos relativos á frutas citrosas, árboles frutales indígenas ó tropicales y piñas. En los experimentos llevados á cabo sobre las frutas citrosas, hemos sembrado las variedades más importantes de naranjas, pomelos, limones, limas tangerinas, puntuats, etc. También hemos investigado las diversas clases de frutas citrosas, y también estamos recolectando y propagando los mejores semilleros indígenas de naranjas.

Continuaremos recolectando nuevos semilleros de frutas y visitaremos las principales regiones frutales de la Isla y publicaremos un informe referente á la industria de las frutas citrosas en Cuba.

Entre los árboles frutales indígenas hemos reunido las especies más productivas, tales como mango, aguacate, etc., etc. Actualmente se están llevando á cabo estudios referentes á los métodos de propagar las frutas tropicales. Durante el año pasado se han agregado á nuestros cultivos un gran número de variedades de frutas.

Se han sembrado las principales uvas californianas y europeas.

Nuestros estudios con relación á las piñas han sido una continuación de las pruebas de variedades y fertilizadoras.

Una gran parte de nuestros estudios se han dedicado á vegetales,

mely, fruits, vegetables, and ornamentals.

In our work with fruits we are giving special attention to citrus fruits, native or tropical tree fruits, and pine-apples.

In our study of citrus fruits we have planted all the leading varieties of oranges, pomeloes, lemons, limes, tangerines, kumquates, etc. We are also investigating the different stocks of citrus fruits and collecting and propagating the best native seedling oranges.

We shall continue the collection of new seedling fruits and the making of personal visits to the leading fruit sections of the Island and shall issue a popular Report upon the citrus fruit industry of Cuba.

Among the native tree fruits we are collecting the most promising species such as mangoes, aguacates, etc. A study is being made of the methods of propagating tropical fruits.

During the past year a number of varieties of fruits were added to our orchards.

The leading Californian and European grapes were planted.

Our work with pine-apples has been a continuation of the variety and fertilizer tests.

A great deal of the work has been done with vegetables, both these adapted to the home-garden and to commercial production. A Bulletin covering this work in detail has been prepared and is now ready for the printer. This Bulletin gives the results of our work with vegetables here at the Station and also of some cooperative work done at Candelaria.

tanto á éstos cultivados en las huertas, como los que se siembran para el comercio ó que se dedican á la venta.

Se está preparando para imprimirlo un Boletín explicando detalladamente estos experimentos. Este contiene los resultados de nuestros experimentos sobre los vegetales llevados á cabo en la Estación, y además algunos trabajos de cooperación hechos en Candelaria.

Se continuarán los trabajos referentes á vegetales y á las investigaciones cooperativas en San Cristóbal en terrenos ligeros, terrosos y margosos, y en Güines en terrenos negros y pesados, donde se han llevado á cabo arreglos con productores prácticos é inteligentes de vegetales para llevar á cabo dichos experimentos.

Hemos proseguido nuestras investigaciones ó experimentos referentes á los boniatos, yucas y malangas.

Hemos visitado á un gran número de productores con el objeto de instruirles. Se ha dedicado una gran parte del tiempo en contestar á las preguntas de personas que visitan esta Estación y en contestar cartas recibidas pidiendo informes relativos á la Horticultura.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Durante los nueve meses transcurridos comenzando desde el 30 de Septiembre de 1906 hasta el 30 de Junio de 1907, se han analizado 536 muestras de varias sustancias, en la forma siguiente:

Análisis especial por los diferentes Departamentos de la Estación	412
Fertilizantes enviados por campesinos y comerciantes.....	32
Tierras de varias fincas.....	19
Muestras varias, de diversos lugares	53
Total.....	516

There will be a continuation of the work with vegetables and the taking up of cooperative work at San Cristobal in the light, loame soils, and at Güines in the heavy chocolate lands, where arrangements have been made with practical vegetable growers to carry out experiments.

We have continued our investigations of sweet-potatoes, yucca and malanga.

A number of trips have been taken to different parts of the Island to advise the growers. A good deal of time is given to answering the questions of persons who visit here, and to answering letters asking for information along horticultural lines.

DEPARTMENT OF CHEMISTRY.

During the nine months beginning September 30th, 1906, and ending June 30th, 1907, there were analysed 536 samples of various substances as follows:

Soils from various forms.....	19
Special analysis for the different Departments of the Station..	412
Fertilizers sent by farmers and dealers.....	32
Miscellaneous samples from various sources.....	53
Total	516

During the period beginning July 11th, 1907, to date, there have been analysed the following:

Fertilizers.....	32
Soils	26
Miscellaneous	13
Total	81

Durante el período transcurrido desde el 11 de Julio de 1907 hasta la fecha, se han hecho los siguientes análisis:

Fertilizantes.....	42
Tierras.....	26
Varios.....	13
Total.....	81

El Departamento de Química no ha tenido éxito por las razones de que ninguno de los empleados encargados del mismo ha permanecido mucho tiempo en dicho lugar.

El resultado de esos cambios ha sido que ningún trabajo especial se ha llevado á cabo, ni puesto en práctica, actualmente tenemos al frente del mismo un Jefe competente y tres auxiliares, habiéndose asignado á dicho Departamento los siguientes trabajos, ya comenzados en su mayoría:

1.—Un estudio comprensivo de la composición física y química de los terrenos cubanos.

Estos experimentos son necesarios para que el Director pueda dar informes referentes al cultivo y abonos.

2.—Análisis de fertilizantes vendidos en Cuba.

A medida que el campesino cubano conozca el valor de los abonos y se acostumbre á usarlos, habrá indudablemente un gran aumento en la cantidad que se emplea, y es el deber de la Estación el cuidar de proteger á los campesinos contra los abonos artificiales.

Estos estudios no se pueden llevar á cabo con éxito por no existir leyes referentes á la venta de fertilizantes.

3.—Experimentos referentes á los alimentos de plantas, de tierras por cosechas y por lluvias.

4.—Composición química de la planta del tabaco y el efecto de varios abonos, en su composición y en sus cualidades de arder.

5.—Experimentos sobre su fecundidad, en su cooperación con los demás Departamentos de la Estación.

The Department of Chemistry has been unfortunate in that for various reasons, none of the men who have been in charge, have remained long.

The consequence of these changes has been that no definite line of work had been formulated and put in operation. We have now a competent Chief and three Assistants, and the following lines of work have been assigned to each, most of which has been begun:

1.—A comprehensive study of the chemical and physical composition of Cuban soil.

This work is necessary to enable the Director to give advice concerning cultivation and fertilization.

2.—The analysis of fertilizer soil in Cuba.

As the Cuban farmer becomes better acquainted with the value of fertilizers and more familiar with their proper use, there will undoubtedly be a great increase in the quantity used, and it is the duty of the Station to see that the farmers are protected against fraud.

This latter work is much hampered from the fact that there is no proper fertilizer Law regarding the sale of fertilizers.

3.—Investigations of the drain of plant foods from soils by cropping and by rains.

4.—The chemical composition of the tobacco plant, and the effect of various fertilizers on their composition and upon the burning quality.

5.—Fertility test in their cooperation with other Departments of this Station.

INFORME SOBRE LOS SEMILLEROS DE CAÑA DEL JARDIN BOTANICO DE HARVARD

Central Soledad, Cienfuegos, Cuba, Abril de 1908

El verano de 1907 fué seco y poco favorable para el desarrollo de las cañas nuevas; de varios centenares de semillas germinadas, fueron examinadas en el Laboratorio trescientas de las más vigorosas; y de éstas se escogieron treinta para nuevos ensayos en el campo. Los análisis de estas cañas se expresan á continuación y fueron todos hechos en el Laboratorio, desde el 10 de Marzo al 6 de Abril.

SEMILLEROS DE CAÑA SEMBRADOS DESDE
NOVIEMBRE DE 1906 Á FEBRERO DE
1907.

- No. 70.—Demarara número 115, semillas de Jamaica, amarilla, 10 cañas por macolla, altura 4-6 pies. Condiciones buenas.
- No. 71.—Demarara número 115, semillas de Jamaica, rayada, 10 cañas por macolla, altura 4-5 pies. Condiciones buenas.
- No. 76.—Barbadas número 109, X Cristalina Cubana, amarilla, 6 cañas por macolla, altura 3-7 pies. Condición buena, muy tempranas.
- No. 77.—Barbadas número 109, X Cristalina Cubana, verde, 6 cañas por macolla, altura 3-5 pies. Condición buena, tempranas.
- No. 78.—Barbadas número 109, X Cristalina Cubana, rayada, 7 cañas por macolla, altura 3-5 pies. Condición buena, tempranas.
- No. 97.—Cristalina Cubana, X, cinta, rayada, color pálido, 8 cañas por macolla, altura 3-3½ pies. Condición muy buena.

REPORT ON SEEDLING CANES AT THE HARVARD BOTANICAL GARDEN

Soledad Estate, Cienfuegos Cuba, April 1908.

The summer of 1907 was very dry and unfavorable for the growth of the new canes; of several hundred seedlings raised, over three hundred of the strongest were examined in the laboratory and of these thirty were selected for further trial in the field; the analysis of these canes is given below, the laboratory analysis were all made between March 10th and April 6th.

SEEDLINGS PLANTED NOVEMBER 1906,
TO FEBRUARY 1907.

- No. 70.—Demarara No. 115 seed from Jamaica, yellow, 10 canes per stool length 4-6 feet. Condition good.
- No. 71.—Demarara No. 115 seed from Jamaica, striped, 10 canes per stool, length 4-5 feet. Condition good.
- No. 76.—Barbadoes No. 109 X Cuban Crystalina, yellow, 6 canes per stool, length 3-7 feet. Condition good, very early.
- No. 77.—Barbadoes No. 109 X Cuban Crystalina, green, 6 canes per stool, length 3-5 feet. Condition good, early.
- No. 78.—Barbadoes No. 109 X Cuban Crystalina, striped, 7 canes per stool, length 3-5 feet. Condition good, early.
- No. 97.—Cuban Crystalina X Ribbon, striped, pale colour, 8 canes per stool, length 3-3½ feet. Condition very good.
- No. 98.—Cuban Crystalina X Ribbon, dull yellow, 10 canes

- No. 98.—Cristalina Cubana, X, cinta, amarillo oscuro, 10 cañas por macolla, altura 5-7 pies. Condición hermosa, muy temprana.
- No. 103.—Cristalina Cubana, X, cinta, amarilla, 7 cañas por macolla, cañas grandes, altura 4-6 pies. Condición hermosa, muy temprana.
- No. 104.—Cristalina Cubana, X, cinta, amarilla, 9 cañas por macolla, altura 4-6 pies. Condición hermosa, blanda.
- No. 110.—Cristalina Cubana, X, cinta, amarillo verdoso, 15 cañas por macolla, altura 4-6 pies, delgada. Condición hermosa.
- No. 115.—Meira X, Cristalina, verde castaño, 11 cañas por macolla, temprana, altura 4-6 pies. Condición excelente.
- No. 120.—Demarara número 115, semilla de Jamaica, amarillo de oro, 8 cañas por macolla, altura 4-6 pies. Condición buena, temprana.
- No. 129.—Demarara número 115, semilla de Jamaica, amarillo verdoso, 7 cañas por macolla, altura 5-6 pies. Condición hermosa.
- No. 131.—Demarara número 115, semilla de Jamaica, amarillo verdoso, 5 cañas por macolla, altura 5 pies. Condición pobre.
- No. 132.—Demarara número 115, semilla de Jamaica, amarillo, 10 cañas por macolla, altura 4-6 pies. Condición mediana.
- No. 135.—Demarara número 115, semilla de Jamaica, verde, 12 cañas por macolla, altura $3\frac{1}{2}$ — 5 pies. Condición excelente.
- No. 136.—Demarara número 115, semilla de Jamaica, amarillo, 9 cañas por macolla, altura 3-5 pies. Condición excelente.
- per stool, length 5-7 feet. Condition fair, very early.
- No. 103.—Cuban Crystalina X Ribbon, yellow, 7 canes per stool, large canes, length 4-6 feet. Condition fair, very early.
- No. 104.—Cuban Crystalina X Ribbon, yellow, 9 canes per stool, length 4-6 feet. Condition fair, soft.
- No. 110.—Cuban Crystalina X Ribbon, greenish yellow, 15 canes per stool, length 4-6 feet, slender. Condition fair.
- No. 115.—Meira X Crystalina, brownish green, 11 canes per stool, early, length 4-6 feet. Condition excellent.
- No. 120.—Demarara No. 115, seed from Jamaica, golden yellow, 8 canes per stool, length 4-6 feet. Condition good, early.
- No. 129.—Demarara No. 115, seed from Jamaica, greenish yellow, 7 canes per stool, length 5-6 feet. Condition fair.
- No. 131.—Demarara No. 115, seed from Jamaica, greenish yellow, 5 canes per stool, length five feet. Condition poor.
- No. 132.—Demarara No. 115, seed from Jamaica, yellow, 10 canes per stool, length 4-6 feet. Condition fair.
- No. 135.—Demarara No. 115, seed from Jamaica, green, 12 canes per stool, length $3\frac{1}{2}$ -5 feet. Condition excellent.
- No. 136.—Demarara No. 115, seed from Jamaica, yellow, 9 canes per stool, length 3-5 feet. Condition excellent.

- No. 138.—Demarara número 115, semilla de Jamaica, amarillo, 9 cañas por macolla, altura 3-5 pies. Condición excelente.
- No. 140.—Demarara número 115, semilla de Jamaica, rayas moradas, 10 cañas por macolla, altura 2-4 pies. Condición buena.
- No. 147.—Blanca transparente, semilla de Jamaica. castaño amarillo, 3 cañas por macolla, altura 2-3 pies. Condición pobre.
- No. 163.—Demarara número 306, semilla de Jamaica, amarillo verdoso, 7 cañas por macolla, altura $2\frac{1}{2}$ -5 pies. Condición buena.
- No. 166.—Demarara número 306, semilla de Jamaica, verde amarillo, 12 cañas por macolla, altura 3-6 pies. Condición excelente.
- No. 168.—Demarara número 306, semilla de Jamaica, amarillo, 12 cañas por macolla, altura 3-5 pies. Condición buena.
- No. 170.—Demarara número 306, semilla de Jamaica, amarillo, 14 cañas por macolla, altura 5-6 pies. Condición hermosa.
- No. 173.—Demarara número 306, semilla de Jamaica, verde castaño, 12 cañas por macolla, altura 2-5 pies. Condición buena.
- No. 176.—Demarara núm. 306, semilla de Jamaica, amarillo, 10 cañas por macolla, altura 3-6 pies. Condición buena.
- No. 179.—Demarara número 306, semilla de Jamaica, morado oscuro, 15 cañas por macolla, altura 4-6 pies, blanda. Condición excelente.
- No. 180.—Demarara número 306, semilla de Jamaica, amarillo, 8 cañas por macolla, altura 4-6 pies. Condición excelente.
- No. 138.—Demarara No. 115 seed from Jamaica, yellow, 9 canes per stool length 3-5 feet. Condition excellent.
- No. 140.—Demarara No. 115, seed from Jamaica, purple striped, 10 canes per stool, length 2-4 feet. Condition good.
- No. 147.—White Transparent, seed from Jamaica, brownish yellow, 3 canes per stool, length 2-3 feet. Condition poor.
- No. 163.—Demarara No. 306, seed from Jamaica, greenish yellow, 7 canes per stool, length $2\frac{1}{2}$ -5 feet. Condition good.
- No. 166.—Demarara No. 306, seed from Jamaica, yellow green, 12 canes per stool, length 3-6 feet. Condition excellent.
- No. 168.—Demarara No. 306, seed from Jamaica, yellow, 12 canes per stool length 3-5 feet. Condition good.
- No. 170.—Demarara No. 306, seed from Jamaica, yellow, 14 canes per stool length 5-6 feet. Condition fair.
- No. 173.—Demarara No. 306, seed from Jamaica, brownish green, 12 canes per stool, length 2-5 feet. Condition fair.
- No. 176.—Demarara No. 306, seed from Jamaica, yellow, 10 canes per stool, length 3-6 feet. Condition good.
- No. 178.—Demarara No. 306, seed from Jamaica, dark purple, 15 canes per stool, length 4-6 feet, soft. Condition excellent.
- No. 180.—Demarara No. 306 seed from Jamaica, yellow, 8 canes per stool length 4-6 feet. Condition excellent.

No. 183.—Demarara número 306, semilla de Jamaica, amarilla, 9 cañas por macolla, altura 3-5 pies. Condición excelente.

No. 187.—Demarara número 306, semilla de Jamaica, amarillo pálido, 12 cañas por macolla, altura 3-5 pies. Condición excelente.

CAÑAS DE RETOÑO

No. 205.—Barbadas número 2,885 X, Cristalina Cubana, amarillo verdoso, 18 cañas por macolla, altura 2-3 pies. Condición hermosa.

No. 208.—(Año 1902) Cristalina Cubana X, cinta, amarillo, 9 cañas por macolla, altura 3-7 pies. Condición excelente.

No. 219.—(Año 1904) Cristalina Cubana X, cinta, amarillo verdoso, 9 cañas por macolla, altura 3-7 pies. Condición excelente.

No. 221.—Hirschute Sport, verde, 10 cañas por macolla, altura 2-4 pies. Condición excelente.

No. 225.—Java número 51 X, Cristalina Cubana, amarillo verdoso, 8 cañas por macolla, altura, 2-3 pies. Condición hermosa.

No. 233.—Java número 51 X, Cristalina Cubana, morada, 8 cañas por macolla, altura 2-3 pies. Condición hermosa.

No. 238.—Java número 51 X, Cristalina Cubana, morada, 10 cañas por macolla, altura 3-5 pies. Condición excelente.

No. 42.—Java núm. 51 X, Cristalina Cubana, amarillo, 7 cañas por macolla, altura 3-6 pies. Condición excelente.

No. 260.—Java número 223 X, Cinta Cubana, amarilla, 10 cañas por macolla, altura 4-5 pies. Condición hermosa.

No. 183.—Demarara No. 306 seed from Jamaica, yellow, 9 canes per stool, length 3-5 feet. Condition excellent.

No. 187.—Demarara No. 306 seed from Jamaica, pale yellow, 12 canes per stool length 3-5 feet. Condition excellent.

RATOON CANES

No. 205.—Barbadoes No. 2,885 X Cuban Crystalina, greenish yellow, 18 canes per stool, length 2-3 feet. Condition fair.

No. 208.—(Year 1902) Cuban Crystalina X Ribbon, yellow, 9 canes per stool, length 3-7 feet. Condition excellent.

No. 219.—(Year 1904) Cuban Crystalina X Ribbon, greenish yellow, 9 canes per stool, length 3-7 feet. Condition excellent.

No. 221.—Hirshute Sport, green, 10 canes per stool, length 2-4 feet. Condition excellent.

No. 225.—Java No. 51 X Cuban Crystalina, greenish yellow, 8 canes per stool, length 2-3 feet. Condition fair.

No 233.—Java No. 51 X Cuban Crystalina, purple, 8 canes per stool, length 2-3 feet. Condition fair.

No. 238.—Java No. 51 X Cuban Crystalina, purple, 10 canes per stool, length 3-5 feet. Condition excellent.

No. 42.—Java No. 51 X Cuban Crystalina, yellow, 7 canes per stool, length 3-6 feet. Condition excellent.

No. 260.—Java No. 223 X Cuban Ribbon, yellow, 10 canes per stool, length 4-5 feet. Condition fair.

No. 273.—Java núm. 51 X, Java núm. 51, morada, 10 cañas por macolla, altura 3-4½ pies. Condición buena.

No. 273.—Java No. 51 X Java No. 51, purple, 10 canes per stool, length 3-4½ feet. Condition good.

Las cañas de retoño sufrieron por la seca durante el verano de 1907 y crecieron poco.

The ratoon canes were effected by the drought during the summer of 1907 and made but little growth.

Análisis de cañas de retoño ó semilleros sembradas de Noviembre de 1906 á Febrero de 1907

Analysis of Seedling Canes Planted November 1906 to February 1907

Núm. Number	Lbs. por caña Lbs. per cane	Extracción jugo Extraction juice	Sólidos Solids.	Polarización Polarization	Pureza Purity	Sucrosa extraída Extracted Sucrose
70	1.58	68.42	20.5	18.4	89.8	12.59
71	1.83	68.18	20.0	17.9	89.5	12.20
76	1.58	73.68	18.7	17.3	92.6	12.78
77	1.92	69.57	20.7	18.8	90.8	13.08
78	1.33	75.00	20.6	18.8	90.8	14.10
97	1.50	72.22	21.7	20.5	94.5	14.80
98	2.17	69.23	19.2	17.5	91.2	12.12
103	2.75	71.52	20.7	19.2	92.8	13.73
104	2.67	73.75	19.6	17.3	88.4	12.76
110	1.40	71.43	19.9	18.2	91.5	13.00
115	2.33	70.00	20.9	19.4	92.8	13.58
120	2.33	71.43	19.7	17.9	90.9	12.79
131	3.00	77.78	18.0	16.3	90.6	12.68
132	3.33	72.50	18.1	16.6	91.7	12.04
135	1.67	72.00	18.7	17.4	93.1	12.53
136	2.17	73.08	19.1	17.9	93.8	13.08
138	1.83	72.73	19.9	17.2	90.1	12.51
147	2.00	66.67	20.6	18.9	91.8	12.60
163	3.00	69.44	20.0	18.1	90.6	12.57
166	2.77	75.90	19.0	16.3	85.8	12.37
168	2.83	76.47	20.6	19.0	92.2	14.53
170	1.42	75.88	19.6	17.9	91.4	13.58
173	2.67	71.88	18.5	16.9	91.4	12.15
176	2.08	69.28	19.2	17.5	91.2	12.12
178	2.00	75.00	18.5	16.8	90.8	12.60
180	2.42	75.86	18.1	16.7	92.3	12.67
183	1.92	69.56	19.3	17.8	92.2	12.38
187	2.33	75.00	17.8	16.6	93.1	12.45
191	1.92	71.30	17.7	17.7	94.2	12.62
140	1.75	78.10	20.8	19.5	93.8	15.23

RETONOS DE SEMILLEROS

Ratoons from Seedlings

Ann. Number	Sólidos Solids	Extracción jugo Extraction juice	Lbs. por caña Lbs. per cane	Polarización Polarization	Pureza Purity	Sucrosa extraída Extracted Sucrose
205	20.1	68.23	20.1	18.8	93.5	12.83
208	20.5	78.67	2.50	19.1	93.2	15.03
219	20.3	76.27	1.97	17.9	88.2	13.65
221	20.6	68.89	2.08	19.1	92.8	13.16
225	19.5	74.00	1.67	17.3	88.8	12.80
233	18.6	66.67	2.00	16.3	87.7	12.87
238	18.3	75.00	2.67	16.2	88.5	12.14
42	18.9	73.33	3.00	16.9	89.5	12.39
260	20.5	71.52	2.75	18.5	90.3	13.23
273	20.0	70.00	3.00	17.9	89.5	12.53

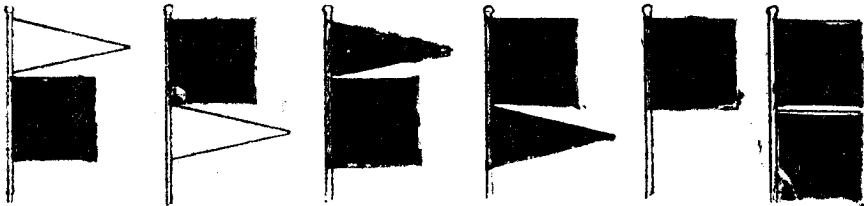
SERVICIO METEOROLOGICO, CLIMATOLOGICO Y DE COSECHAS

DATOS Y OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE
MAYO DE 1908

Posición Geográfica del Observatorio

Latitud.....	23°- 9'-00" Norte		
Longitud.....	5h-29m-23s 4 W. del Observatorio de Greenwich.		
"	5 - 4 -33.4 "	"	San Fernando.
"	0 -21 - 6.8 "	"	Naval de Washington.
"	5 -38 -43.7 "	"	" París.

El medio día medio del Observatorio Casa Blanca, se señala por la caída de una bola que se iza cinco minutos antes, en el asta que se halla sobre la caseta situada en el frente del edificio.



Vientos del NW. Vientos del SW. Vientos del NE. Vientos del SE. Indicios de mal tiempo. Se acerca el temporal.

MAYO

Resumen general de las condiciones climatológicas y de cosechas en el territorio de la República

Pinar del Río.—Durante el actual mes, las lluvias ocurridas han sido más frecuentes, aunque todavía no pueden calificarse de abundantes y generales. Sin embargo, en los lugares donde hubo precipitación, las condiciones de los terrenos y cultivos ha mejorado considerablemente. Aprovechando la humedad atmosférica, se ha *empilonado* en casi toda la provincia el tabaco seco. Durante el mes se han abierto varias *escogidas* de tabaco, esperándose que el número de las mismas aumente en breve. Son muy pocas las transacciones verificadas sobre la rama de la cosecha actual. Se preparan terrenos en todos los términos para frutos menores; la recolección de éstos ofrece todavía escaso rendimiento. Se verifican siembras de caña en Cabañas y Guanajay. El ganado se halla en buenas condiciones, menos en

este último punto y Guane, donde su estado es regular.

Batabanó.—Han sido los calores sofocantes durante el mes, ocurriendo en cambio las madrugadas frías. Con las lluvias se ha obtenido la ventaja de atender más eficazmente á las labores del campo, mejorando las siembras, así como el pasto y aguada de los potreros en los que ya era insostenible el ganado.

Catalina de Güines.—Llovió los días 2, 9, 12, 13, 17, 18, 19, 25, 27, 28, 29 y 30, haciendo un total de 328 mm. (12.90) ó sea cuatro veces más que la que se anotó en igual mes del año anterior. En perfectas condiciones la tierra, han comenzado las siembras, prometiendo magníficas cosechas si continúan las lluvias como han empezado.

Estación Central Agronómica. (Santia-

go de las Vegas).—La precipitación de este mes 97.5 mm. (3.83) fué 16.0 mm. (0.62) menor que el promedio correspondiente en treinta años. La temperatura media fué 0°2 menor que el promedio en diez años. La máxima también menor en 1°1 que la correspondiente al indicado período. La mínima fué mayor en 2°4. Las lluvias han resultado muy beneficiosas para las cosechas actuales, especialmente para la caña que se resentía por la seca reinante. Proporcionaron la humedad suficiente para que el tabaco que estaba en la casa adquiriera la blandura necesaria para su *empilado*. Presenta muy buen aspecto. Se han efectuado siembras de maíz, millo y viandas que prosperan por su buen desarrollo, debido á las lluvias ocurridas.

Ingenio "Rosario" (Aguacate).—Con estas últimas aguas se han comenzado las siembras de caña.

Matanzas.—Ocurrieron neblinas en las mañanas de los días 11, 21 y 26. Las lluvias de este mes han hecho mejorar notablemente las condiciones de los cultivos y potreros, al par que han permitido la realización de siembras en general.

Ingenio "Santa Gertrudis" (Banaguises) Sumamente beneficiosas á los campos de caña han sido las lluvias caídas en este mes, pero aún insuficientes. Se sigue sembrando caña y trabajando en aporques, chapeos, etc. El aspecto de dicha planta es bastante satisfactorio, tanto la nueva como los retoños. Los potreros han mejorado mucho.

Recreo.—Aún continúa la siembra de caña de primavera. La nueva sigue bien. Las cosechas menores son todas nuevas, habiéndose sembrado durante las últimas lluvias. El maíz, la papa y demás frutos escasos y á precios altos; el tiempo ha sido favorable para los cultivos.

Central "Parque Alto" (Congojas).—El presente mes ha cambiado el aspecto del tiempo desde el 12 en adelante, siendo hasta esa fecha alta y cálida la temperatura, para ser después variable y de constantes nublados parciales, iniciándose las lluvias y turbonadas propias de la estación. Aunque éstas no fueron demasiado copiosas al principio, han fertilizado los campos y las siembras en general en las que se conoce bien el efecto de las aguas y sobre todo con el último aguacero que cayó. En la primera decena del mes los vientos fueron muy fuertes del S., y en las dos siguientes

fueron variables, predominando los del 2° cuadrante. Las siembras de primavera se han logrado y vienen con buen aspecto, lo mismo que los campos de retoño.

"Colonia Guabairo" (Cienfuegos).—La precipitación y temperatura fueron mayores que la normal para Mayo. Durante la primera decena el viento fué fresco del S., poco rocío y la seca fué mucha. En la segunda decena los vientos fueron flojos y variables, interrumpidos por chubascos fuertes, muchos truenos y relámpagos y lluvias torrenciales que arrastraron la capa vegetal en los terrenos accidentados. La distribución de la lluvia ha sido local é irregular y la penetración no ha estado en proporción con la cantidad caída. Durante la última decena las lluvias han sido pocas, ligeras y locales. Los retoños tienen buen aspecto; los pastos están mejorando y el ganado está en buenas condiciones. Temperatura máxima registrada 35°0 (95°), mínima 20°5 (69°). Lluvia 233.9 mm. (9.21) en diez días, y es 47.5 mm. (1.87) mayor que el promedio del mes en diez años. Viento S., 18 días; SE., 1 y NE., 5. Variables, 7 días. Truenos y relámpagos locales los días 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 31. Halos lunares el 6 y 7. Fuerte turbonada el 31. Las lluvias anotadas en Mayo en esta Estación fueron todas de carácter más ó menos local, no alcanzando algunas de ellas á todo el área de esta Colonia. Se ha observado que éstas daban invariablemente la vuelta alrededor, como si estuvieran atraídas por los distintos bosques que aún existen en esta localidad, no dejando de caer nunca en esa dirección.

"La Sierra" (Cienfuegos).—Es satisfactorio el estado en que se hallan los potreros por su abundancia de pastos y regulares condiciones de aguadas. Se han hecho siembras de maíz y café; y se continúa preparando terreno para ellas, habiendo favorecido mucho á dichas plantas las escasas lluvias caídas durante el mes. El ganado se conserva en buen estado. Hay abundancia de aves y huevos y escasez de viandas. A los apiarios se le ha dado la última castra, siendo regular su producto en miel.

Cruces.—La lluvia del 29 tuvo lugar con frecuentes descargas eléctricas y fué precedida de fuertes rachas. El 31 llovió torrencialmente en los campos del Central «Andréita», ocasionando un rayo la muerte de un matrimonio.

Cifuentes.—Hubo abundantes lluvias y frecuentes turbonadas con truenos en este mes en que predominaron los vientos del Sur, y los

días parcialmente nublados; ocurriendo frío en la noche del 11, y granizadas el 19 y 26 sin causar daño.

Sancti-Spiritus.—Durante el mes han entrado en este pueblo y el de Cabaiguán grandes cantidades de tabaco, que se ha vendido á precios que representan un cincuenta por ciento de los del año anterior; habiendo empezado á funcionar las *escogidas*. Por efecto de las lluvias la leche descendió rápidamente de precio por el aumento que produjo la mejora de los pastos, detallándose á fines de mes á 4 y 5 centavos la botella. Las viandas han escaseado bastante, especialmente los plátanos, cuyo valor se ha duplicado en corto tiempo; lo contrario del queso, que ha disminuído. El 29 una chispa eléctrica, causó algunos daños en una casa del centro de la población.

Yaguajay.—Con las aguas caídas en el mes han desaparecido los temores de los agricultores y ganaderos, que se lamentaban de la seca reinante. Presentan los campos buena perspectiva y hay actividad para todas las labores agrícolas. Los retoños vienen muy buenos y se han aprovechado las lluvias para las siembras de primavera en los terrenos ya preparados para ellas. Las plantaciones de maíz se han hecho abundantes y con tiempo apropiado.

Morón.—Cayeron 168.9 mm. (6.65) de lluvia, las que han sido suficientes para dar impulso á los cultivos, pues se hallaban bien atrasados. Se han exportado plátanos para la Habana, haciéndose lo mismo con el tabaco para los puntos de *escogidas* y depósitos del mismo.

Nuevitas.—Hay abundancia de leche, y queso del país. Según informes la mortandad que venía sufriendo la cría del ganado vacuno disminuye algún tanto. Mueren algunas aves. Se encuentran en el mercado piñas, plátanos, y naranjas. Continúan las lluvias en esta jurisdicción.

Manzanillo.—En este mes se han generalizado las lluvias, cayendo aguaceros en los alrededores de la población cuando no han ocurrido en ésta. Han arreciado los calores. Aumentan las producciones de todo género.

Banes.—El beneficio que ha recibido esta comarca con las lluvias de este mes es incalculable. La caña tumbada en Febrero y Marzo está que parece tener cinco meses de cortada. Los campesinos satisfechos. La zafra de guineos será bastante buena, pues si bien es verdad que al principio la fruta ofrecía pobre as-

pecto, hoy es bastante regular. Hay elaborados 196,000 sacos de azúcar y sólo espera el Central (Boston) una semana de buen tiempo para seguir su molienda y hacer los 25,000 sacos que quedan en el campo. No hay enfermedad en el ganado.

Preston (Nipe).—La zafra concluirá dentro de unos diez días, si antes las lluvias no obligan á parar.

Santiago de Cuba.—La abundancia de lluvia en las dos últimas decenas, ha puesto los campos en magníficas condiciones para toda clase de siembras; abundan los pastos y el estado sanitario del ganado es satisfactorio.

La entrada de este mes señala el final del período de seca, tan desastroso para la agricultura, como para la industria pecuaria, pues si no muy abundantemente al comenzar, se inicia un período de lluvias locales y de variada intensidad dentro de los límites de cada provincia, que va paulatinamente acentuándose en proporción suficiente para las necesidades de los campos, aunque no generalizadas todavía á mitad del mes, como lo demuestra el hecho de persistir la seca en algunos pocos lugares. Tan es así, que en esa fecha permanecían por Remedios y Holguín agotados algunos pozos y aguadas de los potreros. Mas hacia la última década del mes, nótese mayor aumento en las precipitaciones, siendo más frecuentes y mejor distribuídas, como lo prueba el hecho de haber crecido el cauce de los ríos y fertilizado los pozos y aguadas que estaban agotados. Donde parece haber llovido más considerablemente fué en la zona de Maraguán (Camagüey) en la que hubo el día 7 una precipitación tan excesiva como no recuerdan otra igual sus habitantes, pues dicen que alcanzó el agua una altura de más de 18 pulgadas en los potreros, con daño en las crías de aves. Dichas lluvias han revestido el carácter típico de las turbonadas de verano, siendo acompañadas frecuentemente de descargas eléctricas, que en algunos casos han ocasionado desgracias personales, produciéndose también durante los fuertes aguaceros, granizadas en distintos lugares, y vientos arremolinados, tan fuertes, que causaron daño en platanales y sembrados; y varias trombas que derribaron árboles y casas de los campesinos en el término de Placetas. La atmósfera se ha sostenido por lo general parcialmente nublada, á pesar de las frecuentes turbonadas propias de la estación que han disminuído algo

el tanto por ciento de horas de sol; sosteniéndose el grado higrométrico, con poca diferencia de menos, á la propia altura que en el mes anterior. Han ocurrido escasas neblinas, habiéndose anotado éstas en Matanzas los días 11, 21 y 23. En este Observatorio se registraron sólo 47.1 m/m (1.85) de agua; cantidad mucho menor que la que corresponde al promedio en diez años.

La temperatura se ha mantenido elevada, sintiéndose calor sofocante en algunos lugares, sobre todo en las horas próximas al medio día en que han reinado vientos flojos del 2º cuadrante ó calma completa, siendo solamente atenuado por la humedad del ambiente al ocurrir las lluvias, ó por las brisas del NE. que han sucedido á aquéllas; registrándose temperaturas muy altas, que alcanzaron las cifras de 41°0 (106°) durante varios días, en Batabanó; 40°5 (105°) en Nueva Gerona, (Isla de Pinos); 40°0 (104°) en Yaguajay, contrastando este estado térmico con la de las mañanas que han sido frescas en el primero de dichos puntos. La media del mes en este Observatorio fué igual á la normal.

Aún siguen moliendo algunos ingenios de la costa N. oriental, y muy pocos en la región Central, algunos de los cuales han tenido que suspender sus trabajos por impedirlo las lluvias que han dejado los caminos en malas condiciones. En cambio esta humedad ha sido en extremo beneficiosa para la caña, puesto que ha venido á salvar toda la nueva que estaba expuesta á perderse en varios lugares; aprovechándose en todas partes las buenas condiciones de la tierra para hacer siembras de primavera en los terrenos que estaban preparados sin poderlas efectuar por la falta de agua; continuándose con actividad su preparación para seguir las plantaciones á medida que vaya tomando sazón la tierra. Los retoños van mejorando de aspecto, ganando mucho en desarrollo donde han sido favorecidos por repetidas lluvias; no teniéndose noticia de que haya continuado su obra destructora el gusano *primavera*, que debe haber desaparecido con la modificación que se ha operado en la atmósfera.

En casi toda la provincia de Pinar del Río se ha *empilonado* el tabaco seco, aprovechando la humedad atmosférica; no permitiendo, en

cambio, el estado higométrico en Manicaragua (Santa Clara), por escasez de lluvias, la manipulación de la hoja. Se han abierto *escogidas* en los lugares que se dedican á este cultivo, ampliándose esta labor con actividad al extremo de haber entrado en Sancti Spiritus y Cabaiguán grandes cantidades de tabaco que se ha vendido á precios bastante bajos. En algunos puntos de la citada provincia occidental ya se abonan y preparan tierras para la nueva cosecha.

Es evidente que la estación de lluvias y la oportuna distribución de ellas, ha mejorado en general el cultivo de frutos menores; por más que todavía en varios lugares de la provincia de Pinar del Río, Güines y algún otro de Vuelta Arriba, existe escasez de viaudas, por ser muy corta la producción; hallándose en malas condiciones en la primera la cosecha de maíz de *frío*, la cual se ha perdido totalmente en San Nicolás. De este fruto se hacen grandes siembras en Santa Clara, esperándose una buena cosecha. Se llevan á cabo trabajos de preparación de terrenos para nuevas siembras que vienen efectuándose con actividad dadas las buenas circunstancias que reinan para esta clase de cultivos.

Del propio modo prosperan los potreros, luciendo ya abundantes pastos y aguadas suficientes para el ganado, que con mayor y más sana alimentación viene reponiéndose de los males que le proporcionaba la prolongada seca felizmente terminada, siendo ya muy pocos los casos de carbunclo en Cárdenas y muy corta la mortandad que existía en Placetas, anotándose algunos casos de pintadilla en los cerdos por la provincia de Santa Clara.

Hay ya más abundancia de leche y queso del país, por lo que se detalla á más bajo precio. Una plaga de insectos que apareció por Remedios y se creía de *langostas*, resultó ser *saltamontes*. Los frutales, vigorosos. La cosecha de piñas fué abundante en Bahía Honda, pero algo chicas por falta de lluvias oportunas. Escasean las aves y huevos en algunos lugares, y aquéllas, así como los plátanos en San Nicolás. Ha empezado á trabajar una fábrica de desfibrar henequén en Nuevitas.

LUIS G. Y CARBONELL,
Jefe del Servicio Meteorológico.

OBSERVATORIO NACIONAL

Mayo de 1908.

Observaciones á las 10 A. M.

DÍAS	Barómetro reducido y corregido — Milímetros	Temperatura á la sombra — Centígrado	Tensión del vapor de agua — Milímetros	Humedad relativa — Por 100	VIENTO — Dirección y velocidad en metros por segundo	ESTADO DEL CIELO
1	760.40	23°.0	18.45	98	SW. 6.3	Cubierto
2	761.76	27.6	20.33	78	NNE. 3.6	Pte. cubierto
3	760.67	27.8	21.72	77	S. 2.7	Id.
4	760.89	28.0	22.00	78	SSW. 8.0	Id.
5	760.52	29.5	22.65	71	S. 6.3	Id.
6	760.04	29.0	21.88	85	S. 11.6	Cubierto
7	759.37	28.0	21.24	75	SSW. 12.5	Pte. cubierto
8	760.27	27.3	21.77	81	SW. 7.2	Cubierto
9	761.11	27.0	21.57	82	NW. 6.3	Id.
10	762.80	25.0	15.64	67	NNE. 5.4	Despejado
11	763.27	26.0	14.98	60	NE. 6.3	Pte. cubierto
12	763.89	29.3	17.15	56	ESE. 3.6	Despejado
13	763.92	29.4	18.16	59	SE. 4.5	Pte. cubierto
14	764.14	28.3	17.49	61	NE. 4.5	Despejado
15	763.89	29.0	18.55	62	SE. 3.6	Pte. cubierto
16	763.89	29.2	17.38	58	NE. 3.6	Despejado
17	763.89	29.0	16.23	55	NE. 6.3	Id.
18	763.69	28.6	18.93	65	NE. 3.6	Cubierto
19	761.29	27.7	18.14	66	NNE. 4.5	Id.
20	759.69	27.6	18.29	66	NNE. 4.5	Despejado
21	761.29	28.5	19.88	72	NNE. 4.5	Pte. cubierto
22	763.54	30.5	21.13	65	NE. 5.4	Despejado
23	763.50	29.0	19.63	66	NE. 8.0	Pte. cubierto
24	761.54	28.3	19.67	68	NE. 8.0	Id.
25	762.10	28.0	19.77	70	NE. 7.2	Id.
26	760.61	27.3	19.40	71	NNW. 4.5	Despejado
27	760.66	28.3	20.35	71	N. 5.4	Id.
28	761.11	29.0	19.63	66	NNE. 5.4	Pte. cubierto
29	761.32	30.0	22.94	72	NE. 2.7	Id.
30	761.16	28.7	21.65	74	N. 4.5	Id.
31	760.44	29.0	21.50	73	NNW. 0.5	Cubierto

OBSERVATORIO NACIONAL

Mayo de 1908.

Observaciones á las 4 P. M.

DIAS	Barómetro reducido y corregido <i>Milímetros</i>	Temperatura á la sombra <i>Centígrado</i>	Tensión del vapor de agua <i>Milímetros</i>	Humedad relativa <i>Tanto por 100</i>	VIENTO — Dirección y velocidad en metros por segundo	ESTADO DEL CIELO
1	758.39	26°.5	19.44	76	NW. 1.0	Cubierto
2	760.14	27.4	18.64	69	NE. 3.6	Id.
3	758.84	27.3	21.03	77	SE 5.4	Pte. cubierto
4	758.69	30.4	21.37	66	SSW. 8.9	Despejado
5	758.19	30.2	20.90	65	SSW. 11.6	Pte. cubierto
6	758.39	30.0	21.00	67	SSW. 11.6	Id.
7	759.00	29.0	23.44	77	NW. 5.4	Cubierto
8	758.82	28.4	20.86	74	SW. 8.0	Id.
9	760.06	25.5	19.07	78	N. 6.3	Id.
10	761.64	25.2	14.39	62	NE. 5.4	Despejado
11	760.91	27.0	15.44	58	NE. 9.8	Id.
12	761.47	27.3	17.47	65	NE. 11.6	Cubierto
13	761.72	27.6	19.25	66	ENE. 8.0	Pte. cubierto
14	761.27	28.0	19.41	69	NE. 8.0	Id.
15	761.59	27.6	19.25	70	NE. 8.0	Id.
16	762.32	27.7	19.02	69	NE. 9.8	Despejado
17	762.82	27.7	19.20	70	NE. 4.5	Cubierto
18	761.22	27.5	19.48	70	NE. 7.2	Pte. cubierto
19	759.44	27.4	18.79	67	NNE. 4.5	Id.
20	758.24	27.0	19.19	72	NE. 5.4	Id.
21	760.77	28.0	21.24	75	NNE. 6.3	Cubierto
22	761.57	28.2	21.52	75	NE. 9.8	Despejado
23	760.74	28.0	18.69	66	NE. 10.7	Id.
24	761.00	27.4	18.64	69	NE. 9.8	Id.
25	759.74	27.6	18.19	66	NE. 6.3	Id.
26	758.59	28.4	18.85	65	NNW. 5.4	Id.
27	758.90	27.8	19.51	70	NNE. 3.6	Pte. cubierto
28	759.60	27.0	20.27	76	ENE. 5.4	Cubierto
29	759.94	28.4	21.04	74	ESE. 3.6	Id.
30	759.80	28.2	21.90	77	ESE. 1.8	Id.
31	758.62	29.4	20.54	66	NE. 5.4	Pte. cubierto

OBSERVATORIO NACIONAL

Mayo de 1908

DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

439

TEMPERATURAS ABSOLUTAS. FAHRENHEIT

DÍAS	MAXIMA	HORA	MINIMA	HORA
1	82°	2 p. m.	72°	6 a. m.
2	83	3 "		6 "
3	85	11 a. m.	73	7 "
4	87	4 p. m.	74	6 "
5	87	12 día.	74	6 "
6	88	4 p. m.	76	6 "
7	88	3 "	76	6 "
8	85	3 "	76	6 "
9	81	11 a. m.	76	6 "
10	79	12 día.	72	12 p. m.
11	82	2 p. m.	69	6 a. m.
12	86	11 a. m.	71	3 "
13	87	11 "	67	5 "
14	85	1 p. m.	72	5 "
15	85	10 a. m.	72	6 "
16	86	10½ "	73	5 "
17	84	10 "	73	4 "
18	86	11 "	72	6 "
19	83	9 "	74	6 "
20	83	12 día.	75	6 "
21	86	12 "	73	6 "
22	88	10½ a. m.	75	6 "
23	85	11 "	75	6 "
24	83	10 "	75	4 "
25	85	12 día.	75	12 p. m.
26	84	2 p. m.	74	6 a. m.
27	85	1½ "	75	6 "
28	88	1 "	76	6 "
29	87	10 a. m.	74	5 "
30	87	1 p. m.	74	6 "
31	86	10 a. m.	73	5 "

RESUMEN POR DIFERENTES HORAS DEL DIA

Horas de observación	BAROMETRO, PULGADAS INGLESAS				TERMOMETRO FAHRENHEIT			
	Máxima	Minima	Oscilación	Media	Máxima	Minima	Oscilación	Media
2 a. m.	30.03	29.88	0.15	29.94	79°	71°	8°	75°
4 "	30.03	29.87	0.16	29.94	78	70	8	75
6 "	30.07	29.89	0.18	29.97	76	69	7	74
8 "	30.08	29.88	0.20	29.99	83	73	10	80
10 "	30.05	29.90	0.15	29.99	86	73	13	83
12 día.	30.05	29.88	0.17	29.96	87	78	9	83
2 p. m.	30.02	29.85	0.17	29.93	87	78	9	83
4 "	30.03	29.85	0.18	29.94	87	77	10	81
6 "	30.04	29.87	0.17	29.90	85	77	8	80
8 "	30.07	29.89	0.18	29.97	82	74	8	78
10 "	30.08	29.90	0.18	29.98	81	73	8	77
12 noche	30.07	29.91	0.16	29.97	79	72	7	76
MENSUAL.....	30.05	29.88	0.17	29.96	82	74	8	79

Horas de observación	TENSION DEL VAPOR DE AGUA PULGADAS INGLESAS				VELOCIDAD DEL VIENTO MILLAS			
	Máxima	Minima	Oscilación	Media	Días	Total	Días	Total
2 a. m.	0.891	0.595	0.296	0.747	1	159	17	240
4 "	0.882	0.585	0.297	0.732	2	191	18	225
6 "	0.864	0.571	0.293	0.732	3	179	19	180
8 "	0.902	0.593	0.309	0.801	4	288	20	161
10 "	0.903	0.590	0.313	0.810	5	335	21	204
12 día.	0.856	0.624	0.232	0.769	6	360	22	314
2 p. m.	0.842	0.573	0.269	0.767	7	348	23	341
4 "	0.923	0.566	0.357	0.771	8	208	24	319
6 "	0.937	0.563	0.374	0.762	9	202	25	239
8 "	0.916	0.570	0.346	0.763	10	254	26	175
10 "	0.910	0.524	0.386	0.740	11	248	27	150
12 noche	0.904	0.523	0.381	0.748	12	297	28	204
					13	285	29	168
					14	262	30	187
					15	252	31	176
					16	269		
MENSUAL.....	0.894	0.573	0.321	0.762				

RESUMEN DE LLUVIA

Días de lluvia..... 7	Total de agua recogida, 1.86 pulgadas inglesas	Máxima 0.95 p. inglesas Día..... 3
-----------------------	---	---------------------------------------

OBSERVATORIO NACIONAL

Mayo de 1908

440

BOLETIN OFICIAL DE LA SECRETARIA

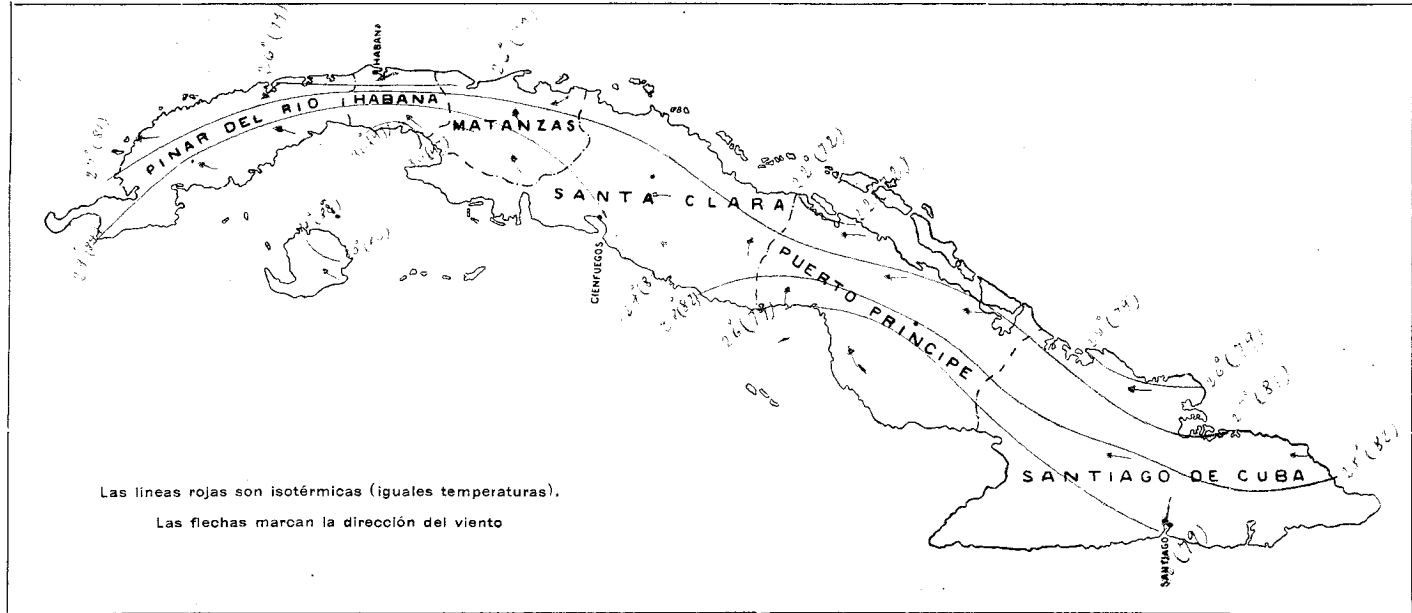
TEMPERATURAS ABSOLUTAS. CENTIGRADO				
DÍAS	MAXIMA	HORA	MINIMA	HORA
1	27° 6	2 p. m.	22° 0	6 a. m.
2	28.4	3 » »	22.6	6 » »
3	29.2	11 a. m.	22.5	7 » »
4	30.4	4 p. m.	23.2	6 » »
5	30.5	12 día.	22.3	6 » »
6	31.0	4 p. m.	24.5	6 » »
7	31.0	3 » »	24.4	6 » »
8	29.2	3 » »	24.4	6 » »
9	27.2	11 a. m.	24.2	6 » »
10	26.0	12 día.	22.0	12 p. m.
11	28.0	2 p. m.	20.8	6 a. m.
12	30.0	11 a. m.	21.8	3 » »
13	30.6	11 » »	19.5	5 » »
14	29.5	1 p. m.	21.8	5 » »
15	29.7	10 a. m.	21.8	6 » »
16	30.0	10½ » »	23.0	5 » »
17	29.0	10 » »	22.5	4 » »
18	30.0	11 » »	22.4	6 » »
19	28.3	9 » »	23.5	6 » »
20	28.5	12 día	24.0	6 » »
21	30.0	12 » »	23.0	6 » »
22	31.2	10½ a. m.	24.0	6 » »
23	29.4	11 » »	23.8	6 » »
24	28.3	10 » »	24.0	4 » »
25	29.4	12 día	24.0	12 p. m.
26	29.0	2 p. m.	23.4	6 a. m.
27	29.2	1½ » »	24.0	6 » »
28	30.0	1 » »	24.3	6 » »
29	30.4	10 a. m.	23.4	5 » »
30	30.7	1 p. m.	23.4	6 » »
31	30.0	10 a. m.	23.0	5 » »

RESUMEN POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.								
Horas de observación	BAROMETRO, MILIMETROS				TERMOMETRO CENTIGRADO			
	Máxima 700+	Mínima 700+	Oscilación	Media 700+	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
2 a. m.	62.80	58.90	3.90	60.50	26° 0	21° 6	4° 4	24° 0
4 »	62.80	58.60	4.20	60.62	25.4	21.0	4.4	23.7
6 »	63.76	59.16	4.60	61.30	24.6	20.8	3.8	23.4
8 »	64.14	59.00	5.14	61.77	28.5	23.0	5.5	26.7
10 »	64.14	59.37	4.77	61.83	30.0	23.0	7.0	28.1
12 día.	63.34	58.87	4.47	61.10	30.5	25.6	4.9	28.5
2 p. m.	62.42	58.24	4.18	60.31	30.4	25.5	4.9	28.2
4 »	62.82	58.24	4.58	60.05	30.4	25.2	5.2	27.2
6 »	62.99	58.59	4.40	59.58	29.5	25.0	4.5	26.8
8 »	63.70	59.30	4.40	61.26	28.0	23.2	4.8	25.8
10 »	64.00	59.40	4.60	61.57	27.0	22.6	4.4	25.2
12 noche.	63.70	59.80	3.90	61.33	26.2	22.0	4.2	24.5
MENSUAL.....	63.39	58.95	4.44	60.93	28.0	23.2	4.8	26.0

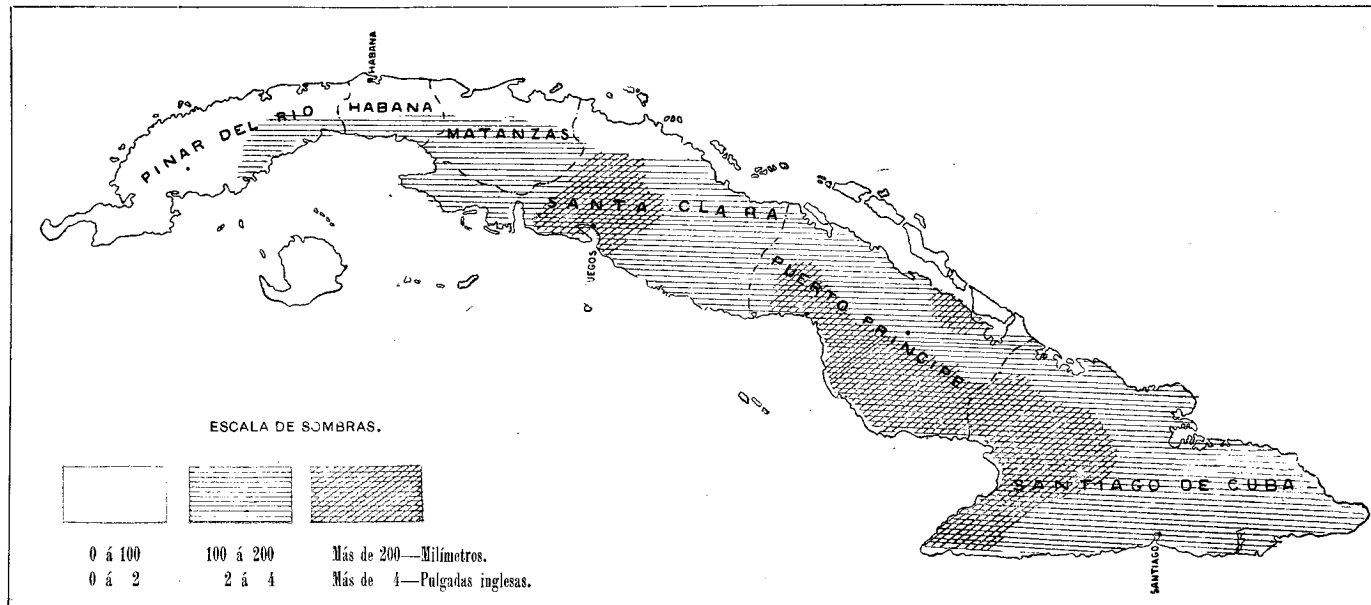
Horas de observación	TENSION DEL VAPOR DE AGUA MILIMETROS				HUMEDAD RELATIVA TANTO%			
	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
2 a. m.	22.63	15.01	7.62	18.97	97	72	25	87
4 »	22.40	14.86	7.54	18.59	100	76	24	85
6 »	21.95	14.51	7.44	18.59	98	76	22	86
8 »	22.92	15.06	7.86	20.35	92	64	28	76
10 »	22.94	14.98	7.96	20.58	88	55	33	66
12 día.	21.75	15.84	5.91	19.55	79	58	21	67
2 p. m.	21.39	14.55	6.84	19.43	87	59	25	68
4 »	23.44	14.39	9.05	19.58	78	58	20	70
6 »	23.79	14.29	9.50	19.37	88	57	31	71
8 »	23.26	14.48	8.78	19.39	94	69	25	78
10 »	23.12	13.30	9.82	18.80	95	66	29	80
12 noche.	22.94	13.29	9.65	19.01	92	69	23	83
MENSUAL.....	22.70	14.55	8.15	19.35	90	65	25	72

RESUMEN DE LLUVIA		
Días de lluvia..... 7	Total de agua recogida 47.1 mm.	Máxima 24.1 mm. Día..... 3.

TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN MAYO DE 1908.



LLUVIA TOTAL EN MAYO DE 1908.



OBSERVATORIO NACIONAL

Mayo de 1908

VIENTO

DIAS													Velocidad media del viento en metros por segundo.	Total de kilómetros en las 24 horas.	Lluvia en milímetros.
	2 a. m.	4 a. m.	6 a. m.	8 a. m.	10 a. m.	12 dia	2 p. m.	4 p. m.	6 p. m.	8 p. m.	10 p. m.	12 noche			
1	SW. 1.0	SW. 1.0	SW. 0.5	SW. 4.5	SW. 6.3	SSW. 2.7	NW. 5.4	NW. 1.0	N. 3.6	NE. 3.6	NE. 2.7	NE. 1.8	3.0	256	12.2
2	ESE. 2.7	E. 2.7	E. 2.7	ESE. 1.8	NNE. 3.6	NNE. 6.3	NE. 5.4	NE. 3.6	ESE. 2.7	E. 4.5	ESE. 4.5	SE. 2.7	3.6	307	3.0
3	SE. 1.8	ESE. 2.7	ESE. 3.6	ESE. 2.7	S. 2.7	NE. 2.7	NE. 4.5	SE. 5.4	ESE. 4.5	E. 3.6	SE. 2.7	SE. 2.7	3.3	288	24.1
4	SE. 3.6	SE. 1.8	SE. 1.8	SE. 1.8	SE. 5.4	SSW. 8.0	SSW. 9.8	SSW. 7.2	S. 3.6	SE. 2.7	E. 3.6	E. 3.6	3.2	463	
5	SE. 2.7	SE. 3.6	SE. 2.7	SE. 4.5	S. 6.3	S. 8.9	SSW. 11.6	SSW. 11.6	S. 11.6	S. 4.5	SE. 3.6	SE. 3.6	6.1	539	
6	SE. 2.7	SE. 2.7	SE. 3.6	SE. 5.4	S. 11.6	SSW. 11.6	SSW. 11.6	SSW. 11.6	SSW. 8.9	S. 4.5	S. 2.7	SW. 2.7	6.7	579	
7	WSW. 2.7	SW. 5.4	SSW. 6.3	SSW. 9.8	SSW. 12.5	SSW. 12.5	SSW. 8.9	NW. 5.4	W. 3.6	SW. 1.8	SSW. 4.5	S. 3.6	6.4	560	2.8
8	SW. 2.7	SW. 2.7	SW. 3.6	SW. 4.5	SW. 7.2	SW. 8.0	SSW. 8.9	SW. 8.0	NW. 2.7	Calma	Calma	Calma	3.8	335	
9	SE. 1.4	SSW. 2.7	SSW. 2.7	W. 3.6	NW. 6.3	NE. 6.3	N. 4.5	N. 6.3	NNE. 4.5	N. 3.6	N. 2.7	N. 1.8	3.6	325	
10	N. 3.6	N. 3.6	N. 4.5	NNE. 6.3	NNE. 5.4	NNE. 6.3	NNE. 6.3	NE. 5.4	NE. 5.4	NE. 3.6	NE. 4.5	SE. 1.8	4.8	409	
11	SE. 0.5	ESE. 1.8	SE. 1.8	ESE. 1.8	NE. 6.3	NE. 8.9	NE. 8.9	NE. 9.8	ESE. 7.2	E. 5.4	E. 2.7	E. 3.6	4.7	400	
12	E. 2.7	E. 3.6	ESE. 3.6	ESE. 5.4	ESE. 3.6	NE. 8.9	NE. 8.9	NE. 11.6	SE. 6.3	ESE. 4.5	ESE. 2.7	SE. 3.6	5.5	478	
13	ESE. 3.6	ESE. 3.6	SE. 3.6	SE. 5.4	SE. 4.5	NE. 7.2	NE. 10.7	ESE. 8.0	ESE. 2.7	E. 3.6	E. 1.8	E. 2.7	5.2	459	2.0
14	E. 3.6	E. 3.6	SE. 4.5	SE. 4.5	NE. 4.5	NE. 7.2	NE. 8.0	NE. 8.0	ESE. 6.3	ESE. 2.7	ESE. 1.8	E. 1.8	3.0	422	
15	E. 1.8	E. 1.8	SE. 2.7	SE. 5.4	SE. 3.6	NE. 5.4	NE. 8.0	NE. 8.0	ESE. 6.3	ESE. 5.4	E. 2.7	E. 1.8	4.7	406	
16	SE. 2.7	ESE. 3.6	SE. 2.7	SE. 4.5	NE. 3.6	NE. 7.2	NE. 9.8	NE. 9.8	ESE. 6.3	E. 2.7	E. 3.6	ESE. 3.6	5.0	433	
17	ESE. 2.7	E. 2.7	ESE. 1.8	ESE. 4.5	NE. 6.3	NE. 7.2	NE. 8.0	NE. 4.5	NE. 5.4	ESE. 8.6	E. 1.8	E. 1.8	4.4	386	
18	E. 1.8	E. 2.7	ESE. 2.7	ESE. 3.6	NE. 3.6	NE. 5.4	NE. 8.0	NE. 7.2	NE. 5.4	ESE. 2.7	ESE. 2.7	E. 1.8	4.1	362	
19	ESE. 1.8	SE. 1.8	ESE. 0.5	SE. 1.8	NNE. 4.5	NNE. 6.3	NNE. 7.2	NNE. 4.5	NE. 3.6	NE. 1.8	NE. 1.8	E. 1.8	2.5	209	
20	E. 0.5	SE. 1.8	SE. 1.8	SE. 2.7	NNE. 4.5	NNE. 8.0	NNE. 6.3	NE. 5.4	NE. 4.5	ESE. 2.7	SE. 1.8	SE. 2.7	3.0	259	
21	SE. 0.5	ESE. 1.8	NNE. 1.8	NE. 2.7	NNE. 4.5	NE. 6.3	NNE. 8.0	NE. 6.3	NE. 7.2	ESE. 5.4	E. 3.6	E. 1.8	3.8	328	
22	ESE. 3.6	ESE. 2.7	ESE. 1.8	ESE. 4.5	NE. 5.4	NE. 9.8	NE. 10.7	NE. 9.8	ESE. 6.3	ESE. 6.3	E. 4.5	ESE. 1.8	5.8	505	
23	ESE. 2.7	ESE. 2.7	ESE. 1.8	ESE. 5.4	NE. 8.0	NE. 8.0	NE. 9.8	NE. 10.7	ESE. 7.2	ESE. 7.2	E. 4.5	E. 3.6	6.3	549	
24	E. 1.8	ESE. 2.7	SE. 1.8	ESE. 4.5	NE. 8.0	NE. 10.7	NE. 9.8	NE. 9.8	ESE. 7.2	ESE. 4.5	E. 2.7	ESE. 4.5	4.5	385	
25	NE. 2.7	ESE. 1.8	SE. 1.8	NE. 4.5	NE. 7.2	NE. 7.2	NE. 8.9	NE. 6.3	NE. 5.4	ESE. 2.7	ESE. 2.7	E. 1.8	4.5	385	
26	S. 1.0	SE. 0.5	Calma	NNW. 1.8	NNW. 4.5	NNW. 6.3	NNW. 6.3	NNW. 5.4	NNW. 4.5	N. 1.8	NE. 0.5	SSE. 1.8	3.3	282	
27	SSE. 1.0	S. 1.8	SSE. 0.5	SE. 0.5	N. 5.4	NNE. 5.4	NNW. 6.3	NNE. 3.6	NE. 2.7	NE. 1.8	E. 1.8	S. 1.0	2.8	241	
28	SE. 1.8	SE. 1.8	ESE. 1.8	ESE. 0.5	NNE. 5.4	NE. 5.4	NE. 7.2	ESE. 5.4	ESE. 3.6	SE. 2.7	SE. 3.6	SE. 2.7	3.8	328	0.8
29	SE. 1.8	SE. 2.7	ESE. 1.8	SE. 0.5	NE. 2.7	SE. 1.8	ESE. 3.6	ESE. 3.6	ESE. 4.5	ESE. 2.7	SE. 2.7	SSE. 5.4	2.9	254	
30	SSE. 6.3	S. 2.7	SSE. 1.8	SSW. 2.7	N. 4.5	NE. 6.3	NE. 7.2	ESE. 1.8	E. 0.5	Calma	ESE. 0.5	Calma	3.5	301	2.2
31	SE. 1.0	E. 1.8	ESE. 2.7	ESE. 0.5	NNW. 0.5	NNE. 5.4	NE. 7.2	NE. 5.4	ESE. 4.5	ESE. 3.6	E. 2.7	SE. 1.8	3.3	283	1.1

DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

Y FAHRENHEIT			LUVIA: Mm. y Pulg. inglesas			ESTADO DEL CIELO					Dirección Predomi- nante del viento	OBSERVADORES
FECHA	Máxima o osci- lación en 24 horas	FECHA	TOTAL	Máxima en 24 ho- ras	FECHA	Días luciosos	Días despeja- dos	Días nu- blados parcial- mente	Días nublados			
25*	17.0 31	25	105.9 4.16	60.0 2.36	27	4	.....	.....	.....	E.	Sr. H. Bascom.	
1*	12.6 23	21	57.0 2.24	12.0 0.47	28*	9	9	16	6	SE.	„ José de Navas.	
10*	13.5 24	12*	52.6 2.67	26.2 1.03	27	6	.....	.....	.....	SE y NE.	Junta de Agricultura.	
2	12.0 22	28	159.7 6.30	52.5 2.08	30	11	0	27	4	SE.	Sr. Dr. J. C. Watt.	
13	7.9 14	12	47.9 1.89	24.1 0.95	3	7	11	11	9	NE.	„ José Novoa.	
11	12.8 23	15	97.5 3.84	16.5 0.65	13	14	14	12	5	NE. y SE.	Observatorio Nacional	
13	18.5 33	22	3.9 0.16	1.5 0.06	2	6	11	0	20	SE.	Sr. Enrique Aymerich	
2*	9.0 16	4*	154.9 6.10	58.4 2.30	12	6	14	0	17	SE.	„ Fred C. Mason.	
11	13.0 23	11	318.2 12.52	99.8 3.93	19	11	12	14	5	E.	„ Vicente E. Tres.	
11	22.0 40	11	99.4 3.91	38.1 1.50	31	10	20	0	11	N.	„ Dr. A. Torralba.	
16	16.8 30	16	78.5 3.09	16.5 0.65	14	11	21	8	2	SE.	„ Ramón Pelayo.	
5	16.2 29	5	99.0 3.92	53.0 2.09	3	7	0	25	6	S.	Junta de Agricultura	
1*	9.0 16	5*	125.7 4.95	82.0 3.25	3	5	16	15	0	S.	Sr. Víctor Vasconcelos	
5*	17.0 31	15*	98.2 3.87	37.6 1.48	2	7	14	9	8	NE.	„ N. G. Campbell	
11*	15.0 27	14*	217.4 8.56	79.8 3.14	29	9	5	26	0	NE.	„ Miguel Mendoza.	
10	12.0 17	14	233.9 9.21	74.7 2.94	12	12	10	13	8	S.	„ Arturo Iturralde.	
2*	12.8 23	22	97.3 3.83	43.2 1.70	15	9	.....	.....	.....	.....	„ Eduardo Ferrer.	
11	13.0 23	11	.....	.....	.....	.....	6	22	3	S.	„ Leopoldo P. Torre	
11	10.0 18	11*	73.7 2.90	30.5 1.20	29	6	19	12	0	.....	„ P. M. Beal.	
8*	8.5 15	30	126.3 4.96	39.2 1.54	29	16	11	20	0	S.	„ A. A. Hughes.	
11	17.0 31	11	116.8 4.57	30.0 1.18	12	15	8	3	20	SE.	„ José R. de Bustillo	
2*	13.0 23	24	153.5 6.12	58.4 2.30	29	8	.....	.....	.....	.....	„ Dr. José Ruibal.	
10	15.0 27	27	105.6 4.16	27.9 1.10	28	9	.....	.....	.....	SE.	„ Ildelfonso Hndez.	
11	14.4 26	27	213.6 8.41	62.2 2.45	17	10	1	23	7	.....	„ James E. Johnston	
11	26.0 47	27	156.1 6.14	76.7 3.02	3	9	13	13	5	NE.	Junta de Agricultura	
28	12.8 23	12	168.9 6.65	47.0 1.85	31	7	9	21	1	E.	Sr. Vicente G. Abreu.	
11	16.0 29	21	217.5 8.59	75.0 2.95	10	7	5	4	22	SE.	„ José M ^a Espinosa.	
11	12.2 22	27	132.1 5.20	21.5 0.85	5	21	24	2	5	NE.	„ M. M. Wolff.	
19*	15.5 26	20*	365.0 14.40	151.0 5.95	10	17	6	8	17	NE.	„ Juan Isern Pérez.	
11*	14.0 25	7	164.0 6.46	72.0 2.83	27	8	2	12	17	ENE.	„ Antolín Gómez.	
14*	13.0 23	6*	294.6 11.60	58.4 2.30	13	16	0	28	3	S y NE.	„ Benito Grandal.	
6	12.0 22	23	438.0 17.24	150.0 5.91	28	7	4	24	3	NW.	„ A. G. Lamar.	
4*	14.0 25	9	159.0 6.26	48.0 1.89	4	12	.....	.....	.....	.....	„ Florentino Romero	
6*	11.0 20	7*	199.0 7.86	38.0 1.50	29	16	5	25	1	E.	„ Elí Shore.	
14	15.0 27	2*	108.4 4.27	35.8 1.41	2	11	9	3	19	NE.	„ Augusto Calvera.	
6*	14.0 25	7	121.3 4.77	26.8 1.07	25	13	.....	.....	.....	.....	„ Carlos Arche.	
21*	11.7 21	21	172.8 6.83	49.0 1.93	21	10	2	26	3	N.	„ Evelio Rodríguez.	
											Junta de Agricultura	
											Sr. Teodoro Brooks.	

Mayo de 1908

[illegible]

OBSERVATORIO NACIONAL

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DIARIAS

Mayo de 1908

DIAS	Barómetro reducido á 0° c., al nivel del mar y á la latitud de 45°				Temperatura del aire á la sombra Centigrado				Tensión del vapor de agua en milímetros				Humedad relativa Tanto por ciento			
	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	Máxima	Mínima	Oscilación	Media
1	760.40	758.39	1.01	759.29	27° 2	22° 3	4° 9	24° 5	19.85	17.81	2.04	18.98	94	70	24	83
2	761.76	759.60	2.16	760.73	28.3	23.7	4.6	25.7	20.63	17.60	2.93	19.51	90	69	21	79
3	761.06	758.84	2.22	760.80	28.5	23.0	5.5	25.4	22.75	17.56	5.19	20.63	95	75	20	85
4	760.89	758.69	2.20	759.84	30.4	23.4	7.0	27.0	22.76	20.66	2.10	21.56	100	66	34	83
5	760.52	758.19	2.33	759.53	30.5	23.7	6.8	27.5	22.92	20.90	2.02	21.93	98	65	33	91
6	760.40	758.39	2.01	759.69	30.0	24.5	5.5	28.3	22.91	20.62	1.29	21.90	95	66	29	82
7	760.50	758.69	1.81	759.48	30.0	24.4	5.6	27.0	23.79	20.27	3.52	21.90	93	66	27	83
8	760.27	758.72	1.55	759.61	28.5	24.4	4.1	26.4	23.12	20.81	2.31	21.81	95	74	21	86
9	761.40	760.06	1.34	760.81	27.0	24.0	3.0	25.3	22.17	18.63	3.54	20.51	97	70	27	84
10	762.90	761.20	1.70	762.21	26.0	22.0	4.0	24.0	17.21	13.29	3.92	15.16	82	62	20	70
11	763.27	760.91	2.36	762.16	27.5	20.8	6.7	24.4	16.95	14.29	2.66	15.47	80	57	23	69
12	763.89	761.47	2.42	762.76	29.3	21.4	7.9	25.4	18.93	15.42	3.51	17.00	83	56	27	71
13	763.92	761.72	2.20	762.89	29.4	22.0	7.4	25.2	19.79	16.06	3.73	17.62	84	59	25	74
14	764.14	761.27	2.87	762.77	28.6	21.8	6.8	25.6	19.47	16.75	2.72	18.06	87	66	21	74
15	763.89	761.59	2.30	762.95	29.0	22.2	6.8	25.9	19.75	16.25	3.50	18.39	84	62	22	74
16	763.89	761.32	2.57	762.80	29.2	23.0	6.2	26.2	19.02	17.38	1.64	19.17	85	58	27	73
17	764.00	762.50	1.50	763.28	29.0	22.4	6.6	25.8	19.25	16.23	3.02	18.10	84	55	29	74
18	763.69	761.22	2.47	762.57	28.6	22.4	6.2	25.6	19.65	16.77	2.88	18.61	85	65	20	76
19	761.29	759.32	1.97	760.37	28.2	23.5	4.7	25.9	19.61	16.86	2.75	18.07	88	64	19	73
20	760.10	758.24	1.86	759.31	28.1	24.0	4.1	25.9	19.61	16.35	3.26	18.04	80	66	14	73
21	762.60	759.50	3.10	761.04	29.8	22.8	7.0	26.4	21.24	17.58	3.66	19.33	92	63	29	76
22	763.54	759.70	3.84	761.98	30.5	24.0	6.5	26.9	21.52	18.13	3.39	20.86	85	65	20	76
23	763.59	760.74	2.85	762.16	29.0	24.0	5.0	26.5	20.48	18.52	1.96	19.49	92	66	26	76
24	762.00	760.60	1.40	761.39	28.3	24.0	4.3	26.1	19.97	17.85	2.12	18.77	83	68	15	75
25	762.10	759.74	2.36	760.86	28.7	24.0	4.7	26.1	19.77	17.27	2.50	18.30	85	64	21	73
26	760.61	758.59	1.22	759.74	28.6	23.4	5.2	26.2	19.40	16.95	2.45	18.33	85	63	22	72
27	760.80	758.90	1.90	759.80	28.6	24.0	4.6	26.6	20.35	17.44	2.91	19.34	85	66	19	75
28	761.20	759.29	1.91	760.38	29.7	24.3	5.4	26.6	21.02	18.47	2.55	20.51	90	62	28	77
29	761.86	759.90	1.96	760.80	30.0	24.2	5.8	26.5	22.94	18.99	3.95	20.34	90	72	18	79
30	761.16	759.29	1.87	760.45	30.2	24.6	5.6	26.9	21.90	18.22	3.68	20.60	89	61	28	78
31	760.76	758.62	2.14	760.02	29.4	23.4	6.0	26.9	21.55	18.47	3.08	19.79	88	64	24	75

PRODUCCION AZUCARERA DE LA ISLA DE CUBA

ZAFRA DE 1907-1908

ESTADO de la exportación y existencias de azúcares hoy día 31 de Mayo de 1908, comparado con igual fecha de 1906 y de 1907.

		1906		1907		1908	
		SACOS	TONELADAS	SACOS	TONELADAS	SACOS	TONELADAS
EXPORTACION	Habana.....	555,912		658,917		606,989	
	Matanzas.....	770,788		1.117,723		513,285	
	Cárdenas.....	709,615		876,773		607,518	
	Cienfuegos.....	1.200,335		1.310,389		868,159	
	Sagua.....	414,993		563,291		314,508	
	Caibarién.....	364,729		420,832		418,917	
	Guantánamo.....	210,734		353,375		259,151	
	Cuba.....	70,852		60,962		46,042	
	Manzanillo.....	280,168		324,734		325,919	
	Santa Cruz del Sur.	63,095		71,525		86,981	
	Antilla.....			118,801		171,024	
	Nipe Bay.....			75,300		102,564	
	Nuevitas.....	129,700		164,685		96,083	
	Júcaro.....					68,200	
	Gibara y Pto. Padre	289,137		627,126		432,803	
	Zaza.....						
	Trinidad.....	63,556		57,807		35,211	
		5.123,614	731,945	6.802,240	971,749	4.953,354	707,622
EXISTENCIAS	Habana.....	582,920		739,787		330,668	
	Matanzas.....	532,181		360,390		168,593	
	Cárdenas.....	395,923		464,637		202,175	
	Cienfuegos.....	261,009		402,335		174,858	
	Sagua.....	138,270		156,873		47,592	
	Caibarién.....	201,668		271,193		130,336	
	Guantánamo.....	59,535		76,872		41,570	
	Cuba.....	11,837		12,512		7,875	
	Manzanillo.....	19,580		10,010		15,930	
	Santa Cruz del Sur..	12,770					
	Antilla.....			29,150		21,004	
	Nipe Bay.....			14,835		11,281	
	Nuevitas.....	11,600		23,010		20,384	
	Júcaro.....					62	
	Gibara y Pto. Padre	9,400		30,512		51,827	
	Zaza.....	18,661		12,200		16,500	
	Trinidad.....	7,085				1,220	
		2.262,439	323,206	2.604,316	382,045	1.241,875	177,411
		1.055,151		1.343,794		885,033	
Consumo local, cinco meses.....		19,480		19,870		24,540	
		1.074,631		1.363,664		909,573	
Existencia en 1º de Enero (fruto viejo)		19,450				9,318	
Recibidas hasta Mayo 31 en puertos....		1.055,181		1.363,664		900,255	

Habana, 31 de Mayo de 1908.

NOTA : { Sacos de 320 libras.
Toneladas de 2,240 libras.

Joaquín Gumá.—Federico Mejer.

SECCION DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NEGOCIADO DE MARCAS

Relación de las Marcas Internacionales recibidas de la Oficina Internacional de la Propiedad Industrial de Berna, Suiza, desde el día 21 de Abril de 1908 á la fecha, para su registro en esta República.

Marca No. 6,784.—Registrada en Berna el 25 de Marzo de 1908, á favor de Morel & Cie. (négociants), para distinguir «Sardinias en aceite». Su registro en Suiza, el 17 de Junio de 1905, bajo el No. 18,978.

Marcas Nos. 6,785 al 6,787.—Registradas en Berna el 25 de Marzo de 1908, á favor de A. Panchaud & Cie. (fabricants), para distinguir la primera «Productos alimenticios y productos farmacéuticos» y las otras dos «Productos alimenticios». Sus registros en Suiza, las dos primeras el 20 de Enero y la tercera el primero de Febrero de 1908, bajo los Nos. 23,202, 23,203 y 23,275.

Marca No. 6,788.—Registrada en Berna el 27 de Marzo de 1908, á favor de Migone & C. (Successore Angelo Migone & C., fabricants), para distinguir «Perfumerías». Su registro en Italia, el 18 de Octubre y 21 de Diciembre de 1906, bajo el No. 7,695.

Marcas Nos. 6,789 al 6,795.—Registradas en Berna el 28 de Marzo de 1908, á favor de Knoll & Cie. (fabricants), para distinguir las seis primeras «Medicamentos para hombres y animales», y la sexta «Productos químicos y farmacéuticos». Sus registros en Suiza, el 3 de Marzo de 1908, bajo los Nos. 23,425 á 23,431.

Marcas Nos. 6,796 y 6,797.—Registradas en Berna el 30 de Marzo de 1908, á favor de A. de Luze & Fils (négociants), para distinguir la primera «Vino» y la segunda «Vino y cognac». Sus registros en Francia, el 26 de Enero de 1900.

Marcas Nos. 6,798 y 6,799.—Registradas en Berna el 30 de Marzo de

1908, á favor de la Société d'Exploitation des Brevets et Procédés Prosper Nivet, para distinguir la primera «Vendajes neumáticos», y la segunda «Armazones de neumáticos á triángulos». Sus registros en Francia, los 28 de Julio de 1906 y 25 de Mayo de 1907.

Marca No. 6,800.—Registrada en Berna el 30 de Marzo de 1908, á favor de la Dame Vve. Waldeck-Rousseau, para distinguir «Polvos, pastas y aguas dentífricas, aguas balsámicas, vinagres y aguas de tocador, todos los productos higiénicos y productos de perfumería». Su registro en Francia, el 5 de Febrero de 1907.

Marcas Nos. 6,801 al 6,810.—Registradas en Berna el 30 de Marzo de 1908, á favor de Braunstein & Cie. (fabricants), para distinguir la primera «Papeles para cigarros», las siete siguientes «Papeles para cigarros, tubos para cigarros, cigarros y todas otras clases de papeles» y las dos últimas «Papeles de todas clases, teñidos ó no, y artículos fabricados en papel». Sus registros en Francia, la primera el 1 de Julio, la segunda el 28 de Septiembre, las cuatro siguientes el 21 de Octubre, la séptima y octava el 11 de Noviembre de 1907, y las dos últimas el 5 de Febrero de 1908.

Marca No. 6,811.—Registrada en Berna el 30 de Marzo de 1908, á favor de Ferdinand Roques, para distinguir «Productos químicos y farmacéuticos de todas clases». Su registro en Francia, el 11 de Febrero de 1908.

Marca No. 6,812.—Registrada en Berna el 30 de Marzo de 1908, á favor

de De Ricolés & Cie., para distinguir «Alcohol de menta». Su registro en Francia, el 12 de Marzo de 1908.

Marcas Nos. 6,813 y 6,814.—Registradas en Berna el 2 de Abril de 1908, á favor de Ph. Gindrat-Mathey (fabricant), para distinguir «Relojes y piezas de relojes». Sus registros en Suiza, el 25 de Marzo de 1908, bajo los Nos. 23,557 y 23,558.

Marca No. 6,815.—Registrada en Berna el 4 de Abril de 1908, á favor de la Société Commerciale du Carburé de Calcium, para distinguir «Quemadores incandescentes para gas y todos otros aparatos de alumbrado y accesorios». Su registro en Francia, el 19 de Febrero de 1908.

Marca No. 6,816.—Registrada en Berna el 4 de Abril de 1908, á favor de Léon Zimermann, para distinguir «Talones giratorios en caucho». Su registro en Francia el 28 de Febrero de 1908.

Marcas Nos. 6,817 y 6,818.—Registradas en Berna el 4 de Abril de 1908, á favor de A. Roy & Cie. (pharmacien), para distinguir la primera «Producto farmacéutico», y la segunda «Extracto de quinina». Sus registros en Francia, los 17 de Marzo de 1894 y 14 de Agosto de 1900.

Marcas Nos. 6,819 y 6,820.—Registradas en Berna el 4 de Abril de 1908, á favor de A. Roy & Cie. (pharmacien), para distinguir la primera «Producto farmacéutico», y la segunda «Forma farmacéutica aplicable á todos los productos farmacéuticos é higiénicos». Sus registros en Francia, los 25 de Abril de 1904 y 23 de Octubre de 1907.

Marcas Nos. 6,821 al 6,824.—Registradas en Berna el 4 de Abril de 1908, á favor de Petit & Alboin (pharmacien), para distinguir «Productos farmacéuticos». Sus registros en Francia, las tres primeras el 25 de Octubre de 1907, y la cuarta el 13 de Marzo de 1908.

Marca No. 6,825.—Registrada en Berna el 4 de Abril de 1908, á favor de Darrasse Frères (pharmacien), para distinguir «Productos farmacéu-

uticos». Su registro en Francia, el 17 de Marzo de 1908.

Marcas Nos. 6,826 y 6,827.—Registrada en Berna el 4 de Abril de 1908, á favor de Eugène Dupeyroux (pharmacien), para distinguir la primera «Todos productos farmacéuticos é higiénicos», y la segunda «Producto farmacéutico». Sus registros en Francia, los 23 de Noviembre de 1905 y 21 de Marzo de 1908.

Marca No. 6,828.—Registrada en Berna el 4 de Abril de 1908, á favor de E. T. Pearson (chimiste), para distinguir «Productos dentífricos y de perfumería». Su registro en Francia, el 21 de Marzo de 1908.

Marca No. 6,829.—Registrada en Berna el 4 de Abril de 1908, á favor de Pierre Famel (pharmacien-chimiste), para distinguir «Producto farmacéutico». Su registro en Francia, el 21 de Marzo de 1908.

Marca No. 6,830.—Registrada en Berna el 4 de Abril de 1908, á favor de Boy Père & Fils (négociants en huiles), para distinguir «Aceites de olivo». Su registro en Francia, el 16 de Marzo de 1908.

Marca No. 6,831.—Registrada en Berna el 6 de Abril de 1908, á favor de H. Moebius & Fils (fabricants), para distinguir «Masa elástica destinada á ruedas de caucho de todas clases». Su registro en Suiza, el 17 de Marzo de 1908, bajo el No. 23,506.

Marca No. 6,832.—Registrada en Berna el 10 de Abril de 1908, á favor de La Hispano-Suiza (Sociedad anónima, fabricants), para distinguir «Automóviles, piezas separadas y accesorios para automóviles». Su registro en España, el 16 de Enero de 1908, bajo el No. 13,929.

Marca No. 6,833.—Registrada en Berna el 10 de Abril de 1908, á favor de Vicente Coma (fabricant), para distinguir «Salazones y conservas de pescados en general». Su registro en España, el 27 de Enero de 1908, bajo el No. 13,911.

Marca No. 6,834.—Registrada en Berna el 10 de Abril de 1908, á favor de Rafael López de Heredia (viti-

culteur), para distinguir «Vinos». Su registro en España, el 28 de Enero de 1908, bajo el No. 14,028.

Marca No. 6,835.—Registrada en Berna el 10 de Abril de 1908, á favor de Vilas, Colomer, Martínez (fabricants de conserves), para distinguir «Conservas de pescados». Su registro en España, el 30 de Enero de 1908, bajo el No. 13,995.

Marca No. 6,836.—Registrada en Berna el 10 de Abril de 1908, á favor de la Brasserie d'Alger (Société anonyme), para distinguir «Cervezas, maltas y todo lo que se relacione». Su registro en Bélgica, el 12 de Marzo de 1908, bajo el No. 2,106.

Marcas Nos. 6,837 y 6,838.—Registradas en Berna el 10 de Abril de 1908, á favor de Böhi & Cie. (négociants), para distinguir la primera «Producto químico y jabón de tocador», y la segunda «Producto químico, esencia cosmética é higiénica». Sus registros en Suiza, el 30 de Julio de 1904, bajo los Nos. 17,492 y 17,493.

Marca No. 6,839.—Registrada en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de la Société Laitière des Alpes Bernoises (fabrique), para distinguir «Leche (esterilizada, espesada, condensada, concentrada y desecada), crema, crema esterilizada, mantequilla harina lacteada, polvo lacteado, leche para niños, harina para niños, azúcar lacteada, chocolate, cacao, chocolate con leche (sólido y líquido), manteca de cacao, pastelería, productos de confitería, leche (natural, esterilizada, densa, condensada, concentrada y desecada), en combinación con cacao, té, café ó especias; material para escribir, impresos y representaciones gráficas». Su registro en Suiza, el 20 de Enero de 1908, bajo el número 23,262.

Marca No. 6,840.—Registrada en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de Eduard Busing (fabricant), para distinguir «Pildoras medicinales». Su registro en Suiza, el 18 de Febrero de 1908, bajo el No. 23,367.

Marca No. 6,841 y 6,842.—Registradas en Berna el 11 de Abril de

1908, á favor de Perusset & Didisheim (fabricants), para distinguir la primera «Relojes, piezas de relojes y estuches», y la segunda «Relojes, piezas de relojes, estuches, péndulos, despertadores, prendas, orfebrería, cuchillería y armas». Sus registros en Suiza, los 21 de Diciembre de 1907 y 31 de Marzo de 1908, bajo los Nos. 23,096 y 23,581.

Marca No. 6,843.—Registrada en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de Pierre Chancerelle (industriel), para distinguir «Sardinias en aceite». Su registro en Portugal, el 16 de Julio de 1906, bajo el No. 9,041.

Marcas Nos. 6,844 y 6,845.—Registradas en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de Alfred de Montebeilo & Cie. (négociant en vins), para distinguir «Vinos de Champaña y otros líquidos rojos ó blancos, espumosos ó no espumosos». Sus registros en Francia, el 7 de Septiembre de 1907.

Marcas No. 6,846 al 6,850.—Registradas en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de Fernand Moussaoud (Docteur), et Henri Rivier (pharmacien), para distinguir la primera «Vaporizador de bolsillo y su estuche, como también todos los aparatos medicales», las tres siguientes «Todos productos farmacéuticos y medicamentosos», y la última «Producto farmacéutico». Sus registros en Francia, las tres primeras el 26 de Marzo de 1907, y las dos restantes el 17 de Marzo de 1908.

Marca No. 6,851.—Registrada en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de Henri Soubrenie, para distinguir «Aceites, grasas, barnices, ungüentos, etc., y en general todos los cuerpos grasos». Su registro en Francia, el 3 de Agosto de 1907.

Marca No. 6,852.—Registrada en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de Milani & Rabaud (négociants), para distinguir «Vinos, cognacs y otros líquidos». Su registro en Francia, el 13 de Diciembre de 1907.

Marcas Nos. 6,853 y 6,854.—Registradas en Berna el 11 de Abril de

1908, á favor de Henri Paillé (pharmacien), para distinguir la primera «Producto destinado á la limpieza y conservación de las dentaduras y piezas dentarias», y la segunda «Productos dentífricos de todas clases: elixir, pasta, polvo, jabón, etc.» Sus registros en Francia, los 21 de Diciembre de 1907 y 17 de Marzo de 1908.

Marca No. 6,855.—Registrada en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de los Etablissements Poulenc Frères (Société anonyme), para distinguir «Producto farmacéutico». Su registro en Francia, el 10 de Febrero de 1908.

Marcas Nos. 6,856 y 6,857.—Registradas en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de la Société anonyme des Produits Fréd. Bayer & Cie. (manufacturiers), para distinguir «Productos químicos para la industria textil y del cuero, aceites y grasas técnicas (salvo los aceites de engrasar), aceites para la filatura, la jabonería y la industria del apresto, como también los jabones y aceites de apresto, agentes para almidonar, agentes para blanquear, quitar manchas, disolver las grasas (agentes de extracción), aceites para la tintura y el brillo, aceites de impregnación, jabones y productos jabonosos y aceites para preparar pieles».

Marca No. 6,858.—Registrada en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de A. Soury & Cie., para distinguir «Vertederos de hierro esmaltado y todos los artículos de mercería, papelería y quincallería». Su registro en Francia, el 11 de Febrero de 1908.

Marcas Nos. 6,859 y 6,860.—Registradas en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de la Société anonyme Eléctrométallurgique (Procédés Paul Girod), para distinguir «Acero

en barras y lingotes». Sus registros en Francia, el 16 de Marzo de 1908.

Marcas Nos. 6,861 y 6,862.—Registradas en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de la Société anonyme des Papiers Abadie, para distinguir la primera «Papeles de cigarros y cualquiera otros papeles, tubos para cigarros y cigarros», la segunda «Papeles para cigarros, tubos para cigarros y cigarros». Sus registros en Francia, el 25 de Marzo de 1908.

Marca No. 6,863.—Registrada en Berna el 11 de Abril de 1908, á favor de A. Galbrun & Fils (fabricants), para distinguir «Productos farmacéuticos». Su registro en Francia, el 27 de Marzo de 1908.

Marcas Nos. 6,864 al 6,866.—Registradas en Berna el 14 de Abril de 1908, á favor de Suchard S. A. (fabrique), para distinguir las dos primeras «Chocolate, cacao, artículos de confitería y de pastelería y todos los otros productos y bebidas alimenticias de toda naturaleza y bajo todas las formas; artículos de reclamo, jabones, artículos de perfumería y de tocador, tabaco y todos sus derivados», y la tercera «Chocolate, cacao, artículos de confitería y de pastelería, productos y bebidas alimenticias de toda naturaleza y bajo todas las formas; artículos de reclamo, jabones, tabaco y todos sus derivados». Sus registros en Suiza, la primera el 2 de Abril de 1908, bajo los Nos. 23,559, 23,618 y 23,617.

Marca No. 6,867.—Registrada en Berna el 14 de Abril de 1908, á favor de Ange Aleno (industriel), para distinguir «Conservas alimenticias y salazones». Su registro en Portugal, el 31 de Enero de 1908, bajo el No. 10,353.

Habana, Mayo 13 de 1908.—El Jefe del Negociado de Marcas,

FRANCISCO POMAR.

Relación de las Marcas Nacionales que han sido solicitadas en la

NOMBRE DE LA MARCA	NOMBRE DEL PROPIETARIO	Fecha de la presentación	CLASE DE MARCA
«La Asturiana».....	Manuel Rodríguez Menéndez.....	29 de Abril de 1908...	Industrial.....
«La Flor de Europa»....	B. Paz y C ^a	28 de Abril de 1908...	Industrial.....
«La Flor de Europa»....	B. Paz y C ^a	28 de Abril de 1908...	Industrial.....
«La Fe».....	Alonso Menéndez y C ^a	28 de Abril de 1908...	Comercial.....
«Caridad»	Joaquín Zarraluqui y C ^a	28 de Abril de 1908...	Comercial.....
«Gustavo»	Enrique Serrapiñana.....	5 de Mayo de 1908....	Comercial.....
«Panetela».....	Galbán y C ^a	5 de Mayo de 1908....	Comercial
«La Fe»	González y Yáñez.....	6 de Mayo de 1908....	Comercial.....
«Hércules»	Lamela y González.....	7 de Mayo de 1908....	Comercial.....
Sin titulación.....	López y Prendes.....	7 de Mayo de 1908....	Comercial.....
«Caña de la Habana»...	José M. Beguiristain.....	6 de Mayo de 1908....	Industrial.....
«Magnesia Márquez»...	Miguel J. Márquez.....	5 de Mayo de 1908....	Industrial.....

Sección de Industria y Comercio desde el 11 al 20 de Mayo de 1908

PRODUCTO	DESCRIPCION DE LA MARCA
Tabaco	El hierro está formado en su parte exterior por un rectángulo que en sus esquinas y centro hay unos adornos de capricho, dentro una figura oval y dentro las inscripciones «La Asturiana.—Habana.—De Manuel R. Menéndez».
Tabaco	El diseño representa en el centro el rapto de Europa sobre nubes. En la parte superior se lee: «La Flor de Europa, de B. Paz y C ^a » y en la inferior: «Habana».
Tabaco.....	El diseño está formado por una figura rectangular de rasgos y se lee dentro «La Flor de Europa. — B. Paz y C ^a —Habana».
Velas y bujías	El diseño está formado por un rectángulo de dobles líneas interrumpida lateralmente y sustituida por tres velas en su respectivo candelabro en cada lado, figurando en el espacio interior de dicho rectángulo lo siguiente: en el centro una figura de mujer en busto que simboliza la Fe, sosteniendo en su mano derecha una balanza, en uno de sus platos figura un candelabro con dos bujías y en el otro un sol; inmediato á dicha figura aparece la titulación «La Fe» é interiormente la palabra «Candles».—A cada lado de dicha figura aparece un dibujo de forma de cinta ondulada en sus extremos, leyéndose en la de la izquierda: «Unicos importadores» y en la de la derecha «Alonso Menéndez y C ^a ».
Vino generoso.	El diseño representa una hermana de la Caridad, cuyo busto se destaca en el centro, sosteniendo una copa en la mano izquierda; en la parte superior, sobre un marco de fondo rojo orlado de oro, dice: «Caridad», escrito en caracteres góticos; en la inferior una especie de balcón casi cubierto por una cortina de fondo rojo en que aparecen escritas con tipos comunes de imprenta las frases: «Viejo oloroso—lo mejor para enfermos y convalecientes—propiedad de J. Zarraluqui y C ^a » y dibujado á la izquierda el escudo que constituye la marca principal registrada.
Abono para el cultivo del tabaco.	El diseño lo constituye la palabra «Gustavo».
Harina de trigo superior.....	El diseño tiene en la parte superior la palabra «Panetela». A continuación, en forma semicircular se lee: «Galbán y C ^a », se ve una tabla de figura exagonal con rayas horizontales y diagonales y superpuesto un plato conteniendo una panetela y un cuchillo en la parte anterior del mismo y se lee: «Superior to all», debajo «Habana» y á continuación la letra «G.».
Envases y envolturas, papel, &c.	El diseño lo constituyen las palabras «La Fe».
Vino tinto y navarro.....	El diseño lo constituye la palabra «Hércules».
Tejidos.	La constituye una circunferencia en cuyo centro se ve el Dios Mercurio, una marina, un barco con su velamen, y el lema latino: «Labor Omnia Vincit».
Aguardientes y alcohol.....	La marca es de forma circular formada por los letreros «Caña de la Habana. República de Cuba», apareciendo en el centro la figura de un hombre aparentando un campesino que en ambas manos sostiene una caña de azúcar y á los lados una estrella de cinco puntas.
Magnesia.....	El sello de garantía consiste en un rectángulo en cuyo espacio interior aparece una fajita ovalada en la que figura la inscripción: «Fábrica de Magnesia Aereada Antibiliosa de Márquez.—Habana»,—y en cuyo es-

NOMBRE DE LA MARCA	NOMBRE DEL PROPIETARIO	Fecha de la presentación	CLASE DE MARCA
«El Dulce Descanso»....	López y Prendes.....	8 de Mayo de 1908...	Comercial.....
«Gabriel M. Malof»....	Gabriel M. Maluf.....	8 de Mayo de 1908...	Comercial.....
«La Espuma».....	Angel López Chávez.....	11 de Mayo de 1908...	Industrial.....
«Todo visto».....	Thomas Hodekiss Harris.....	15 de Mayo de 1908...	Comercial.....
«El Vapor».....	Menéndez y García Tuñón.....	15 de Mayo de 1908...	Comercial.....
Sin titulación.....	J. Rodríguez y C ^{ta}	16 de Mayo de 1908...	Comercial.....
«Victoria».....	Garín, Sánchez y C ^{ta}	14 de Mayo de 1908...	Comercial.....
«Capricho».....	Mestre y López (S. en C.).....	14 de Mayo de 1908...	Comercial.....
«Capricho».....	Mestre y López (S. en C.).....	14 de Mayo de 1908...	Comercial.....
«La Covadonga».....	José González Alvarez.....	13 de Mayo de 1908...	Comercial.....
«La Garantía».....	Francisco Fernández.....	13 de Mayo de 1908...	Industrial.....
«El Ambar».....	Pagens y Medina.....	12 de Mayo de 1908...	Industrial.....
«La Avilesina».....	Manuel Rodríguez Menéndez.....	13 de Mayo de 1908...	Industrial.....

Habana, Mayo 21 de 1908.—El Jefe del Negociado de Marcas,

PRODUCTO	DESCRIPCION DE LA MARCA
	pacio interior aparece un óvalo que contiene el retrato del Sr. Juan José Márquez; inferior á la fajita ovalada figura el letrero: «Inventor Juan José Márquez.—Propietario Miguel J. Márquez».
Cutré blanco Oxford.....	El diseño lo forma en la parte superior la palabra «Oxford»; debajo se ve un ángel alado, que tiene entre las alas unas estrellas, los brazos abiertos y en cada mano un peto ó coraza, á sus pies parte del globo terráqueo y algún sombreado en la parte inferior; á continuación y en tres renglones se lee: «El Dulce Descanso».
Cuchillos, navajas, tijeras, efectos de quincalla, bisutería y perfumería, &.	El diseño lo constituye el nombre «Gabriel M. Maluf».
Aguas minerales y gaseosas....	La marca consiste en las palabras «La Espuma».
Espejuelos, lentes, gafas, armazones para los mismos.	La marca consiste en las palabras «Todo visto».
Tejidos en general.....	La marca consiste en las palabras «El Vapor».
Cuchillería, herramientas.....	El diseño es un sector de arco prolongado y unidos los extremos del arco en la parte superior de los dos radios, atravesando horizontalmente dicho sector, en su parte media, un rectángulo.—En la parte superior en amarillo lleva lo siguiente: «J. Rodríguez & Co.»—Debajo y en blanco lleva lo que sigue: «Trade Mark», debajo: «Habana, Cuba».—El sector está en rojo, con una línea negra alrededor.
Harina y manteca.....	El dibujo es de forma pentagonal, en el cual se lee: «Victoria», debajo: «Marca Registrada», á continuación se lee: «Importadores» y debajo en forma semicircular se lee: «Garín, Sánchez y C ^{ta} ».
Manteca, velas y jabón.....	El diseño lo constituye la palabra «Capricho».
Vinos de mesa, tintos y blancos.	El diseño lo constituye la palabra «Capricho».
Mantequilla.....	El diseño lo forma un círculo, dentro de él se ve una virgen, en la parte superior se lee: «Marca registrada» y en la inferior «La Covadonga».
Tabaco.....	El diseño representa dos franjas y dos iniciales, al centro se lee: «La Garantía, de F. F.» y debajo «Habana».
Tabaco.....	El diseño está formado por dos óvalos concéntricos y se ven dos estrellas, en la parte superior se lee: «El Ambar», en el centro «Fábrica de Tabacos» y el monograma «P. M.», se ve un dibujo y dos matas de tabacos, y en la inferior dice: «Habana».
Tabaco, dibujo.....	El dibujo-vista representa un caserío que lo atraviesa un ferrocarril, á la izquierda se ve una muchacha de pie con un palo en la mano y detrás se ve un árbol.

Relación de las Marcas Extranjeras solicitadas para su depósito de 1908.

PAIS DE ORIGEN	Número de la marca	NOMBRE DEL PROPIETARIO	Fecha de la presentación	CLASE DE MARCA
E. U. de América...	64,161	Julia E. Cameron.....	16 de Mayo de 1908...	Industrial.....

Habana, Mayo 21 de 1908.—El Jefe del Negociado de Marcas,

en la Sección de Industria y Comercio desde el 11 al 20 de Mayo

PRODUCTO	DESCRIPCION DE LA MARCA
Bombas.....	El diseño consiste en la palabra «Cameron».

FRANCISCO POMAR.—El Oficial del Negociado, RICARDO DE AGUIAR.

REPUBLICA DE CUBA

SECRETARIA DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

SECCION DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

NEGOCIADO DE PATENTES DE INVENCION.

RELACION de las patentes de invención nacionales presentadas desde 1º al 31 de Marzo de 1908.

Nombre del Peticionario	Objeto de la Patente	Fecha de la presentación		
		DÍA	MES	AÑO
Abraham Wynberg.....	Un nuevo producto obtenido por el tratamiento de la caña de azúcar.	2	Marzo	1908
Abraham Wynberg.....	Un procedimiento de transformar los residuos en la fabricación del azúcar de caña.	2	Marzo	1908
Gustavo Bock como Dor. Gerente de la Sociedad Anónima Henry Clay and Bock Co. Limited.	Un aparato gomero ó pegador.....	4	Marzo	1908
José M. Plasencia.....	Un procedimiento para esterilizar con vapor á alta temperatura el melado de caña.	4	Marzo	1908
Ricardo Moré por sí y como apoderado de Fermín Cestero.	Un nuevo modo de anunciar.....	7	Marzo	1908
Mignos López San Román	Un procedimiento para la obtención de azúcar de una sola polarización durante su elaboración en la manufactura.	7	Marzo	1908
Fermín Cestero Santana.....	Un nuevo aparato operado por la inserción de una moneda.....	7	Marzo	1908
Luis Rodríguez y Ferrán	Un aparato para rallar yesca.....	7	Marzo	1908
Henry Clay and Bock Co. Limited..	Proyecto de cajetilla para cigarros.....	9	Marzo	1908
Henry Mitchell Lott	Colgaduras ó perchas para colgar tabaco.....	10	Marzo	1908
Marcos García.....	Cartuchos anunciadores.....	11	Marzo	1908
Patricio San Esteban	Cartas comerciales anunciadoras.....	11	Marzo	1908

Nombre del Peticionario	Objeto de la Patente	Fecha de la presentación		
		DÍA	MES	AÑO
Francisco Díaz Torriente	Una máquina de cortar caña.....	11	Marzo	1908
Compañía Litográfica de la Habana.....	Un nuevo envase	11	Marzo	1908
Hinze y Bedia.....	Ciertas nuevas y útiles mejoras en cubiertas para cultivos.....	14	Marzo	1908
Hinze y Bedia.....	Mejoras en cubiertas para cultivos.....	17	Marzo	1908
Bienvenido P. Glynn.....	Un nuevo procedimiento para tapar botellas.....	20	Marzo	1908
Even Buden y Serafín Villa.....	Un aparato mecánico disparador de guarapo.....	21	Marzo	1908
Perfecto Martínez.....	Un almanaque que se titula «Allariz».....	21	Marzo	1908
Segundo Alvarez y Co. (S. en C.).....	Un nuevo envase ó petaca para cigarrillos denominado «Lola».....	25	Marzo	1908
Luis R. Mendoza	Aparatos ó artefactos denominados «Vidal», concernientes á máquinas de escribir Typewriter.	25	Marzo	1908
Francisco Moré.....	Un cortador de perillas adaptado al tabaco ..	26	Marzo	1908
Juan Ricardo Diago Moret.....	Máquina de anillar tabacos.....	27	Marzo	1908
John O. Morris.....	Mejoras en máquinas de despalillar tabaco.....	28	Marzo	1908
Emilio Pijuan y Montells... ..	Un proyecto de bases para el cobro entre tranvías.....	31	Marzo	1908
Sociedad Gerard Ozone Process Co.....	Mejoras en aparatos para la producción y utilización de efluvios eléctricos.	31	Marzo	1908

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTEAND.

RELACION de las patentes de invención extranjeras cuyo depósito ha sido concedido desde 1° á 31 de Marzo de 1908

País de origen	Número de la Patente	Nombre del Propietario	Objeto de la Patente	Fecha del registro en el país de origen.	Fecha de la solicitud de depósito.
E. U. de A.	814,786	Victor Talking Machine Co...	Mejoras en máquinas parlantes....	Marzo 13 de 1906.....	Septiembre 25 de 1906
E. U. de A.....	814,848	Victor Talking Machine Co...	Mejoras en bocinas de extensión....	Marzo 13 de 1906 ...	Septiembre 25 de 1906
E. U. de A.....	832,896	Victor Talking Machine Co...	Mejoras en una bocina de extensión	Abril 17 de 1906.....	Noviembre 27 de 1906
E. U. de A.	817,868	Victor Talking Machine Co...	Mejoras en los reproductores ó reforzadores de los sonidos.	Abril 17 de 1906.	Enero 28 de 1907
E. U. de A.....	677,476	Victor Talking Machine Co...	Mejoras en los aparatos para aumentar los sonidos.	Julio 2 de 1901.....	Enero 28 de 1907
E. U. de A.....	833,543	John W. Parker	Aparatos para limpieza de puertas..	Octubre 16 de 1906.....	Enero 30 de 1907
E. U. de A.....	833,544	John W. Parker	Métodos para limpieza de puertas...	Octubre 16 de 1906.....	Enero 30 de 1907
E. U. de A.	831,521	Carl. Christian Stockle y Thomas Muir Kentish.	Mejoras en bases para tela y papel..	Septiembre 18 de 1906	Febrero 22 de 1907

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTRAND.

RELACION de las patentes de invención extranjeras depositadas desde 1º á 31 de Marzo de 1908

País de origen	Número de la Patente.	Nombre del Propietario	Objeto de la Patente	Fecha del registro en el país de origen.	Fecha del certificado de depósito.	Número del certificado de depósito.
Inglaterra	14,788	The Marconi Wireless Telegraph Company of America como cesionaria del señor Guglielmo Marconi.	Mejoras en la telegrafía sin hilos.		13 de Marzo de 1908	713
E. U. de A.....	584,744	United Shoe Machinery Co...	Máquinas de ahormar	15 Junio de 1897.....	23 de Marzo de 1908	716

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTRAND.

RELACION de las patentes de invención nacionales concedidas desde 1º á 31 de Marzo de 1908.

Nombre del Peticionario	Fecha de la solicitud			Objeto de la Patente	Observaciones
	DÍA	MES	AÑO		
Javier Vila Nadal.....	1º	Marzo.....	1907	Un embudo tapón automático.	
James Milnor Hichs.....	24	Abril	1905	Un método de fijar las sobretapas á los utensilios destinados para contener líquidos.	
Juan Gaubeca (cedente á Gaubeca y Ca.)	8	Julio	1905	Aparato para construir cabezas fundidas de angulares de camas para dormir.	
The American Tobacco Co.....	25	Julio	1906	Mejoras en máquinas para boquillas de cigarrillos.	
Decker Electrical Manufacturing Co....	2	Octubre	1906	Mejoras en las baterías primarias.	
Henri Bertels.....	30	Octubre	1906	Un procedimiento para purificar los jugos de azúcar por medio del ácido fluosilícico.	
The Brown Hoisting Machinery Co.....	30	Octubre	1906	Un método de construir mástiles.	
The Brown Hoisting Machinery Co.....	30	Octubre	1906	Aisladores para vientos de tensión.	
The Brown Hoisting Machinery Co.....	30	Octubre	1906	Mejoras en mástiles para la telegrafia sin hilos ó del espacio.	
Ricardo Pernas	5	Noviembre.....	1906	Un aparato de pesca.	
James Albert Kennedy.....	12	Noviembre.....	1906	Nuevas y útiles mejoras en lubricadores para ejes de carros.	
William Gordon Templeton.....	20	Noviembre.....	1906	Nueva y útil mejora en aparatos para pesar.	
Gaubeca y Compañía.....	29	Noviembre.....	1907	Un aparato para construir varillas para mosquiteros de cama.	
Gaubeca y Compañía.....	29	Noviembre.....	1907	Un aparato para construir pilares de camas de dormir.	
Gaubeca y Compañía.....	29	Noviembre	1907	Un aparato para hacer cabeceras de camas de dormir.	

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTRAND.

RELACION de las patentes de invención nacionales denegadas desde 1º al 31 de Marzo de 1908.

Nombre del Peticionario	Fecha de la solicitud			Objeto de la Patente	Motivo de la denegatoria
	DÍA	MES	AÑO		
Rendueles y Nan de Allariz.....	30	Noviembre.....	1906	Mejoras en cajas para envases de tabaco	Por no constituir objeto de invención.
Alvarez y Siferiz.....	28	Febrero.....	1907	Un eje especial para carretas.....	Por no constituir objeto de invención.
Marcos García.....	11	Marzo	1908	Cartuchos anunciadores.....	Por no constituir objeto de invención.
Patricio San Esteban.....	11	Marzo	1908	Cartas comerciales anunciadoras.....	Por no constituir objeto de invención.

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTRAND.

RELACION de las patentes de invención extranjeras presentadas desde 1º a 31 de Marzo de 1908.

País de origen	Número de la Patente	Objeto de la Patente	Nombre del Propietario	Fecha de la presentación		
				DÍA	MES	AÑO
E. U. de A.	723,933	Un aparato secador, especialmente para bagazos.	Henry William Rayner.....	3	Marzo	1908
Francia		Mejoras en ó referentes á los distribuidores de las máquinas de linotipo de magazine doble.	Juan Pierre Fihon.....	27	Marzo	1908
E. U. de A.		Mejoras en máquinas para hacer botellas de vidrio	Thomas William Simpson.....	31	Marzo ...	1908

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTRAND.

RELACION de las patentes nacionales expedidas desde 1º á 31 de Marzo de 1908.

Nombre del Propietario	Objeto de la Patente	Fecha de la Cédula			Observaciones
		DÍA	MES	AÑO	
The Carson Vending Machine Company.	Ciertas mejoras introducidas en las máquinas para vender cigarros ó puros.	10	Marzo	1908	
Fernando Stand y Ximénez...	Pontón sumergible.....	13	Marzo	1908	
John Zander.....	Un tambor cilíndrico para guardar y expedir carburo de calcio.	13	Marzo	1908	
Jacinto Manzabale y Ricardo Carús.	Un método especial de anunciar en planchas de aluminio, hierro galvanizado y toda clase de metal laminado aplicable á toda clase de maderas.	13	Marzo	1908	
Alfredo Prieto y Díaz.....	Un procedimiento especial para anunciar en el aire..	13	Marzo	1908	
Sociedad Anónima «Encajetilladora Mecánica».	Un aparato para separar y colocar tarjetas postales dentro de las cajetillas de cigarros.	23	Marzo	1808	
Antonio Pérez Barro	Un procedimiento para construir cajas ó envases destinados á productos pequeños como fósforos, cigarros, etc.	23	Marzo	1908	
Francisco de Paula Malvido...	Un pincel para encolar	30	Marzo ..	1908	
The Brown Hoisting Machinery Company.	Mejoras en mástiles para la telegrafía sin hilos ó del espacio.	30	Marzo	1908	
Odon Guitart.....	Lavadores y exprimidores de ropa combinados... ..	30	Marzo	1908	
Luis Bernhard Baron.....	Mejoras en máquinas para hacer cigarrillos.....	30	Marzo	1908	
The Brown Hoisting Machinery Company.	Un método de construir mástiles.....	30	Marzo	1908	
The Brown Hoisting Machinery Company.	Aisladores para vientos de tensión.....	30	Marzo	1908	
Gaubeca y Compañía.....	Un procedimiento para confeccionar los moldes de arena en las fundiciones.	30	Marzo	1908	

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTRAND.

RELACION de las patentes de invención nacionales abandonadas desde 1º á 31 de Marzo de 1908.

Nombre del Peticionario	Objeto de la invención	Fecha de la presentación			Observaciones
		DÍA	MES	AÑO	
Carlos Arnoldson	Cápsula tapa para botellas.....	18	Marzo	1907	

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHAETRAN.

RELACION de las patentes de invención nacionales concedidas desde 1º al 30 de Abril de 1908.

Nombre del Propietario	Fecha de la solicitud			Objeto de la Patente	Observaciones
	DÍA	MES	AÑO		
Brown Hoisting Machinery Co.	22	Septiembre	1905	Depósitos ó receptáculos para almacenar carbón.	
Julio Rodríguez Baz	24	Septiembre	1907	Automóvil eléctrico anunciador lumínico.	
Pedro Casanova	16	Noviembre	1906	Horno para fabricar carbón de retorta.	
Herman L. Harstentein	1º	Mayo	1906	Mejora en carburo y método de producirlo.	
Carolus E. Dailey	23	Abril.....	1906	Máquina para descortezar fibra de manila y otras sustancias análogas.	
Encajetilladora Mecánica	1º	Noviembre	1905	Máquina para encajetillar cigarros.	
John Marion Ranhoff	20	Agosto	1906	Procedimiento para convertir en impermeables los bloques de cemento.	

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTRAND.

RELACION de las patentes nacionales expedidas desde el 1º al 30 de Abril de 1908.

Nombre del Propietario	Objeto de la Patente	Fecha de la Cédula			Observaciones
		DÍA	MES	AÑO	
James Albert Kennedy.....	Nuevas y útiles mejoras en lubricadores para ejes de carros.	6	Abril	1908	
The Premier Cigarette Machine Co. Limited.	Mejoras en máquinas para hacer cigarrillos.....	7	Abril	1908	
Henry Bertels.....	Un procedimiento para purificar los jugos de azúcar por medio del ácido fluosilíceico.	15	Abril	1908	
Javier Vila Nadal.....	Un embudo automático.....	20	Abril	1908	
Gaubeca y Ca. como cesionarios del Sr. Juan Gaubeca.	Un aparato para construir cabezas fundidas de angulares de camas de dormir.	22	Abril	1908	
Gaubeca y Compañía.....	Un aparato para hacer cabeceras de camas de dormir.	22	Abril	1908	
Gaubeca y Compañía.....	Un aparato para construir varillas para mesquiteros de camas.	22	Abril	1908	
Gaubeca y Compañía.	Un aparato para construir pilares de camas de dormir.	22	Abril	1908	
The American Tobacco Co....	Mejoras en máquinas para boquillas de cigarrillos...	28	Abril	1908	
David Arango.....	Un medio de inclinar los carros de caña lateralmente para ser descargados.	28	Abril	1908	

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NAJERA.—Vto. Bno : El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTRAND.

RELACION de las patentes de invención nacionales presentadas del 1º al 30 de Abril de 1908.

Nombre del Propietario	Objeto de la Patente	Fecha de la presentación			Observaciones
		DÍA	MES	AÑO	
José Llinás.....	Azucarillo purgante «Angélico»	1º	Abril	1908	
Vicente Ferrari.....	Sombrero denominado «Falstaff».....	1º	Abril	1908	
Ernesto Gispert.....	Diafragmas de máquinas parlantes.....	2	Abril	1908	
Julio Aguado.....	Cubiertas para mesas anunciadoras.....	2	Abril	1908	
Robert Mitchell.....	Mejoras en mazas ó trapiches	4	Abril	1908	
Víctor Suárez.....	Sistema para anunciar en el reverso de los sobres, papel, etc.	6	Abril	1908	
Pedro López.....	Una nasa auto-nasa.....	7	Abril	1908	
Pedro López.....	Un zanco auto-zanco.....	7	Abril	1908	
Rosendo Fernández, Presi- dente de la Compañía Lito- gráfica de la Habana.	Mejoras en envases.....	8	Abril	1908	
Rosendo Fernández, Presi- dente de la Compañía Lito- gráfica de la Habana.	Nuevo envase para cigarros	8	Abril	1908	
M. V. Cuervo.....	Un separador de bagazos.....	9	Abril	1908	
M. Pérez García.....	Procedimiento «Beta» para purificar azúcar.....	11	Abril	1908	
Alejandro M ^a López.....	Sistema de anuncios.....	18	Abril	1908	
Carlos González.....	Un automotor.....	18	Abril	1908	
Antonio Pérez Barro	Mejoras en su privilegio No. 715.....	21	Abril	1908	
Antonio Pérez Barro	Procedimiento para construir envases para fósforos, cigarros, etc. «Pérez».	21	Abril	1908	
Antonio Pérez Barro	Procedimiento para construir envases para fósfo- ros, cigarros, etc. «Barro».	21	Abril	1908	

Nombre del Propietario	Objeto de la Patente	Fecha de la presentación			Observaciones
		DÍA	MES	AÑO	
José Medina.....	Aparato para chapear campos de caña.....	21	Abril	1908	
Jorge Vega Lamar	Preparado medicamentoso	22	Abril	1908	
William Snee	Mejoras en motores.....	22	Abril	1908	
F. de P. Malvido.....	Cama articulada.....	22	Abril	1908	
F. de P. Malvido.....	Frasco de cierre soldado	22	Abril	1908	
Henry Clay & Bock Limited..	Un aparato para dar corte y tamaño al cigarro.....	24	Abril	1908	
Angel P. Piedra	Preparado ó producto químico.....	25	Abril	1908	
Joaquín Bosch.....	Bovedilla de cemento	25	Abril	1908	
Jean Loumiet	Mejoras en el almacenaje y transporte de azúcar por medio de su reducción á masa fluida.	27	Abril	1908	
James Mallon	Mejoras en conductor de cadena	27	Abril	1908	
Arthur Warren.....	Mejoras en máquinas para nivelar caminos	28	Abril	1908	
R. Loret de Mola.....	Válvula compensadora de vacío	30	Abril	1908	
Adalberto A. Quint.....	Aparato de riego.....	30	Abril	1908	
Adalberto A. Quint.....	Procedimiento para el riego del tabaco y cultivos menores.	30	Abril	1908	

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.— El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTRAND.

RELACION de las patentes de invención extranjeras presentadas desde 1º a 30 de Abril de 1908.

País de origen	Número de la Patente	Objeto de la Patente	Nombre del Propietario	Fecha de la presentación			Observaciones
				DÍA	MES	AÑO	
E. U. de A.....	795,304	Máquina para hacer botellas	Frank H. Pierpont.....	18	Abril.....	1908	
E. U. de A.....	732,902	Máquina para hacer botellas	Thomas W. Simpson.....	18	Abril.....	1908	
E. U. de A.....	813,676	Mejoras en llantas de vehículos.....	George M. Stadelman	21	Abril.....	1908	
República Argentina.	4,205	Dispositivo para ventilar calzados..	Miguel Villacampa.....	28	Abril	1908	

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Oficial de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Jefe del Negociado, CARLOS CHARTRAND.

RELACION de las patentes de invención nacionales denegadas desde 1º al 30 de Abril de 1908.

Nombre del Propietario	Fecha de la presentación			Objeto de la Patente	Motivo de la denegación
	DÍA	MES	AÑO		
Fernando Reneurrell	12	Julio	1907	Método de arreglar anuncios por localidades.....	No constituir objeto de patente lo solicitado.
Emilio Piguan.....	31	Marzo	1908	Bases para el cobro en los tranvías, etc.....	No constituir objeto de patente lo solicitado.

El Jefe del Negociado, Ingeniero, ANTONIO GONZÁLEZ NÁJERA.—Vto. Bno.: El Jefe de la Sección, PEDRO ARANGO.—El Oficial del Negociado, CARLOS CHARTRAND.