

no Nacional por las tierras de don Julio J. Fábrega denominadas "Cangrejal".

Abastecimiento de Agua.—Esta propiedad tiene el río Conaca de un lado y el río Cañazas del otro.

Suelos.—La región consiste de una extensión considerable de terreno de llano plano y también una extensión considerable de terrenos de llano ondulado, con la variación de fases comunes a estos suelos. Hay una pequeña área de suelos de aluvión depositados por ambos ríos pero al inspeccionar estas áreas limitadas resultaron ser suelos tenaces y pantanosos.

Condición actual.— Los llanos más planos están en condición bastante limpia, pero el resto de la propiedad está cubierta de rastros.

Comentario:— Las observaciones hechas sobre la propiedad anterior son aplicables también a ésta.

Recomendación:— No considero esta propiedad adecuada en lo absoluto a los fines de una Granja Nacional.

A) Propiedad "La Divisa" de Dn. Pedro López.

Tuve conocimiento de que el señor Pedro López deseaba vender esta propiedad, y como ocupa parte del área que considero como más adecuada para nuestros propósitos, decidí examinarla.

Situación:— Esta propiedad está frente a la carretera nacional al lado norte y se extiende hacia el fondo hasta el río Cañazas, que forma su límite norte. Está separada del río Santa María al Este por las propiedades de los señores José M. Huerta y Andrés López, sobre las cuales informo más adelante. Comienza unos 1458 metros al oeste del puente de Santa María y limita por el Oeste con otra propiedad del señor Pedro López y también con una propiedad del señor José María Goytía.

Suelos:— La región cerca de la carretera consiste de un llano a cierta elevación, que tiene un buen tipo de suelo

y desciende hacia un llano a un nivel más bajo, que también posee un buen tipo de suelo, y a su vez desciende al nivel de una extensión de tierra de aluvión depositado por el río Cañazas. Este aluvión es de excelente cualidad y representa 43 hectáreas de superficie. Hay algunas pequeñas colinas de rocas ígneas.

Abastecimiento de agua.— Se puede obtener una fuente de agua para riego en el río Cañazas y también haciendo ascender el agua del río Santa María por el cauce del Cañazas que tiene una gradiente muy pequeña. También existen pequeños manantiales que emergen del fondo del llano alto a la superficie del llano bajo, debido a una capa de piedra de arena que parece ser local, pero que existe allí e indica la posibilidad de hacer pozos para irrigación.

Condición actual.— Aproximadamente la cuarta parte del área está en rastrojo alto, la mitad está limpia, y otra cuarta parte está en rastrojo de poca altura.

Observaciones generales.— Esta propiedad considerada conjuntamente con otras está bien situada para nuestros propósitos y posee valiosos suelos de aluvión y otros tipos de suelo, y tiene buenas fuentes potenciales de agua para irrigación.

Recomendaciones:— Esta propiedad no puede considerarse sola, pues no posee un área suficientemente grande, pero es muy digna de consideración si se toma junto con las propiedades adyacentes.

B) Propiedad “Las Brujas” del Sr. José M. Huerta.

Por cortesía del señor Gobernador de la Provincia de Herrera supimos que el señor Huerta deseaba vender su propiedad situada en el área del Santa María. Por consiguiente, examinamos cuidadosamente esta finca.

Situación:— Esta propiedad se extiende desde un punto situado a metros al Oeste del Puente Santa María al lado Norte de la carretera nacional, hasta un punto 648 metros

más al Oeste, de donde se extiende a ambos lados de la carretera y continúa más allá de la conjunción de las carreteras que conducen a Santiago y a Chitré, al Norte de la de Santiago y al Este de la de Chitré. El terreno dentro de la misma unión de las carreteras (a excepción de 15 hectáreas vendidas recientemente) es propiedad del Gobierno. Se verá que esta propiedad está dividida por la carretera. La parte que está en la carretera de Chitré está separada del río Santa María por la propiedad "El Vado" del señor José María Goytía. La parte que está en la carretera de Santiago limita al fondo con el Río Cañazas y está separada del río Santa María por una pequeña subdivisión de la propiedad del señor Andrés López y del otro lado está adyacente a la propiedad del señor Pedro López, que ya hemos considerado. Esta propiedad está realmente colocada en una situación excelente.

Suelos:— Con excepción del área que queda sobre la carretera de Chitré, unas 50 hectáreas aproximadamente, y que tiene un suelo de llano de cualidad bastante buena, la descripción de los suelos de la propiedad del señor Pedro López se aplica también a la de los suelos de esta propiedad; ambas están adyacentes y los depósitos de aluvión que poseen tiene su origen en el mismo río Cañazas. Los suelos de aluvión de esta propiedad son un poquito menos arcillosos y más fáciles de trabajar, debido posiblemente a alguna influencia del río Santa María.

Abastecimiento de agua:— La situación es exactamente similar en este respecto a la de la propiedad del señor Pedro López, ya considerada.

Condición actual:— Las 50 hectáreas de llano que quedan sobre el camino de Chitré están en condición bastante limpia. De los terrenos que quedan sobre la carretera de Santiago la tercera parte es potrero bastante limpio y las

posiciones agrícolas que han sido sostenidas por el Jefe de la Sección Agraria de la Secretaría de Hacienda y que afectan disposiciones vigentes expresadas en decretos que han sido promulgados para el Departamento de Agricultura.

Creemos también que los proyectos de compras de equipos agrícolas e implementos de esa índole, deben ser de jurisdicción del Departamento de Agricultura, que tiene personal técnico competente para escoger y recomendar lo más adecuado a las circunstancias de cada localidad, lo que no puede hacer una Sección Agraria que carezca de este personal adecuado y que por muy buena fe que tenga, estaría expuesta a ser víctima de las impresiones que muchas veces dan los catálogos y los vendedores hábiles cuando quieren colocar los artículos que ellos representan.

Presento a continuación al Sr. Secretario cuadros que dan una idea del estado actual de nuestras 3 colonias agrícolas.

Informe de las Colonias Agrícolas Nacionales.

Véase cuadros Nos. 5-A; 5-B y 5-C.

Colonia Villa Carmen, Informe de Inspección.

Después de una visita detenida a cada uno de los lotes de la Colonia Villa Carmen, practicada entre la segunda quincena de Diciembre de 1937 y primera de Enero del año actual, informo a usted sobre los siguientes asuntos:

1.—**Consideraciones Generales.** En la colonia hay treinta (30) lotes bien atendidos, en explotación, cuyos poseedores, aunque dentro de lo rutinario, porque son agricultores empíricos, van al progreso convencidos de que

mucho esfuerzo para derivar la subsistencia del suelo, paga siempre. Diez y siete (17) colonos están en un estancamiento donde los dejó la poca fe y la ninguna ambición consecuencia de un plano de vida (standard de vida) demasiado bajo, extremadamente sin iniciativas y conformista.

Encontré en semi abandono los siguientes lotes:

Número 47 de Julio Castillo de 4-6461 ha. con 1 casa y $\frac{1}{4}$ ha. finca.

Número 108 de J. M. de León de 1-5000 ha. con 1 casa y $\frac{1}{4}$ ha. finca.

Número 21 de Guillermo Orozco 5-1770 ha. con 1 casa y $\frac{1}{2}$ ha. finca.

Número 92 de Segundo Panta de 2-4000 ha. con 1 casa y $\frac{1}{4}$ ha. finca.

Número 12 de Emilio Salazar de 3-1834 ha. con 1 casa y $\frac{1}{8}$ ha. finca.

Julio Castillo expone como razón para vivir en Panamá la escuela de los hijos; Guillermo Orozco, la enfermedad de la mujer y una hija demente; Segundo Panta, la postración física de la mujer, y Emilio Salazar, la enfermedad de toda la familia y **la indigencia en que vive en la colonia**. J. M. de León es un anciano que vive solitario.

Los lotes 95 y 99 de los señores Juan Bazán y Víctor M. Valenzuela están en abandono absoluto desde hace más de doce meses por lo que deben considerarse vacantes.

Véase Cuadro 5-17

Está dicho ya que esta no es una colonia agrícola. Pero de todas maneras es una concentración de familias con vocación

COLONIA VILLA CARMEN

COLONO	Lote Sup.	Finca Pmnte	Naranjos	Cocoteros	Caña	Piña	Papaya	Guineo Plátano	Hortal. Verdura	ANIMALES DE CRIA				CULTIVOS ANUALES			CONDICIONES DE VIDA	
										Aves	Reses	Caballos	Cerdos	Maíz	Arroz	Frijoles	Habitación	Standard
1 Aparicio A.	72-1,8 ha	1 ha	150	10	1 ha	—	—	200	1 ha	90	—	—	—	24	32	—	Bohío	50%
2 Aparicio J.	71-1,5 ha	1 ha	150	10	1/2 ha	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	bohío	50%
3 Aparicio P.	79-1,7 ha	1/2 ha	75	—	1 ha	—	—	200	1/2 ha	3.300	—	2	—	48	32	72	bohío	50%
4 Ardines J.	30-2,6 ha	2 ha	300	6	—	400	—	—	1/4 ha	170	7	1	—	60	32	8	madera y zinc	80%
5 Aguilar R.	56-4,8 ha	1/8 ha	30	—	—	—	—	150	—	110	—	—	—	64	8	—	bohío	50%
6 Acosta A.	6-4,7 ha	1 ha	150	10	—	—	—	50	1/4 ha	116	—	—	—	48	10	—	madera y zinc	80%
7 Barría L.	93-6,1 ha	2 ha	300	10	1/2 ha	—	—	200	1/2 ha	120	—	—	—	12	—	8	madera y zinc	80%
8 Becerra A.	64-1,9 ha	1,1/2 ha	225	6	—	—	—	50	—	37	—	—	—	9	12	—	bohío	50%
9 Bosquez A.	87-1,7 ha	1 ha	150	6	—	—	—	100	—	—	—	—	—	54	32	2	adobes y zinc	80%
10 Bravo A.	29-2,5 ha	1 ha	150	8	—	—	—	50	1/2 ha	28	—	—	—	32	18	6	bohío	60%
11 Bristán M.	86-1,8 ha	1 ha	150	6	—	—	—	200	1/4 ha	57	3	—	—	24	20	9	quincha y zinc	80%
12 Calderón S.	97-2,9 ha	1/2 ha	80	6	1/4 ha	—	—	50	1/2 ha	30	—	—	—	79	50	16	bohío	50%
13 Castillo F.	110-1,5 ha	1 1/2 ha	225	10	1 1/2 ha	—	—	50	1/2	90	—	—	—	40	—	2	bohío	75%
14 Cárcamo M.	5-4,8 ha	1 ha	150	6	—	—	—	—	1/4 ha	40	—	—	—	60	24	6	madera y zinc	80%
15 Córdova A.	36-4,6 ha	1/4 ha	30	—	—	—	—	100	1 ha	50	—	—	—	8	6	2	bohío	60%
16 Echeverés C.	78-1,8 ha	1/4 ha	40	6	—	—	—	100	—	24	—	—	—	48	—	—	madera y zinc	60%
17 Franco A.	77-1,3 ha	1/2 ha	75	6	1/4 ha	—	100	200	1/4	30	—	—	—	6	—	—	bohío	60%
18 Gutiérrez	17-3,7 ha	1 ha	150	8	—	—	—	—	—	3	—	—	—	24	16	—	bohío	60%
19 Gargate J.	65-2,0 ha	1 ha	150	8	—	—	—	50	1/4 ha	43	—	—	—	24	8	2	bohío	60%
20 González P.	109-1,5 ha	1/2 ha	75	6	1/8 ha	—	—	—	1/4 ha	—	—	—	—	10	6	6	bohío	50%
21 Herrera E.	19-3,2 ha	1/4 ha	40	6	—	—	—	—	1/4 ha	24	—	—	—	40	16	10	bohío	50%
22 Jiménez M.	39-3,3 ha	1/2 ha	75	8	1/8 ha	—	—	200	1 ha	70	—	—	—	12	8	5	bohío	50%
23 León J.	108-1,5 ha	1/4 ha	40	4	—	—	—	—	1/4 ha	—	—	—	—	44	—	—	bohío	45%
24 Moreno F.	37-3,5 ha	1/2 ha	300	10	1/4 ha	—	—	50	—	2	—	—	—	—	—	—	bohío	65%
25 Morales E.	40-2,0 ha	1/2 ha	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	nuevo contrato			—	80%
26 Murillo J.	46-2,0 ha	1/2 ha	75	8	—	—	—	—	1/2 ha	62	3	1	—	8	30	—	madera y zinc	80%
27 Morales A.	26-2,1 ha	1 ha	75	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	bohío	45%
28 González A.	67-3,7 ha	1 ha	150	10	—	—	—	100	1/4 ha	50	—	—	—	40	6	4	madera y palma	75%
29 Noudeau G.	8-4,5 ha	1 ha	150	10	—	—	—	—	1/2 ha	90	—	—	—	48	32	—	madera y zinc	90%
30 Orozco G.	21-5,1 ha	2 ha	300	6	—	—	—	—	1/2 ha	50	—	—	—	48	32	—	bohío	55%
31 Ortega H.	25-1,7 ha	1 ha	150	8	—	—	—	200	1 ha	—	—	—	—	31	15	6	madera y zinc	65%
32 Ortega J.	82-1,6 ha	1/5 ha	225	8	1/4 ha	—	—	300	3/4 ha	50	—	—	—	42	21	6	bohío	65%
33 Ortega A.	88-1,9 ha	1 ha	150	8	1/4 ha	—	—	100	—	35	—	—	—	33	—	—	bohío	65%
34 Ochoa S.	80-1,8 ha	1/4 ha	50	6	—	—	—	150	1/4 ha	64	—	—	—	24	—	6	bohío	55%

COLONIA VILLA CARMEN

CUADRO 5-A (Continuación)

COLONO	Lote Sup.	Finca Prmnte.	Naranjos	Cocoteros	Caña	Piña	Papaya	Guineo Plátano	Hortaliza Verdura	Aves	ANIMALES DE CRIA			CULTIVOS ANUALES			CONDICIONES DE VIDA		
											Reses	Caballos	Cerdos	Maíz	Arroz	Frijoles	Habitación	Standard	
35 Orobio Q.	53.3,0 ha	2 há	300	12	1/4 ha	—	—	200	1/4 ha	30	—	—	—	24	16	8	madera y zinc	60%	
36 Polanco R.	66.2,0 ha	1 ha	150	6	—	600	—	150	—	15	—	—	—	12	—	—	madera y palma	70%	
37Panta S.	92.2,5 ha	1/2 ha	75	4	—	—	30	50	1/4 ha	18	—	—	2	24	8	—	bohío	55%	
38 Pérez V.	23.2,3 ha	1/2 ha	80	6	—	—	—	300	1/2 ha	82	—	—	—	8	30	10	bohío	60%	
39 Romero I.	70.1,7 ha	1/7 ha	180	6	1/5 ha	—	350	500	1/4 ha	29	—	—	—	8	2	3	bohío	70%	
40 Sobrino F.	7.4,5 ha	1/5 ha	225	10	—	—	—	—	1/4 ha	81	—	—	—	48	—	—	madera y zinc	80%	
41 Sevillano M.	31.3,6 ha	1 ha	150	6	—	—	—	—	1/2 ha	27	—	—	—	32	8	—	bohío	80%	
42 Salazar E.	12.3,1 ha	1/10ha	20	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	bohío	—	
43 Salinas M.	55.3,6 ha	1 ha	150	6	1/8 ha	—	—	100	1/4 ha	24	—	—	—	16	8	6	bohío	55%	
44 Sibauste A.	22.2,3 ha	1 ha	150	4	—	—	—	—	—	6	—	1	—	32	—	4	bohío	50%	
45 Salvatierra	81.1,8 ha	1 ha	150	6	—	—	—	100	1/4 ha	6	—	—	—	—	3	1	bohío	50%	
46 Tamayo C.	98.1,5 ha	1/4 ha	50	4	—	—	—	50	1/4 ha	30	—	—	—	12	6	10	madera y zinc	65%	
47 Tejero B.	84.3,3 ha	1 ha	150	10	—	—	—	50	—	—	—	—	—	24	—	3	madera y zinc	80%	
48 Terrado M.	62.4,6 ha	2 ha	300	8	—	—	—	350	1/4 ha	100	—	2	—	88	32	10	quineha y zinc	80%	
49 Vásquez L.	43.4,0 ha	1/2 ha	80	4	—	—	—	—	1/4 ha	30	—	—	—	—	—	—	bohío	65%	
50 Vergara J.	54.3,5 ha	2 ha	300	10	—	—	—	100	1/2 ha	175	3	—	6	96	—	—	madera y palma	80%	
51 Valencia M.	13.5,3 ha	1 ha	150	8	—	—	—	200	1/4 ha	10	1	—	—	16	17	1	bohío	65%	
52 Ramos F.	11.3,0 ha	1/4 ha	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	madera y zinc	—	
53 Becerra C.	s/n	1/4 ha	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
54 Becerra P.	s/n	1/4 ha	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
131,7 ha.			48,8 ha	7970	344	7,7/8 ha	1500	480	5150	16,1/2ha	1348	18	9	8	1732 lbs.	740 lbs.	187 lbs.	—	—

OBSERVACION: Ramos F. tiene un lote en la Colonia porque ya antes de establecerla poseía un derecho de usufructo y convino en un arreglo.

Los señores Becerra C. y P. no tienen lotes dentro del terreno parcelado. Se han establecido al margen de la colonia donde los colocó el agrimensor encargado de la mensura de la colonia.

NOTA: Se toma el standard de vida del campesino igual al 50%.

COLONIA VILLA ROSARIO

Cuadro N° 5-B

Nombre del colono	Casa	Lote	Extensión	Aves	Ganado	Arroz	Maíz	Caña	Tallos	Frutales	Verduras	Condiciones de Vivienda	de Vida Standard	Observaciones Generales
Florencio Batista	2	38N	11,5 ha	30	—	¾ ha	½	¼	½	600	½ ha.	comodidad	75%	
Juan E. Argüelles	3	2N	8,4 ha	9	—	—	—	—	—	50	—	arreglada	75%	muy poca labor en el lote.
Magdaleno Armuelles	4	4N	10,1 ha	6	—	⅛ ha	¼	¼	⅛	—	—	—	60%	poco esfuerzo como agricultor.
Agustín del Mar	5	7N	10,0 ha	49	—	1 ha	1	—	—	100	¼ ha.	—	60%	contrato de este año, a prueba.
Andrés Locarno	6	28E	8,3 ha	32	—	—	¼	—	¼	152	¼ ha.	comodidad	75%	poco esfuerzo como agricultor.
Inocencio Contreras	7	38N	9,8 ha	30	—	1 ha	1	1	1	675	1 ha.	—	65%	buen labriego.
Arcadio González	8	36N	11,4 ha	12	—	¼ ha	¼	—	—	—	—	—	50%	con todas las taras del campesino retrógrado.
Arcadio Malte	9	17N	8,7 ha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	debe ser despedido.
Marcelo Díaz	10	8N	10,0 ha	—	—	½ ha	1½	¼	¼	20	¼ ha.	—	60%	buen labriego.
Andrés Sánchez	11	3N	10,5 ha	66	—	½ ha	¾	—	—	118	—	comodidad	75%	personalmente no atiende faenas de campo.
Alejandro Ramos	12	35N	9,7 ha	61	—	1 ha	1½	⅛	¼	159	½ ha.	arreglada	75%	mujer, el marido murió.
Víctor Barría	13	30N	8,0 ha	55	—	1 ha	1	½	¼	50	½ ha.	comodidad	75%	buen labriego, perdió cultivos con la queda.
Luciano Hernández	14	31N	9,2 ha	28	—	½ ha	½	—	—	—	¼ ha.	arreglada	75%	personalmente no atiende faenas de campo.
Nemesio Bocanegra	15	2N	11,4 ha	27	1	—	1¼	¼	¼	260	½ ha.	muy cómodo	85%	buen labriego por afición.
Hortensio Martínez	16	8E	10,0 ha	57	—	1½ ha	1½	—	½	708	½ ha.	comodidad	75%	buen labriego.
Victorino Alvernes	17	20N	10,0 ha	24	—	¾ ha	½	¼	—	76	½ ha.	comodidad	80%	buen labriego.
Silverio Carrera	18	10N	10,0 ha	35	—	1 ha	1¼	½	½	643	½ ha.	arreglada	75%	buen labriego.
Blas de Gracia	19	11N	10,0 ha	—	—	1 ha	¾	¾	1	1125	1 ha.	arreglada	75%	muy anciano; el hijo mayor es buen labriego.
Placentino Aguilar	20	23E	10,0 ha	50	2	1 ha	¾	¾	¼	400	1 ha.	arreglada	75%	buen labriego.
Buenaventura Sosa	21	14E	10,0 ha	62	—	½ ha	—	—	¼	600	—	comodidad	85%	labriego por afición, muy enfermo este año.
Juan Mendoza	22	24E	10,0 ha	72	—	1 ha	¾	—	—	180	—	arreglada	75%	buen labriego; perdió cultivos con la quema.
Hermógenes González	23	34N	10,6 ha	48	—	1 ha	1	—	¾	100	½ ha.	arreglada	75%	— — — —
Nicolás Samudio	24	12E	6,8 ha	—	—	—	—	—	—	—	—	abandonada	—	ausente este año.
Bruno Cedeño	25	6E	9,6 ha	12	—	1 ha	1	¼	¼	238	½ ha.	arreglada	65%	— — — —
José R. Delgado	28	12N	10,0 ha	47	—	1 ha	1	½	¼	225	½ ha.	—	50%	sobrado ignorante; buen labriego.
Antonio Hernández	29	5N	11,2 ha	31	1	½ ha	1	1	½	316	½ ha.	arreglada	60%	buen labriego.
Lino Argüelles	30	20E	11,2 ha	57	1	1½ ha	1	—	—	411	1 ha.	arreglada	75%	buen labriego.
Rubén Estrada	31	16E	10,0 ha	35	—	¼ ha	—	—	⅛	60	1 ha.	arreglada	55%	apenas trabaja; valetudinario.
Teodoro Caicedo	32	9N	10,0 ha	23	—	1 ha	1	—	—	70	½ ha.	—	55%	buen labriego, viejo morador del lugar.
Casimiro Silva	33	15N	10,0 ha	22	1	—	—	½	¼	1864	1 ha.	—	55%	buen labriego, viejo morador del lugar.
Tomás Centeno	34	13E	10,2 ha	57	—	1½ ha	1	—	½	963	½ ha.	—	55%	buen labriego, viejo morador del lugar.
31	31	31				6 22⅜	23¼	7⅛	8		13½ ha.			

COLONIA VILLA ROSARIO

Cuadro Nº 5-B (continuación)

Nombre del colono	Casa	Lote	Extensión	Aves	Ganado	Arroz	Maíz	Caña	Tallos	Frutales	Verduras	Condiciones de Vivienda	de Vida Standard	Observaciones Generales
Salvador Cedeño	36	C-N	11,2 ha	26	—	1 ha	½	½	¼	208	½ ha.	—	55%	buen labriego.
Juan Ruiz	37	23N	9,6 ha	38	—	1 ha	¾	—	—	402	½ ha.	cómoda	80%	buen labriego.
Santiago Rivera	38	28N	13,6 ha	50	—	¼ ha	1½	—	—	104	½ ha.	cómoda	60%	buen labriego.
Ezequiel Pineda	39	6-W	9,3 ha	60	—	1 ha	1	—	¼	150	½ ha.	—	60%	buen labriego, contrato de este año.
Sabas Cornejo	40	21N	9,9 ha	—	—	½ ha	½	⅓	¼	120	¼ ha.	arreglada	65%	posiblemente sifilítico.
Agustín Rudas	43	19E	9,7 ha	60	—	1 ha	1	1	¼	1083	½ ha.	arreglada	75%	instalado tres años atrás sin auxilios
José N. Ramos	45	9E	9,2 ha	43	—	1½ ha	½	¼	¼	131	½ ha.	arreglada	60%	buen labriego, contrato de este año.
José U. de León	46	4-W	9,5 ha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ausente este año.
Justo Castellero	47	2E	9,5 ha	13	—	¼ ha	¼	¼	⅓	—	⅓ ha.	arreglada	65%	personalmente no atiende este año el lote.
Salomón Cedeño	48	25N	10,0 ha	80	—	¾ ha	1¼	—	—	35	½ ha.	arreglada	65%	buen labriego.
Alberto Torres	49	10N	10,0 ha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	debe rescindirse este contrato.
Martín de la O.	50	1-W	8,1 ha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ausente este año, después de titular el lote.
María de la C. v. de González	51	3E	10,5 ha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	viuda del colono José I. González; no ha podido atender el lote.
Agustín González	52	—	10,0 ha	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	contrato provisional, está a prueba.
Alfredo Montenoir	53	22E	10,0 ha	57	—	2¼ ha	¾	½	½	627	1 ha.	arreglada	80%	buen labriego.
Damián Hernández	54	27E	10,3 ha	39	—	¾ ha	¼	¼	¼	128	½ ha.	arreglada	75%	buen labriego; perdió mucho con las quemas.
Rosa del Mar	56	9-W	7,1 ha	21	—	½ ha	½	—	¼	243	¼ ha.	arreglada	60%	mujer del colono Pablo E. Argüelles, extinto.
Hermógenes Céspedes	56	32N	10,0 ha	—	—	⅓ ha	—	—	—	—	—	—	—	ausente este año; lote ya titulado.
Manuel Arrieta	58	8N	10,7 ha	34	—	½ ha	½	¼	¼	207	1 ha.	—	55	buen labriego; viejo morador del lugar.
José de L. Silva	59	13N	10,0 ha	95	—	1½ ha	3	¼	½	1015	½ ha.	no tiene	55%	contrato de este año; a prueba.
José M. Valdés	—	5-W	9,9 ha	—	—	¾ ha	1½	¼	¼	39	¼ ha.	arreglada	60%	— — — — —
	52	52	514,7 ha	1664	6	35 ha	37	12¼	11⅝	14655	20⅞ ha.			

Observaciones: Las letras de lotes significan: N—norte; E—este; W—oeste.

COLONIA VILLA ROSARIO

PERSONAL DE ANTIGUOS MORADORES O COLONOS RESIDENTES DEL LUGAR

Nombre	Lote	Extensión	Cultivos permanentes en explotación
José M. Alvarado	1E	5 ha.	naranjos, café, pixbaes
Reyes Salinas (hered.)	1E	5 ha.	naranjos, café, pixbaes
Tomás Vergara	4E	5 ha.	naranjos
José Aguirre	4E	5 ha.	naranjos
Salvador Samaniego	5E	5 ha.	naranjos, café, pixbaes
Reyes Salinas (hered.)	5E	5 ha.	naranjos y café
Feilán Ballesteros	7E	10 ha.	naranjos y café
Andrés Jaramillo	10E	10 ha.	naranjos, café, pixbaes
Bartolo Jaramillo	11E	10 ha.	naranjos, café, pixbaes
Tomás Centeno	13E	10 ha.	naranjos
Felícito Peñaloza	15E	5 ha.	naranjos
Margarita Becerra	15E	5 ha.	naranjos
Pedro Jaramillo	17E	10 ha.	naranjos, café, pixbaes y caña
Ezequiel Jaramillo	21E	10 ha.	naranjos, café, pixbaes, cocoteros
Cecilio Ballesteros	25E	19,8 ha.	naranjos, café, pixbaes
Manuel Aguilar	26E	11,6 ha.	naranjos, café, pixbaes
Manuel Aguilar	26E	11,6 ha.	naranjos, café, pixbaes
Ismael y G. Martínez	27E	11 ha.	naranjos, café, pixbaes
J. de la L. Silva	13N	10 ha.	naranjos y café
Fidencio Silva	14N	10 ha.	naranjos y café
Casimiro Silva	15N	10 ha.	naranjos y café
Catalino Silva	16N	10 ha.	naranjos y café
Sabas Ramos y José Medina	39N	11,3 ha.	naranjos y café
Arcadio Silva	41N	10 ha.	naranjos y café
Pío y Dionisio Padilla	3W	10 ha.	naranjos, café y pixbaes
Juan Trejos y Natividad Pérez	10W	8,3 ha.	naranjos, café
Arcadio Maltez	17W	8,1 ha.	naranjos
Teodoro Caicedo	19W	8,1 ha.	naranjos

Resumen general del censo agropecuario.

Pastos	Ganados	Aves	Naranjos	Cafetos	Pixbaes	Cocoteros	Caña	Guineo-Plátano
28 ha.	39	837	5126	13455	392	146	4 ha.	3374

SECRETARIA DE EDUCACION Y AGRICULTURA
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA

COLONIA DE RIO CONGO

No.	NOMBRE	Lote y	Cabida	Casa	Mejoras			Standard
					Finca	Ganados	Aves	
1	Natividad Albee	1	5 ha	rustica	1 ha	—	24	55%
2	Pedro Arrocha	2	5 ha	"	1	—	30	65
3	José Martínez R.	4 y 5	10 ha	"	1	2	30	65
4	Baldomero Herrera	12	5 ha	"	1	—	30	65
5	Blas Mendoza	38	3 ha	"	1	1	50	65
6	Pedro Ureña	18	5 ha	"	1	—	30	65
7	Ulises Jaén	21 y 29-T	10 ha	"	1 ha	—	24	75
8	Juan A. González	22	5 ha	"	1 ha	1	12	65
9	Pedro Castro	23	5 ha	"	1	1	30	65
10	Rosa González	24	5 ha	"	1	1	24	60
11	Manuel Beltran	25	5 ha	"	1	—	12	60
12	José M. Cantillo	26	5 ha	"	1	—	—	—
13	Jacinto Castro	27	5 ha	"	1	1	24	60
14	Marcelino Castro	32	5 ha	"	1	1	30	65
15	Ciceron Celestino	39	5 ha	"	1	—	30	65
16	Vicente Prado	40	5 ha	"	1	1	30	75
17	José L. Sánchez	41	5 ha	"	1	—	40	75
18	Juan González	42	5 ha	"	1	—	24	60
19	Gregorio Ortega	43	5 ha	"	1/2	—	12	55
20	Polo Angulo	48	5 ha	"	1	—	30	65
21	Juan Martínez	51	5 ha	"	2	1	40	70
22	Guillermo Díaz	59 y 60-T	10 ha	"	1	1	120	70
23	Opudemio Flores	61 y 63	10 ha	"	1	—	80	55
24	Pedro P. Medina	66-T	5 ha	"	—	—	—	—
25	Salvador Aparicio	67	5 ha	"	2	—	40	70
26	Carmen Suarez y hermanos	68	5 ha	"	2	—	—	75
27	Antolin Quintero	69-T	5 ha	rustica	1	1	24	65
28	Martin Cortez	70	5 ha	bohío confor.	2	1	40	80
29	Nemesio Velandre	71	5 ha	"	1	—	30	65
30	Gloria Guillén	72 y 296-T	7 ha	madera	1	—	—	75
31	Crescenciano Vergara	238 y 243-T	10 ha	bohío confor.	1	5	30	75
32	Pacífico Guillén	75 y 295	7 ha	rustica	1	1	30	75
33	Aminta G. de Lasso	76	7 ha	"	1	—	—	—
34	José Quintana	78	7 ha	rustica	1 ha	—	30	65
35	Bernabe Rodriguez	79	5 ha	"	1/2 ha	—	—	—
36	Rita Ledezma	80	5 ha	bohío confor.	2	1	30	75
37	Santiago Franco	81	5 ha	"	2	2	40	75
38	Gregorio Martínez	82	7 ha	rustica	2	—	30	70
39	Pantaleon Alvarez	93 y 95	10 ha	"	1/2	1	30	70
40	Facundo Alvarez	97	7 ha	madera	1/2	—	60	75
41	Santiago Díaz	99	7 ha	rustica	1	—	30	65
42	Salomón Pineda	100	4 ha-T	"	1	—	—	—
43	Ladislao del Rosario	102	5 ha	"	1	2	60	65
44	Joaquín Vásquez	103	5 ha	"	2	2	30	70
45	Julian Navarro	106	7 ha	"	1	—	30	65
46	Arturo Martínez	110	5 ha	"	1	—	30	65
47	José del Rosario	94	5 ha-T	"	1	2	30	65
48	Florencio González	114-T	5 ha	"	1	5	30	75
49	José Reinoso	115	5 ha	"	1	—	30	70
50	José Caicedo	116	5 ha	"	1	—	30	70
51	Angel Torralba	117	5 ha	"	1	—	30	75
52	Laureano Olivardía	119-241-T	10 ha	madera	5	5	60	80
53	Juan D. Aguilar	121	5 ha-T	madera	2	1	40	75

COLONIA DE RIO CONGO

No.	NOMBRE	Lote y	Cabida	Casa	Finca	Mejoras Ganados	Aves	Standard
54	Juan Ortiz	122	5 ha	rustica	2	4	40	75
55	Juan P. Ortiz	124	5 ha	"	1	—	24	55
56	Federico Palm (hered)	125	5 ha	"	1	—	24	70
57	Máximo Gaitan	132	5 ha	bohío confor.	1/2	—	24	70
58	Juan Barrios	134	5 ha	rustica	1/2	—	12	55
59	Enrique Barsallo	137	5 ha	"	1/2	—	12	65
60	Octavio Pineda	138	5 ha	"	1	—	30	65
61	Modesta Melendez	139	5 ha	madera	2	—	30	75
62	Eduardo Vásquez	140	5 ha-T	rustica	1	—	—	—
63	Alfredo Torres	143	5 ha	"	1	—	60	70
64	Alfredo Moran	144	5 ha	"	1	—	12	65
65	Abel Ramos	145	5 ha	"	2	—	30	65
66	Carlos Almanza	150	5 ha	"	1	—	20	55
67	Juan M. Tejedor	151	5 ha	"	1	—	30	55
68	Margarito Villarreal	155	5 ha	"	2	—	20	60
69	Aurelio Collado	157	5 ha	rustica	1/2 ha	—	20	60
70	Basilio Castillo	160	5 ha	"	1	—	40	65
71	Juvencio Abrego	161	5 ha	"	1	—	40	65
72	José A. Cedeño	165	5 ha	"	1	—	24	65
73	Dario Gómez	166	5 ha-T	"	1	—	24	75
74	Juan González	169	5 ha	"	1	1	30	65
75	Pedro Chang	170	5 ha	"	1/8	—	12	65
76	Tereso Hernández	176	5 ha	"	1	—	—	65
77	Nemesio Suarez	178	5 ha	"	2	3	—	75
78	Norberto Suárez	187	5 ha	"	1	—	30	70
79	Teofilo Espinosa	179	5 ha	"	1	—	—	65
80	José Santanach	185	5 ha-T	"	1	—	—	70
81	Diego Ruiz	186	5 ha-T	"	1/2	—	—	—
82	Julia del Rosario	191	5 ha-T	madera	2	5	80	75
83	Manuel Ramos	192	5 ha-T	rustica	1	—	30	60
84	Buenaventura Martínez	199-200	10 ha-T	"	1/2	—	—	—
85	Florencio Galvez	220	5 ha-T	"	1	—	30	65
86	Carlos Gomez	221	5 ha	"	1	—	36	65
87	Javier Vergara	222	5 ha	madera	1	—	40	70
88	Heliodoro Jiménez	224	5 ha	rustica	1	—	40	70
89	Simón Villarreal	226	5 ha	"	1	1	30	70
90	José Guizado	229	5 ha	"	1	—	40	70
91	Marcos Armuelles	230	5 ha	"	1	—	30	65
92	Anselmo Rodriguez	232	5 ha	"	1	1	30	65
93	Demetrio Escobar	233	5 ha	madera	2	1	40	70
94	José Olivito	234	5 ha	rustica	2	2	40	70
95	Antonio Vargas	238	5 ha	madera	1	1	60	75
96	Raul de los Ríos	245	5 ha	rustica	1	—	40	70
97	Raimundo Ortega	249	5 ha	"	2	—	60	70
98	Pedro M. González	251	5 ha	"	2	1	60	75
99	José Beltran	253	5 ha	"	1	—	30	65
100	Antonio Morales	252-254	10 ha	madera	1	5	40	75
101	Eusebio Muños	259	5 ha	rustica	1	—	—	60
102	Nicolas Guillén	260	5 ha	"	1	2	40	70
103	Ramón Apolayo	267	5 ha	rustica	1/2 ha	5	30	70
104	Anastasio Hidalgo	272	5 ha	"	1	—	24	65
105	Mauricio Nieto	293	5 ha	"	1	—	—	65
105		114	595 ha	105	121 ha	73	3028	

OBSERVACIONES: Una te mayúscula, T, seguida al número del lote o la cabida significa que el lote está titulado.

**LISTA DEL PERSONAL DE ANTIGUOS MORADORES O COLONOS RESIDENTES
DE RIO CONGO**

No.	NOMBRE	Lote	y	Cabida	OBSERVACIONES
1	Juan B. Diaz	19		5 ha	
2	Margarito Diaz	20		5 ha	
3	Evangelista Bonilla	28		5 ha	Finca parturienta
4	Teodoro Bonilla	9-30		12 ha	" "
5	Tomás Rangel	54A-33		7 ha	lote 34-A finca parturienta
6	Octavio Bonilla	34		5 ha	Finca parturienta
7	Pascuala Rodriguez	34		5 ha	" "
8	Pascual Bonilla	36		5 ha	" "
9	Crescencio Bonilla	44		5 ha	" "
10	Jacinto Bonilla	47		5 ha	" "
11	Segundo Olmedo	54		5 ha	" "
12	Juan Sánchez	57-56		10 ha	" " y potrero
13	Miguel Olmedo	58		5 ha	" "
14	Evelia Sánchez	62		5 ha	" "
15	Abigail de la Cruz	64		5 ha	" "
16	Micaela Ramos	65		5 ha	" "
17	Carlos Montero	74		7 ha	" "
18	Francisco Montero	84-85-86			
		87y 88		25 ha	" " y potrero
19	Ignacio Montero	89		5 ha	" "
20	Santiago Carreon	101 y 107		9 ha	" "
21	Daniel Olmedo	104-105-			
		112 y 113		18 ha	" " y potrero
22	Julio Ramos	108		2 ha	Finca parturienta
23	Vicenta Ramos	111		5 ha	" "
24	Esilda Gutierrez	120		5 ha	" "
25	Pedro Albeo	126-128		10 ha	" " y pasto
26	Pedro J. Ramos	133-135-171		15 ha	" " y pasto
27	Narciso Fernández	146		5 ha	" "
28	Isidro Fernández	147		5 ha	" "
29	Anselmo Fernández	148		7 ha	" " y pasto
30	Ines Fernández	149		5 ha	" "
31	Severino Delgado	156		5 ha	" "
32	Guillermo Albeo	109-158-164		15 ha	" " y pasto
33	Desiderio Montero	174		20 ha	" " y pasto
34	Eulogio Montero	163		5 ha	" "
35	Eligio Ramos	167		5 ha	" "
36	Sebastian Rodriguez	168		5 ha	Finca parturienta
37	Vicenta Montero	175		5 ha	" "
38	Amado Montero	182		5 ha	" "
39	Daniel Montero	183		5 ha	" "
40	Juan Montero	184		5 ha	" "
41	Alejandro Moreno	188		5 ha	" "

**LISTA DEL PERSONAL DE ANTIGUOS MORADORES O COLONOS RESIDENTES
DE RIO CONGO**

No.	NOMBRE	Lote	y	Cabida	OBSERVACIONES
42	Encarnación de la Cruz	189-172		9 ha	" y pasto
43	Andres de la Cruz	190		5 ha	"
44	Aniceto Fernández	193		5 ha	"
45	Inocencio Fernández	194		5 ha	"
46	Leopoldo Vásquez	231		5 ha	"
47	Carlota Cobos	235		3 ha	"
48	Francisca Olmedo	237		6 ha	"
49	J. de la C. del Rosario	207		5 ha	"
50	Agapito Sánchez	209		5 ha	"
51	Biviano Muñoz	210		4 ha	"
52	Manuel Vásquez	211-212-213		15 ha	" y pasto
53	Felix Vásquez	215		5 ha	"
54	Daniel Vásquez	216-219		11 ha	" y pasto
55	Pantaleón Montero	218		5 ha	"
56	Petra Reyes	239		7 ha	"
57	Corina Moreno	240		5 ha-T	Finca parturienta
58	Eulogio A. Hernández	242		5 ha	"
59	Pablo Gutierrez	246		5 ha	"
60	Buenaventura de Salas	248-250		10 ha	" y pasto
61	Cristóbal Torres	257		5 ha	"
62	Manuel de la C. Girón	258-287		10 ha	"
63	María Torres	262		5 ha	Finca parturienta
64	Pablo de León	264		5 ha	"
65	Bernarda Madrid	268		5 ha	"
66	Cristóbal de León	269		5 ha	"
67	Sixto Sánchez	271-275		8 ha	"
68	Antonio Martínez	276		5 ha	"
69	Manuel de León	277		5 ha	"
70	Severino Martínez	278		5 ha	"
71	Aguedo Nuñez	279-281		8 ha	"
72	José de la P. Martínez	282		5 ha	"
73	Felipe Torres	286		5 ha	"
74	Luis Torres	288		5 ha	"
75	Ismael Rivera	291		6 ha	"
76	Manuel Blanco	294		10 ha	"
77	Manuel Portocarrero	297		10 ha	"
78	José Castro	302		8 ha	"
79	José Ortiz	303		10 ha	" y pasto
80	Santiago Carreño	304		7 ha	"
80	102		383 ha	

agrícola de última hora, cuyos jefes creen en la posibilidad de mejorar la vida mediante la posesión de un pedazo de terreno y su correspondiente verdadero cultivo.

Las citrosas de las variedades criollas y la caña de azúcar de buena calidad representan todavía el cultivo predilecto. El total de naranjos sembrados entre uno y cuatro años es de unos doce mil. Hay muchos casos de marchitez o gomosis. En caña de azúcar se cultivan bien doce hectáreas en las márgenes del Río Perequeté. Contra las márgenes de este río hay veinte lotes que contienen veinte hectáreas de aluvión donde el cultivo intensivo de la caña puede desarrollarse con vistas de una pequeña industria rural. Porque la mayor parte de los lotes que pueden cultivarse con caña está junto al Perequeté, debe disponerse un cambio en la localización del trapiche que está enclavado en el lote escolar. Además, porque la unidad del lote escolar mencionado se pierde, y, así mismo, las actividades de experimentación que puedan realizarse allí.

El problema ahora planteado en la colonia es el del cultivo dirigido por normas distintas a las de la rutina secular. Ya los adultos tuvieron lo que se calificó como instructor agrícola, jóvenes preparados en el Summit, que fué lo único que pudimos obtener con los sueldos que se nos destinaban para ellos (B|.60.00 mensuales para un consejero agrícola). Por estas razones ni la idiosincrasia de unos, ni el preciso sentido del cargo del otro, desarrollaron cosa que pueda tildarse de verdaderamente revolucionaria. Los factores técnica y máquina, casi ausentes de la Colonia por falta de recursos para obtenerlos, tendrán que ir a ella quizás cuando lleguen a todo el país, bien fomentados, por la Secretaría de Educación y Agricultura organizada así para llevar a la masa de agricultores y campesinos la enseñanza del racional labrantío tal se ha llevado a todos los rincones de la República la lectura, la escritura y la aritmética rudimentarias.

La cercanía de la ciudad de Panamá y la Zona del Canal, la pequeñez de los lotes y el método de cultivo hacen

que los colonos, en tanto tienen ocasión, tomen dos, tres, cuatro meses, para obtener un sueldo en contratas de oportunidad. Esos dineros bien invertidos, sin embargo, están desarrollando muchas mejoras en muchos lotes. La modalidad es reveladora de un síntoma de característica panameña: aquella cualidad que hace derivar hacia las posiciones gubernamentales a señores de la industria, del comercio, de la banca, a herederos y a profesionales aún cuando su crédito y competencia los hayan colocado en posiciones holgadas.

La expedición de títulos tal como se hace ahora según lo ordena el decreto que actualmente rige al respecto, tiene esta desventaja: que dentro de ocho años, de diez años pongamos por caso, estén todos los lotes titulados; los dueños entonces pueden cultivar los lotes o dejar de hacerlo; si no cultivan se crea **minifundio** que no es más que el reverso del latifundio y tan execrable como él en la economía precaria de un país que debe tener como uno de sus cimientos la agricultura. Los títulos han podido ser los mismos contratos de ocupación refrendados ante notario, prorrogables todos los años de acuerdo con el interés que se preste a la tierra y rescindibles apenas deje de trabajarse.

d) Granjas Demostrativas:—

Como el Sr. Secretario sabe, las actividades de las Granjas Demostrativas de Las Tablas, Santiago y Aguadulce, han sido suspendidas con el propósito de poder atender con los recursos que en ellas se gastaban, el fomento de la Granja Central de la Divisa. Solo ha quedado en cada una de aquellas instituciones, un peon que se encarga del cuidado de los animales del Gobierno que allí hay, hasta que la Granja de la Divisa esté en condición de atenderlos.

Sin embargo, Sr. Secretario, ya que esas Granjas están establecidas y acondicionadas para atender algunos sementales, debiera dejarse en ellas a lo menos algunos padrotes

para que dichas instituciones sirvan de estación de Monta, que sin duda contribuirían a mejorar nuestras razas de ganado vacuno, caballar y porcino. Los servicios que estas instituciones han venido prestando al público, como Estaciones de Monta, se ven en los siguientes datos que me permito presentarle, en forma de cuadros estadísticos, aunque algunos algo incompletos, pues no hemos podido obtener hasta la fecha, los datos con motivo de haber reemplazado los Encargados de esas Granjas por un peón en cada una que solo se dedica a cuidar los haberes del Gobierno en cada una de las mencionadas Instituciones.

Estos peones son gente ignorante que sólo pueden atender a la limpieza y alimentación de los animales, huertos o pastos de la Granjas, conforme se les indique.

Lástima grande ha sido el que esas Granjas no se pudieron mantener bajo el tipo conque se crearon y comenzaron a funcionar, como se ve en la "Guía para los Directores" o reglamento de la Institución que aquí se expone, debido a la poca estabilidad del personal técnico a consecuencia de los bajos sueldos.

Guía para los directores de las Granjas Demostrativas del interior.

Las Granjas Agrícolas que se están estableciendo en cada capital de provincia son instituciones demostrativas, educativas y de servicio de monta, con el objeto de propulsar la agricultura del país, educar a los alumnos de las escuelas de la localidad en las faenas del Campo y atender al mejoramiento de las razas de nuestros animales domésticos. Servirán también como campos experimentales y como centros de las campañas agrícolas que se deseen realizar.

Serán instituciones productivas las cuales una vez com-

pletas deberán pagarse sus propios gastos a lo menos parte de ellos.

Estarán servidas por un agrónomo quien tendrá el título de Director de la Granja. Contará con dos ayudantes, uno para el servicio del campo y otro para el servicio de los animales. **Estos ayudantes son muchachos panameños que actualmente se están preparando para esta clase de trabajo en la Granja Experimental del Summit.** Habrá también en cada Granja dos peones permanentes. La mayoría de los trabajos se procurarán realizar con los alumnos de las escuelas primarias y Normales Rurales de acuerdo con el Reglamento que en esta guía se indica.

Edificios de las granjas:

1º—Una casa habitación del Director en donde tendrá su residencia, su oficina y su pequeño laboratorio metereológico y de suelos.

2º—Una galera depósito en la cual se guardan los implementos de trabajo, semillas, etc., y tendrán sus dormitorios los ayudantes y peones.

3º—Un establo para sementales en el cual habrá puesto para un toro de raza de carne, uno de raza lechera, un burro (Jack Kentuky) y un caballo de raza (Jamaicana). Este establo tendrá un anexo para tener en él los bueyes y caballos de trabajo.

4º—Una noria o bañadero para combatir la garrapata en los animales de la granja y para el servicio de la localidad.

5º—Una porquera para dos verracos de cría (Hampshire y Duroc Jersey), y una porquera también para mantener en ella cuatro cerdas de pura raza con el propósito de propagar las crías finas.

6º—Dos corrales gallineros con capacidad cada uno para 50 gallinas y sus gallos correspondientes, (un corral para White Legorns o gallinas ponedoras y el otro para Rhode Island Red o Plymouth rocks, gallinas para carne). Con estos gallineros se impulsará el mejoramiento de nuestras gallinas en la provincia.

7º—Un palomar para criar palomas de mejor raza (carmelas, cochinchinas, etc.), también para el mejoramiento de nuestras palomas criollas.

8º—Una caseta con techo de media sombra para semilleros.

Equipo de Laboratorio:

1º—**Estación de metereología:**—Un pluviómetro para medir la lluvia que cae en la localidad; un termómetro de máxima y mínima para registrar las temperaturas normales de la localidad y una veleta para medir la velocidad y dirección periódica de los vientos.

2º—**Equipo de suelos:**—Una barrena para sacar muestras de suelos; un equipo para analizar la acidez y alcalinidad de los suelos; un equipo para analizar el ácido fosfórico, potasa y nitrógeno del suelo.

3º—**Otros aparatos:**—Un microscopio; una bomba atomizadora para aplicar insecticidas, frascos, herbarios necesarios para obtener muestras de plantas infectadas, insectos dañinos, etc.

Implementos agrícolas:

La Granja tendrá los siguientes implementos:

1º Un tractor pequeño caterpillar de 10 caballos de fuerza con su equipo correspondiente para destroncar, hacer zan-