

# REVISTA FACULTAD NACIONAL DE AGRONOMIA

DIRECTORES: PROFESORES GUILLERMO GUERRA Y EMILIO YEPES

VOL. XXII

OCTUBRE DE 1962

Nº 57

Apartado aéreo 568 — Dirección postal: Facultad Nal. de Agronomía  
BIBLIOTECA — Medellín - Colombia S. A.

TARIFA POSTAL REDUCIDA. REGISTRO Nº 648  
DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES

## Uso de la tierra en Colombia

GARLAND P. WOOD\* Y GUILLERMO A. GUERRA E.\*\*

Este estudio es parte de un informe más extenso titulado *Proyecciones a largo plazo de oferta y demanda para un grupo seleccionado de productos agrícolas de Colombia*. La investigación total se efectúa mediante una cooperación entre la Universidad de los Andes, contratista principal, y las Facultades de Agronomía de la Universidad Nacional. El estudio de la oferta de productos agrícolas está dirigido por el personal del Departamento de Economía Agrícola de Michigan State University.

El estudio ha sido administrado por el Foreign Agricultural Service del U. S. D. A. Se recibió valiosa colaboración del personal del I. A. C. Sería imposible dar los agradecimientos a cada uno de los individuos e instituciones que hicieron posible la terminación de este estudio, ya que son muy numerosos. Nuestro personal de investigación desea, en esta oportunidad, dar un agradecimiento a todos ellos.

### I—FACTORES QUE AFECTAN EL USO DE LA TIERRA

#### A.—INTRODUCCION

La primera guerra mundial sacrificó millones de personas y conmovió los sistemas políticos de la mayoría de las naciones. Sin

---

\* Economista Agrícola. Jefe Proyecto Kellog en Colombia. Prof. Michigan State University.

\*\* Ing. Agrónomo. Prof. Asociado Depto. de Economía y Ciencias Sociales. Facultad de Agronomía, Medellín.

*La Facultad de Agronomía agradece al Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA), el patrocinio para la publicación de este estudio.*

embargo, de esta ola de fuego y destrucción, surgió una fuerza social cuyo único objetivo fue mejorar en todo el mundo el nivel de vida del hombre humilde. Desde entonces "las masas", hombres y mujeres, han tenido un arma poderosa en el reconocimiento, cada vez mayor, de que ellos son el país y su principal recurso. Con esta arma exigen mejores condiciones de vida para ellos y para sus hijos.

Latinoamérica muestra claramente las fuerzas económicas y políticas puestas en movimiento por estas "masas en ebullición". En Colombia se está buscando solución a los problemas originados por las sociedades feudales del pasado. La gente humilde localizada en las regiones rurales y urbanas de Colombia ya no se resigna a la falta de colegio para sus hijos; no desea continuar una existencia mínima, trabajando en sus propias parcelas o en las grandes haciendas de otros; reclama el servicio médico y agua potable; exige mejor alimentación. La reforma agraria y una mejor utilización del suelo colombiano son los puntos claves para satisfacer los deseos de estas masas, cuya situación describe el siguiente artículo publicado en una conocida revista:

"Un país cuya población está dedicada en un 50% a las labores campesinas pero que importa alimentos; que está ocupado por la selva, los bosques y las ciénagas en más de la mitad; que tiene un 55% de sus mejores tierras en manos de un 3% de propietarios, mientras un 55% (1) de sus habitantes deben contentarse con un 3% de esas tierras; que pierde por erosión el equivalente de 583 hectáreas de tierra arable cada año; que apenas utiliza el tractor en un 7% del territorio susceptible de ser arado por este medio; que compra productos agrícolas que exportaba en el siglo pasado; que donde debía mostrar agricultura presenta ganadería y viceversa; que encuentra mercado para algunos de aquellos productos agropecuarios en los países vecinos, pero pierde oportunidades a favor de países remotos; que utiliza en general métodos de cultivos primitivos, pero ha perdido muchas de las ventajas de organización de los agricultores indígenas; que deja arruinar unas veces a sus agricultores en una zona, mientras al mismo tiempo arruina igualmente a los consumidores de otras regiones. Un país, en fin, que duda (y con derecho, porque apenas está comenzando a conocerse) de la exactitud de los cálculos anteriores, puede aparecer como una utopía al revés, o declarar legendaria su existencia. Pero por fortuna si la verdad es así de dramática o más, esa nación en cuyas características fácilmente puede reconocerse a Colombia, tiene otros recursos y otras realidades" (2) \*.

---

\* Los números entre paréntesis se refieren a la bibliografía citada al final

Pocas personas podrían afirmar que Colombia carece de los recursos necesarios para suministrar un nivel de vida adecuado a toda su población. Quizás sea más fácil conocer los principales factores que limitan el desarrollo de la economía colombiana, si se estudian el uso de la tierra en el país y las instituciones que guían su progreso.

Colombia se divide topográficamente en dos regiones principales: el Oriente o sean los Llanos, que comprenden unos 600.000 Kms.<sup>2</sup> más o menos planos, y el el Occidente con una extensión de 550.000 Kms.<sup>2</sup>. Esta última parte abarca las tres cordilleras, la Oriental con 130.000 Kms.<sup>2</sup>, la Central con 110.000 y la Occidental con 76.000 Kms.<sup>2</sup>. La erosión es considerada como un factor limitante en estas regiones, y sin embargo hay que anotar que estas zonas engloban casi la totalidad de la población y de la agricultura colombiana (1).

La tabla 1 demuestra claramente que la mayor parte de la tierra colombiana no es utilizada por sus 14.000.000 de habitantes. Muchas de las regiones baldías están cubiertas por grandes bosques y por campos de pastoreo y su productividad potencial solo puede ser objeto de conjeturas, ya que sus recursos no han sido investigados.

*TABLA 1.—Utilización de la tierra en Colombia.*

	Hectáreas	Porcentaje
1. Utilización agropecuaria .....	35.800.000	31.4
a) Superficie cultivos comerciales .....	3.231.000	( 2.8)
b) Superficie en descanso agrícola .....	2.569.000	( 2.3)
c) Superficie de pastos naturales y artificiales .....	30.000.000	(26.3)
2. Sin utilización económica. (Selvas, bosques, tierras productivas pero incultas, tierras improductivas y uso no agrícola)	69.435.000	61.0
3. Superficie calculada en ciudades y poblaciones .....	3.240.500	2.9
4. Superficie calculada en ríos, lagos, lagunas y pantanos .....	5.360.000	4.7
<b>SUPERFICIE DE COLOMBIA .....</b>	<b>113.835.500</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Mejía, S. J. 1957-58. Memoria al Congreso Nal. República de Colombia. Ministerio de Agricultura. Imp. Bco de la República. Bogotá. p. 190.

TABLA 2.—Uso de la tierra.

Cultivos	Hectáreas
Maíz . . . . .	857.500
Arroz . . . . .	430.700
Trigo . . . . .	170.000
Papas . . . . .	150.000
Hortalizas . . . . .	131.000
Algodón . . . . .	125.000
Frijol . . . . .	96.000
Yuca . . . . .	76.000
Cebada . . . . .	58.000
Tabaco . . . . .	22.100
Ajonjolí . . . . .	20.000
Soya . . . . .	12.400
Anís . . . . .	2.000
Maní . . . . .	1.000
<b>CULTIVOS PERMANENTES</b>	
Café . . . . .	776.000
Caña de panela y miel . . . . .	279.355
Plátano . . . . .	120.000
Frutales . . . . .	77.000
Banano . . . . .	45.000
Cacao . . . . .	32.000
Caña de azúcar . . . . .	30.795
Fique . . . . .	10.000
Palma de coco . . . . .	2.000
Palma africana . . . . .	1.000
	3.525.995

FUENTE: Esta Tabla se hizo con base en la información recopilada de varias fuentes por el personal de los Departamentos de Economía y Ciencias Sociales de las Facultades de Agronomía de Medellín y Palmira para el estudio que han de presentar conjuntamente con la Universidad de los Andes al Foreign Agricultural Service de U. S. A. titulado "The Long Term Projections of Supply and Demand for Selected Agricultural Products in Colombia".

La distribución del uso de la tierra por cultivos, es la que aparece en la Tabla N<sup>o</sup> 2. Esta no es de ninguna manera exacta, tampoco incluye todos los cultivos ni el área ocupada por ganadería. No se ahorró ningún esfuerzo para recopilar toda la información posible sobre los diferentes cultivos que se sembraron o que exis-

tían en el año de 1959. Los cultivos que no aparecen en esta Tabla se omitieron solamente porque se carecía de información. No obstante, se incluyen los principales y se espera poder completarla más tarde.

Observando la Tabla 2 podemos ver que la agricultura colombiana, en 1959, utilizó un poco más de tres y medio millones de hectáreas, o sea un 3.2% de su área total. Podemos notar además que el área en cultivos es un poco mayor que la que citamos en la Tabla 1. Ello se debe quizás, al hecho de ser un año diferente, así como también a deficiencias en las estadísticas.

De las 3.525.995 Has. actualmente cultivadas, solamente se trabajan con maquinaria 715.000 o sea el 20.2%. La superficie total apta para el cultivo con tractor por sus condiciones topográficas, es aproximadamente de 10.000.000 Has., sin incluir la mayor parte de los Llanos que están sin estudiar pero cuyo reconocimiento se ha iniciado recientemente. Como dijimos, el tractor se emplea en 715.000 Has., lo que representa el 7% de la superficie total que en este medio de trabajo podrá ser utilizado.

#### **B.—TENENCIA DE LA TIERRA**

Hay varias maneras de estudiar las formas de tenencia en Colombia; bien a través del número de fincas en cada categoría según su tamaño dado en Has. de acuerdo con el tipo de tenencia, o también, comparando la extensión de tierra operada por los minifundios con la extensión de los latifundios. Las formas de tenencia varían de acuerdo con la región y el cultivo.

Como puede observarse, las estadísticas sobre tamaño de la propiedad, preparadas por el Ministerio de Agricultura en 1959, y presentadas en la Tabla 3, están citadas en forma defectuosa, puesto que no se puede relacionar el número de propiedades dentro de cada estrato, con el total de Has. que le corresponden a cada uno de ellos. Esto se debió a que se incluyeron 1.752.066 predios de todos los departamentos del país sin indicar la superficie total, ni la correspondiente a cada estrato. Esta relación sí puede hacerse en la Tabla 4 que fue preparada por CEPAL con base en la muestra agropecuaria de 1954. Es necesario transcribir por tanto las dos Tablas y apreciarlas con algunas reservas. Observando la Tabla 3, se puede apreciar el gran número de fincas con menos de una Ha. Estos agricultores, junto con los trabajadores que no poseen sus propias parcelas, constituyen un grupo insatisfecho, ya que no tienen suficiente alimento, ropa, ni educación para sus familias. A este grupo pueden

sumarse los agricultores que poseen de 1 a 10 Has. los cuales están en condiciones similares a los anteriores. Negar intereses de este grupo insatisfecho, constituye un grave peligro para la estabilidad política del país.

*TABLA 3.—Fincas colombianas según su tamaño.*

	Hectáreas	No. de fincas	Total	%	% Total
Menos de	1 hectárea	324.347		18.51	
De	1-5 hectáreas	<u>513.826</u>		<u>29.33</u>	
Hasta	5 has.		838.173		47.84
De	5- 10 has.	417.176		23.81	
De	10- 20 has.	<u>299.950</u>		<u>17.12</u>	
De	5- 20 has.		<u>717.126</u>		<u>40.93</u>
Hasta	20 has.		1.555.299		88.37
De	20- 50 has.	116.401		6.64	
De	50- 100 has.	<u>50.007</u>		<u>2.85</u>	
De	20- 100 has.		<u>166.408</u>		<u>9.49</u>
Hasta	100 has.		1.721.707		97.86
De	100- 500 has.	25.010		<u>1.43</u>	
			25.010		1.43
De	500-1.000 has.	3.380		0.20	
De	1.000-2.500 has.	1.450		0.10	
De	2.500-5.000 has.	444		0.06	
De	5.000 has.	<u>75</u>		<u>0.03</u>	
Mayor de	500 has.		<u>5.349</u>		<u>0.39</u>
<b>TOTAL</b>			<u>1.725.066</u>		<u>100.00</u>
Propiedades pequeñas			1.555.299		88.37%
Propiedades medianas			166.408		9.49%
Grandes			25.010		1.43%
Muy grandes			5.349		0.39%

FUENTE: Ministerio de Agricultura 1961. Reforma Social Agraria. Imp. Min. Agr. Bogotá, p. 85-86.

Según la Tabla 4, la pequeña propiedad hasta de 20 Has. abarcaría al 84.06% de los propietarios, que dispondrían solo de 14.91% de la superficie total ocupada. En la mediana propiedad —de 20 a 100 Has—, el 12.35% de los propietarios tendrían el 20.92% de la superficie. En la grande, de más de 100 a 500 Has., el 3.05% de los propietarios dispondrían del 33.15% de la superficie. La propiedad denominada muy grande, de más de 500 Has., abarcaría el 0.54% de los propietarios y poseería el 31.02% de la superficie. Entre la propiedad grande y la muy grande, o sea toda superficie superior a 100 Has. un 3.59% de propietarios dispondría de 64.17% de la superficie total.

Mientras 689.930 propietarios dispondrían solo de 3.385.300 Has., con promedio aritmético de menos de 5 hectáreas, 29.528 propietarios poseerían 14.557.100 Has., con un promedio aritmético de cerca de 500 Has., es decir, 100 veces mayor que el de la escala pequeña (15).

Pero en realidad, la concentración de la propiedad territorial es mucho mayor, porque varios predios pertenecen a una sola persona.

*TABLA 4.—Número de fincas en cada clasificación y porcentaje del área total.*

Hectáreas	No. de Fincas	% del total Fincas	Área en miles de Hectáreas	% del total Hectáreas
Menos de 5	459.380	55.97	950.9	4.18
6- 20	230.550	28.09	2.434.4	10.73
21-100	101.384	12.35	4.746.1	20.92
101-500	25.072	3.05	7.521.6	33.15
Más de 500	4.456	0.54	7.035.5	31.02
<b>TOTAL</b>	<b>820.842</b>	<b>100.0%</b>	<b>22.688.5</b>	<b>100.0%</b>

FUENTE: CEPAL, 1955. El desarrollo económico de Colombia, Cap. VII. La Agricultura colombiana. Bogotá, p. 56.

La gran diferencia en el tamaño de las fincas no es ninguna forma concluyente sin alguna información sobre la calidad de la tierra y la eficiencia de la explotación. Por ejemplo, en los Estados Unidos existen haciendas ganaderas sumamente extensas, pero esta extensión es necesaria, ya que utilizan tierras áridas con muy bajos rendimientos por Ha. En Colombia sin embargo, no existe ningún estudio que indique la extensión de los latifundios esté ligada a la productividad por Ha. de sus tierras; por el contrario, las tierras ocupadas por los latifundios han sido clasificadas como excelentes, muy buenas y buenas, mientras la mayoría de los minifundios cultivan tierras inferiores, muchas veces en pendientes mayores del 45%.

No existen datos muy concretos sobre los sistemas de tenencia en Colombia, la única información disponible aparece en la Tabla 5. De una muestra de 26.108.000 hectáreas (cantidad muy cercana al área incorporada a la producción agropecuaria. Ver Tabla 2), el 87% de la tierra es explotada por sus propietarios, 3.3% por arrendatarios; 2.7% por aparceros; 5.4% por colonos y 1.6% por otros sistemas de tenencia.

*TABLA 5.—Formas de tenencia.*

Estimaciones Nacionales	Área en Has.	%	Menos de 50 Has.	De 50 Has. en adelante
Propietario	22.710.000	87.0	6.123.000	16.587.000
Arrendatario	856.000	3.3	473.000	383.000
Aparcero	716.000	2.7	603.000	113.000
Colonización *	1.419.000	5.4	381.000	1.038.000
Otros	407.000	1.6	95.000	312.000
Área total Investgda.	26.108.000	100.0	7.675.000	18.433.000

\* Colonización se refiere a tierras baldías, públicas o privadas que son apropiadas bajo los correspondientes estatutos.

FUENTE: Iván Pérez. 1960. Sistemas de tenencia de la tierra en Colombia. Seminario Facultad de Agronomía. Medellín, p. 16.

Hay una gran variación de tipos de tenencia entre los diferentes cultivos. El 79% de las fincas cafeteras está en manos de propietarios, en el caso del algodón y el tabaco esta cantidad es de 44% para el primero y 25% para el segundo. El tamaño de la finca también varía de uno a otro cultivo, ya que hay un 94% de fincas cafeteras y un 75% de las algodoneras con menos de diez hectáreas, mientras que el 90% de las tabacaleras tienen menos de una hectárea. En la Tabla N° 6 se puede apreciar la concentración de minifundios de las fincas tabacaleras en Colombia.

*TABLA 6.—Tamaño de las fincas tabacaleras en Colombia.*

Departamentos	No. de Fincas	0 a 1/2 hectárea	1/2 a 1 hectárea	1 a 2 hectáreas	2 a 3 hectáreas	3 a 4 hectáreas	4 y más Has.
Antioquia	222	94	77	43	8	—	—
Bolívar	12.306	10.638	1.571	84	8	3	2
Boyacá	6.446	4.066	1.745	562	47	11	5
Caldas	53	29	12	10	—	2	—
Cauca	343	263	67	7	4	1	1
Córdoba	78	73	4	1	—	—	—
Huila	596	240	233	100	13	2	—
Magdalena	4.060	3.012	798	241	8	—	1
Nariño	1.021	904	105	11	—	1	—
N. Santander	79	7	17	33	14	2	6
Santander	19.267	11.568	5.508	1.840	237	51	13
Tolima	5.587	1.638	2.443	1.291	192	18	5
Valle	2.301	1.717	431	119	16	9	9
<b>TOTALES</b>	<b>52.359</b>	<b>34.259</b>	<b>13.061</b>	<b>4.350</b>	<b>547</b>	<b>100</b>	<b>42</b>
<b>Porcentajes</b>	<b>100.0%</b>	<b>65.43%</b>	<b>24.95%</b>	<b>8.31%</b>	<b>1.05%</b>	<b>0.19%</b>	<b>0.08%</b>

FUENTE: Pérez, Iván. Sistemas de tenencia de la tierra en Colombia. Seminario Facultad de Agronomía, Medellín, p. 26.

*TABLA 7.—Variación en el tamaño de las fincas cacaoteras y en las áreas cultivadas con cacao en ellas.*

LOCALIZACION	NUMERO DE HECTAREAS CULTIVADAS EN CACAO									
	0-1/2	1	2	3	4	5	10	20	10	TOTAL
San Vicente, Santander	1	6	11	9	12	34	62	80	25	240
San Jerónimo, Antioquia	81	42	24	15	12	34	9	15	4	215
Sopetrán, Antioquia	31	49	29	26	14	22	20	9	3	203
Santa Fé de Antioquia	36	28	9	4	8	12	9	15	4	125
<b>TOTALES</b>	149	125	73	54	46	81	100	119	36	783
Porcentaje del Total	19%	16%	9%	7%	6%	10%	13%	14%	5%	100%

LOCALIZACION	TAMAÑO DE LAS FINCAS EN HECTAREAS									
	1/2	1	2	3	4	5	10	20	30	TOTAL
San Vicente, Santander	20	28	38	19	22	32	15	—	—	174
San Jerónimo, Antioquia	15	15	5	2	—	—	—	—	—	37
Sopetrán, Antioquia	79	74	23	15	4	7	—	—	—	202
Santa Fé de Antioquia	65	34	8	9	3	8	1	—	—	128
<b>TOTALES</b>	179	151	74	45	29	47	16	—	—	541
Porcentaje del Total	33%	28%	14%	8%	5%	9%	3%	—	—	100%

FUENTE: McLaughlin, J. 1959. El cacao en Colombia. STACA. 19: 10.

En la Tabla N<sup>o</sup> 7 se puede observar la variación en el tamaño de las fincas en algunas regiones cacaoteras del país. También puede verse que la mayoría de esas fincas sólo tienen una pequeña parte de su área cultivada en cacao. El 49% de ellas tienen más de tres hectáreas, pero sólo en un 17%, se cultivan más de tres hectáreas en cacao.

En el norte de Colombia y en las zonas ganaderas de los Llanos, existe una diferencia considerable en el tamaño de unidades ganaderas comparadas con el tamaño de las unidades bajo cultivos agrícolas. También existen diferencias en el tamaño de las fincas entre varias regiones, aún cuando el cultivo principal sea el mismo.

### C.—POBLACION

Colombia se caracteriza por ser un país de “tierra sin hombres y hombres sin tierra”. Esto puede comprobarse en la Tabla 8 en donde se ve que la mayoría de la población colombiana está concentrada en los departamentos occidentales. Las Intendencias y Comisarías están casi deshabitadas.

También existe una gran variación en la densidad de población entre los departamentos tanto en su población total como en su densidad rural.

*TABLA 8.—Densidad de la población colombiana por sectores.*

Sector del país	Población	Area Kms. <sup>2</sup>	Densidad
Departamentos . . . . .	12.361.980	513.464	24.08
Intendencias . . . . .	263.860	245.095	1.08
Comisarías . . . . .	31.230	379.779	0.08
Total . . . . .	12.657.070	1.138.338	11.12

FUENTE: G. Pérez R. 1959. *El Campesino colombiano*. Edit. Iquiema, Bogotá, p. 39.

En la Tabla N<sup>o</sup> 8 se pueden apreciar los departamentos con las mayores concentraciones de población, así como su densidad relativa. Sin embargo, esta Tabla no nos da una idea clara de la situación actual, ya que al viajar a través de estos departamentos se pueden apreciar grandes extensiones totalmente deshabitadas.

En la figura 1 podemos observar la concentración de la población en la región andina. Al comparar esta figura con un mapa topográfico, podemos ver que la mayoría de la población colombiana está localizada en las laderas de las cordilleras o en los valles y sabanas.

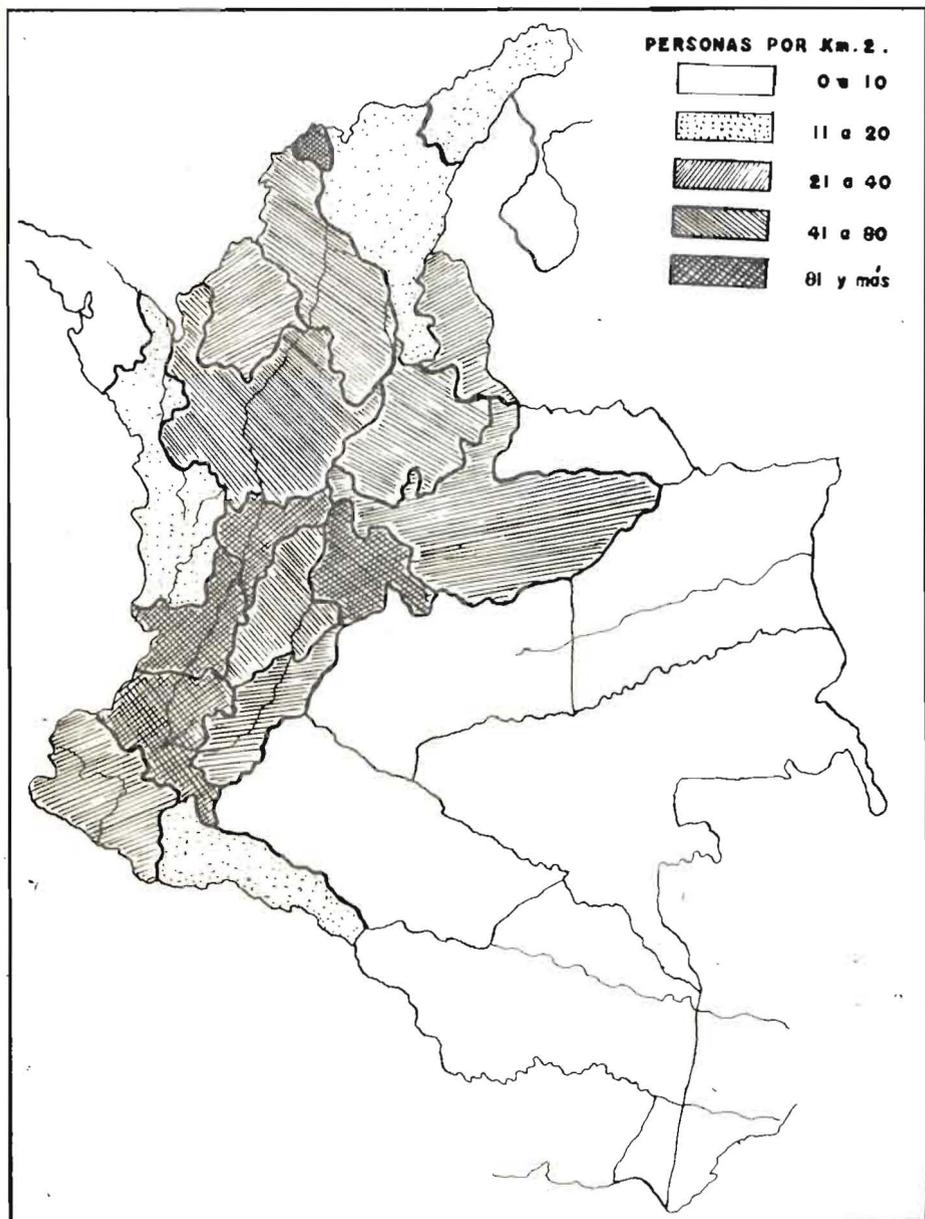
En la figura 2 y en la Tabla N<sup>o</sup> 9 se puede apreciar la concentración de campesinos por departamentos. La figura 3 muestra, dramáticamente que aún en los departamentos de mayor concentración, existen grandes áreas sin habitar.

*TABLA 9—Distribución y densidad relativa de la población por secciones administrativas del país en 1960.*

Sección del país	Superficie del país. Kms. <sup>2</sup>	% de la Superficie	Población en 1960	Densidad relativa
<b>DEPARTAMENTOS</b>				
Antioquia .....	64.370	5.7	1.894.860	29.4
Atlántico .....	3.288	0.3	591.720	180.0
Bolívar .....	37.632	3.3	795.260	21.1
Boyacá .....	67.928	5.9	841.470	12.4
Caldas .....	13.020	1.1	1.334.830	102.5
Cauca .....	30.080	2.6	513.100	17.1
Córdoba .....	23.736	2.0	384.750	16.2
Cundinamarca .....	21.690	1.9	836.380	38.6
Bogotá, D. E. ....	1.754	0.6	1.188.180	677.4
Chocó .....	46.043	4.1	145.850	3.2
Huila .....	19.786	1.7	360.970	18.2
Magdalena .....	46.317	4.0	490.660	10.6
Nariño .....	32.704	2.8	607.483	18.6
N. de Santander ....	20.541	1.8	415.390	20.2
Santander .....	30.866	2.7	849.690	27.5
Tolima .....	23.201	2.0	850.310	36.6
Valle del Cauca ...	21.669	1.9	1.669.010	77.0
Sub-totales .....	504.625	44.4	13.769.913	27.3
<b>INTENDENCIAS</b>				
Arauca .....	22.869	2.0	14.760	0.6
Caquetá .....	96.742	8.5	81.610	0.8
La Guajira .....	21.094	1.8	116.900	5.5
Meta .....	86.480	7.6	80.790	0.9
San Andrés y Prov. .	43	...	5.090	118.4
Sub-totales .....	227.228	19.9	299.150	1.3
<b>COMISARIAS</b>				
Amazonas .....	120.217	10.6	8.520	0.07
Putumayo .....	18.061	1.6	28.707	1.6
Vaupés .....	167.784	14.8	10.210	0.06
Vichada .....	98.238	8.7	15.160	0.15
Sub-totales .....	404.300	35.7	62.597	0.15
Total en la República	1.136.153	100.0	14.131.660	12.4

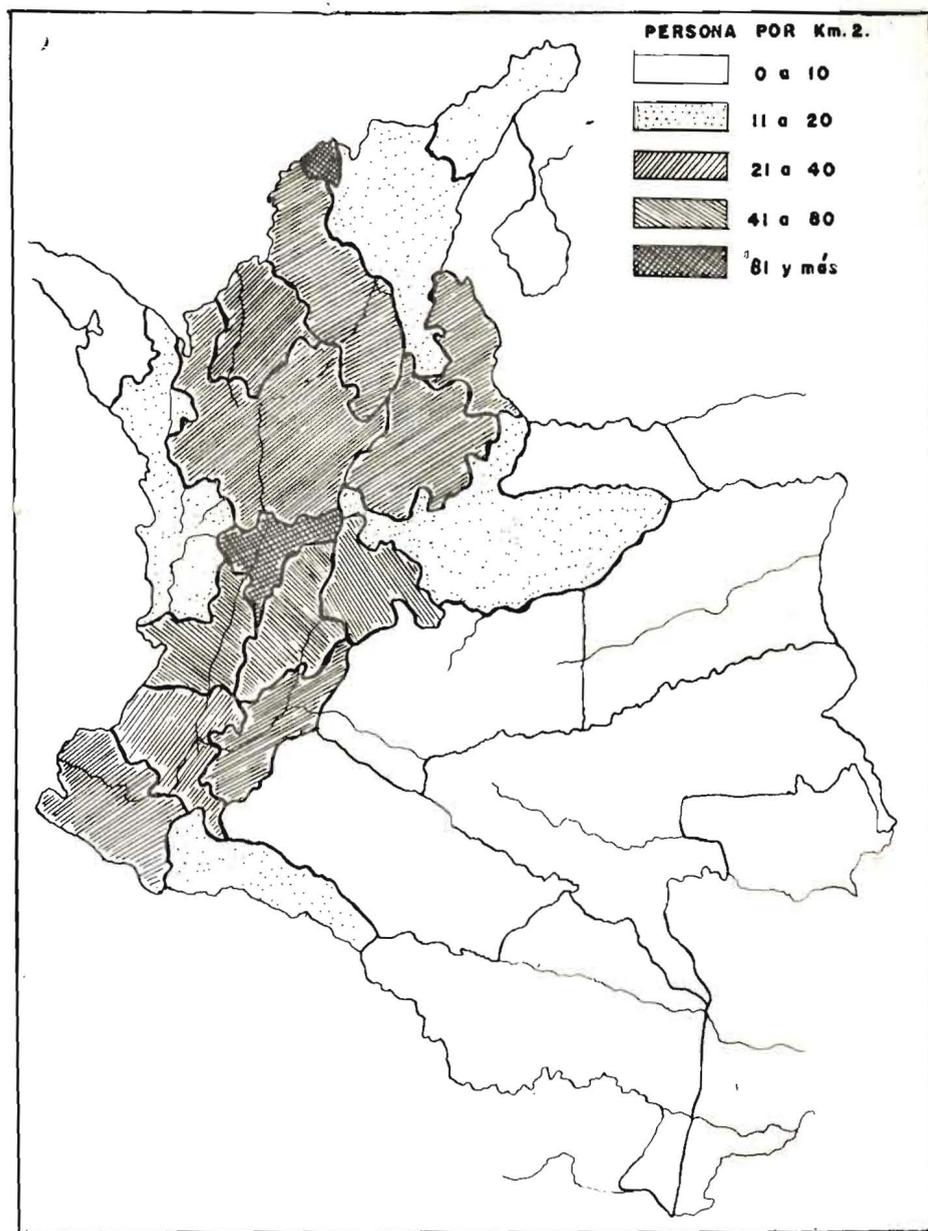
FUENTE: Banco de la República. Atlas de Economía colombiana. Segunda entrega 1960. Datos complementarios al cartograma N° 15.

Fig. 1.—COLOMBIA: Densidad rural-urbana por Km.2.



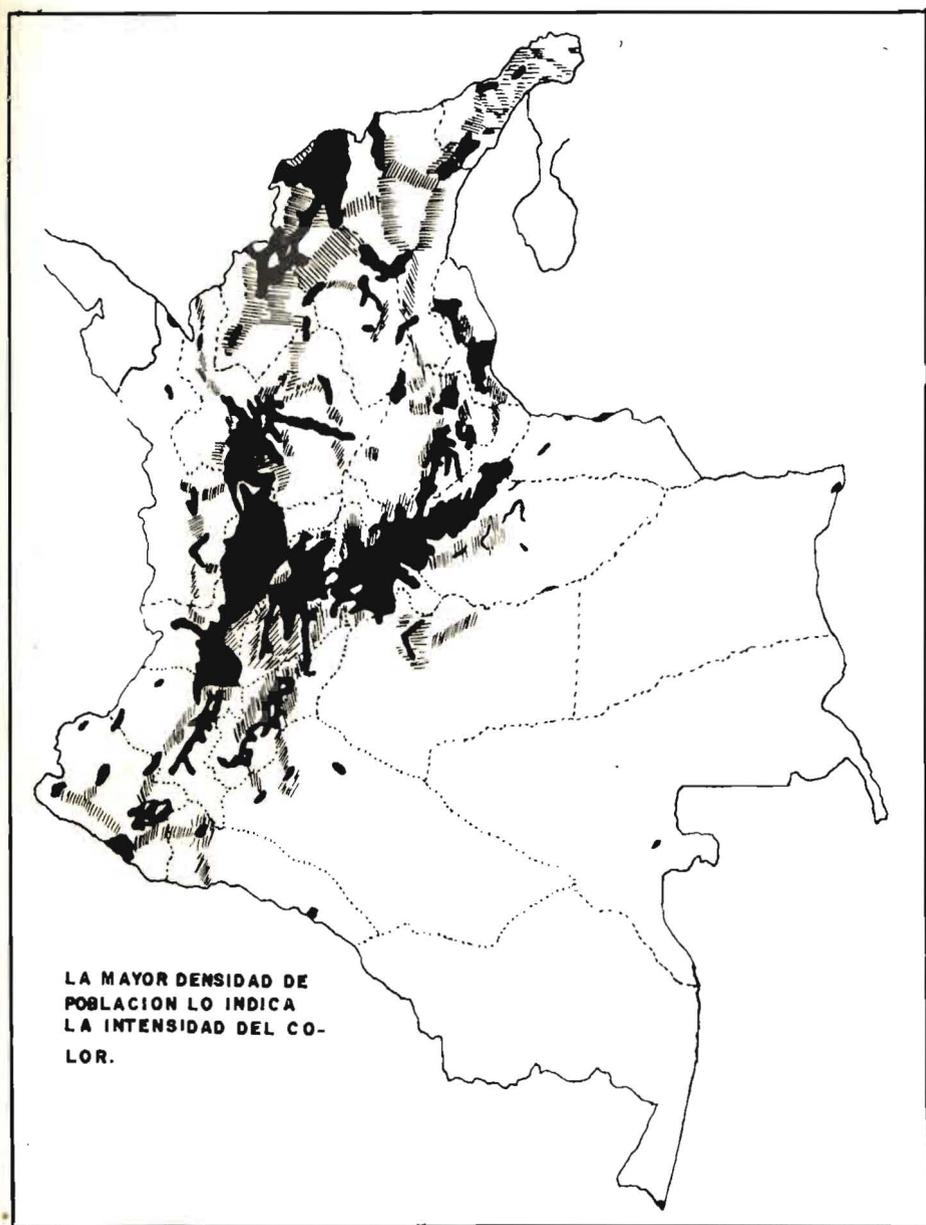
FUENTE: Banco de la República. Atlas de Economía Colombiana 1960.  
Cartograma M 15.

Fig. 2.—COLOMBIA: Habitantes rurales por Km.<sup>2</sup>



FUENTE: Banco de la República, Atlas de Economía Colombiana 1960.  
Cartograma N° 15.

Fig. 3.—COLOMBIA: Regiones pobladas.



FUENTE: Banco de la República, Atlas de Economía Colombiana 1960.  
Cartograma N° 15.

Fig. 4.—COLOMBIA: División política.



FUENTE: Banco de la República. Atlas de Economía Colombiana 1960.  
Cartograma M 15.

Según la región topográfica la distribución de la población colombiana es la siguiente:

Región Andina .....	78.4%
Llanura Caribe .....	17.0
Costa Pacífica .....	2.6
Región Oriental, Amazonia, Orinoquia .....	2.0
	<hr/>
	100.0%

#### D.—POLITICA SOBRE TENENCIA DE LA TIERRA

Una de las instituciones más importantes que facilita o limita la productividad de los recursos de la tierra es el sistema de impuestos. En seguida daremos un resumen de la política colombiana sobre tenencia de la tierra y del sistema de impuestos.

##### 1.—*Políticas coloniales.*

Durante el período que se inició en los primeros años, desde 1500 hasta 1820, los Reyes españoles donaban los terrenos conquistados, a la Iglesia y a ciertos individuos y no se tenía un método sistemático para distribuir estas tierras.

##### 2.—*Política durante la República.*

En los primeros años de la República, las propiedades estaban concentradas en manos de la Iglesia y de algunas familias importantes. La propiedad era símbolo de prestigio económico, político y social. De 1840 a 1860 hubo una mayor distribución de los derechos de propiedad.

##### 3.—*Política desde 1930.*

El Ministerio de Agricultura y Comercio fue establecido en 1931 y en 1936 un proyecto sobre Título de Tenencia fue reglamentado como ley 200.

Las disposiciones más importantes de esta ley son las siguientes:

Artículo 6º—Establécese en favor de la nación la extinción del derecho de dominio o propiedad sobre los predios rurales en los cuales se dejare de ejercer posesión en la forma establecida en el artículo primero de esta ley, durante diez (10) años continuos.

La extinción del derecho de dominio no tendrá efecto en relación con los siguientes predios:

1) Los que tengan una cabida total inferior a trescientas (300) hectáreas que constituyen la única propiedad rural del respectivo propietario, y

2) Los pertenecientes a las personas absolutamente incapaces, o a los menores adultos, cuando la adquisición haya sido hecha a título de herencia o legado, y mientras dura la incapacidad.

Artículo 12.—Establécese una prescripción adquisitiva del dominio en favor de quien, creyendo de buena fe que se trata de tierra baldía, posea en los términos del artículo 1º de esta ley, durante cinco años continuos, terrenos de propiedad privada no explotados por su dueño en la época de la ocupación ni comprendido dentro de las reservas de la explotación, de acuerdo con lo dispuesto en el mismo artículo. Para los efectos indicados, no se presume la buena fe si el globo general del cual forma parte el terreno poseído está o ha estado demarcado por cerramientos artificiales, o existen en él señales inequívocas de las cuales aparezca que es propiedad particular.

*Provisiones para lanzamiento:* La persona que una vez lanzada y ocupe de nuevo y sin causa justificativa la misma finca, incurrirá por el solo hecho de la reincidencia, en una pena de arresto inconvertible por el término de sesenta (60) días, imponible por el mismo Juez de Tierras que decreta el nuevo lanzamiento.

La acción de lanzamiento de que habla el artículo anterior, prescribe a los ciento veinte (120) días, contados desde el primer acto de ocupación, y la prescripción se interrumpe con la sola presentación de la demanda. El segundo lanzamiento se hará dentro de los treinta (30) días siguientes a la nueva ocupación. Los propietarios están obligados a compensar al colono por cualquier mejora hecha en el terreno antes de ser lanzado.

*La ley 100 de 1944.*—Esta ley fue promulgada para aplazar la fecha en que toda tierra baldía pasaría a manos del gobierno, y para remediar las fallas de la ley 200 de 1936. Hubo muy poca reforma bajo esta ley.

*Decreto 290 de 1957.*—Clasificación de tierras (7).

Este decreto, expedido por la Junta Militar de Gobierno, exigió que el Instituto Geográfico clasificara las tierras rurales en cuatro tipos y estableció condiciones para el uso de cada tipo en un tiempo relativamente corto, bajo pena de ciertas sanciones. También estableció varias exenciones de impuestos como incentivo para que los propietarios explotaran sus tierras y sembraran determinados cultivos. El decreto estableció estímulos y sanciones.

La clasificación que ordenaba el decreto era la siguiente:

Tipo I.—Que corresponde a las tierras:

- a) planas o aptas para trabajos con tractores.
- b) sin peligro de erosión por trabajos con equipo mecánico.

Dichas tierras deben ser cultivables y apropiadas para agricultura en su estado actual y ser accesibles a sistemas de transporte público.

Tipo II.—Que corresponde a las tierras:

- a) no aptas para el trabajo con tractores.
- b) con peligros de erosión pero controlables con prácticas de cultivos.

Dichas tierras deben ser cultivables y aprovechables para agricultura en su estado actual y ser accesibles a sistemas de transporte público.

Tipo III.—Corresponde a tierras actualmente inapropiadas para cultivos agrícolas pero que pueden ser potencialmente cultivables y apropiadas, ya sea como Tipo I o Tipo II mediante las mejoras que se introduzcan por medio de drenajes, irrigaciones, desmontes, o construcción de vías de acceso a sistemas de transporte público.

Tipo IV.—Corresponde a las demás tierras tales como erosionadas, escarpadas, inundadas, etc.

Los propietarios de tierras de Tipo I tienen que mantener el 25% de su propiedad en cultivo o en pasto "mejorado" para ganadería intensiva a partir de un año de la fecha de clasificación. Los propietarios de Tipo II, el 15%.

#### 4.—Impuesto sobre bienes raíces.

En septiembre de 1821 se estableció el primer impuesto predial en Colombia, pero fue revocado en 1827, por impopular y por dificultades para su recaudación.

En 1908 se adoptó un impuesto básico de \$ 2.00 por cada \$ 1.000.00 de avalúo catastral de las propiedades rurales y urbanas. Los avalúos eran realizados por las Juntas Municipales locales, pero tanto estos, como las tasas, eran muy bajos y en consecuencia, la renta era muy reducida.

La ley 128 de 1941 transfirió la elaboración de los avalúos al Departamento Catastral del Instituto Geográfico; en 1954 la realización de estos avalúos catastrales volvió a transferirse a las Juntas Municipales por medio de un decreto, y en abril de 1957 el decreto 797, transfirió, una vez más, la realización de avalúos catastrales al Instituto.

En 1957 el avalúo catastral de las 1.762.812 propiedades rurales y de las 873.377 propiedades urbanas que están sujetas a los impuestos, alcanzó una cifra de 23 billones de pesos comparado con \$ 1.694.796.122 en 1939. Los Municipios obtuvieron \$ 83.307.577 en impuestos prediales (un promedio de \$ 31.22 por propiedad) los cuales constituían un 23.4% de los ingresos totales. El aumento del impuesto predial entre 1939 y 1957, fue debido a la inflación, al mayor valor de la propiedad, a avalúos más reales, y a la duplicación de la tasa de impuesto. Una rata adicional del dos por mil fue establecida en 1948 como fuente de recurso nacional para el cuerpo de Policía Rural y para el Fondo de Desarrollo Municipal. El decreto 2185 de 1951 estableció una rata permanente del cuatro por mil y dispuso que el impuesto total fuera destinado a los Municipios.

Es discutible si la rata de cuatro por mil sea suficiente para forzar la explotación de tierras baldías. Generalmente, se cobra interés sobre impuestos no pagados, y si continúan sin pagarse se perderá el derecho al título de propiedad. Esta pérdida de derecho varía desde un mes de la fecha de vencimiento, en Bogotá, a tres años o más, en las regiones rurales de Colombia.

#### 5.—*Impuesto de renta y patrimonio sobre la tierra.*

En 1918 se creó en Colombia un impuesto sobre la renta, al cual se adicionó en 1935 otro sobre el patrimonio (valor neto). Estos dos impuestos produjeron en 1957, \$ 375.5 y 150.8 millones respectivamente. Juntos, sumaron el 77.7% de los ingresos del gobierno nacional provenientes de impuestos directos y el 42.4% de su renta total (5).

Los impuestos sobre la tierra están gravados de la misma manera que las rentas provenientes de otras fuentes. Sin embargo, no se incluye en la ley ninguna reglamentación respecto a las ganancias sobre el capital.

La carencia de un impuesto sobre las ganancias del capital, ha servido a muchos inversionistas para adquirir tierras con un fin fundamentalmente especulativo ya que las pérdidas relacionadas con el manejo o administración de tierras pueden utilizarse como compensación de otras clases de renta.

Ocurre comúnmente en Colombia que los propietarios (o tratantes) usan las utilidades de procedencia no agrícola, para obtener tierras, con el fin de aminorar los impuestos que deben pagar al Estado. Sin embargo, no existe ningún estudio serio que pueda corroborar o negar esta afirmación.

*Impuesto sobre patrimonio.*—Los propietarios de tierras y de otros tipos de propiedad, deben pagar impuestos sobre el valor neto de la misma, sin tener en cuenta si esta propiedad produce o no renta gravable. No se cobra ningún impuesto sobre los primeros \$ 20.000 pesos del valor neto y en los siguientes \$ 10.000 se cobra un impuesto de 1.5 pesos por cada mil pesos. Esta tasa aumenta hasta una cantidad de \$ 15 pesos por cada \$ 1.000 sobre un valor total mayor a \$ 1.000.000 pesos.

6.—*Otros métodos impositivos destinados a fomentar el uso más eficiente de la tierra.*

El decreto 2278 de 1953 autoriza una exención de impuestos durante cinco años para las tierras que están siendo reforestadas.

El decreto 290, en su artículo 14 dice:

Artículo 14.—El propietario que por cualquier motivo no cultive anualmente sus terrenos directamente o por medio de arrendatarios o aparceros, en la forma indicada en los artículos 5º, 7º y 8º de este decreto pagará un impuesto adicional al de la renta y complementario equivalente al 2% del avalúo catastral de la respectiva propiedad en el año 1958; 3% en el año de 1959; un 4% en el año de 1960; un 5% en el año de 1961; y un 10% del año 1962 en adelante.

Este decreto contempla una variedad de exenciones para mejoras en el terreno. Hay exenciones especiales de los impuestos de renta y predial, para los que siembran caucho, cacao, olivo y otras plantas oleaginosas permanentes, y para los que construyen vías de acceso o trabajos de irrigación o drenaje. La ley 81 de 1961 en su capítulo 2º que trata sobre "gravamen para terrenos de acción urbana", establece un impuesto de 4% anual sobre el avalúo catastral de los terrenos no urbanizados y hasta de 2% anual sobre los avalúos catastrales de los terrenos urbanizados, cuando su extensión total excede de la cantidad de mil metros cuadrados para cada contribuyente. Se menciona esta ley, por cuanto muchos terrenos no urbanizados cercanos a las grandes ciudades se encuentran generalmente ocupados con hortalizas, flores, etc., y podrían quedar gravados por medio de la ley.

#### **E.—TITULOS DE PROPIEDAD**

Existen dos formas de tenencia de la tierra:

- a) tierras que son de dominio público.
- b) tierras que son de dominio privado.

Dentro de las primeras, están las necesarias para la seguridad nacional (fajas de frontera, bases aéreas civiles y militares, etc.); para la conservación de recursos naturales no renovables, refugio de caza, pesca, etc.; para conmemoración histórica y tradición nacional (monumentos nacionales, volcanes, grietas, etc.); para protección de poblaciones indígenas, reservas para indios y puestos de protección; las áreas destinadas a futuros desarrollos de la economía nacional; las áreas de uso particular sostenidas directamente por el gobierno y las áreas inaprovechables actualmente.

Dentro de las segundas, tenemos dos subdivisiones, a saber: propietarios y arrendatarios o inquilinos.

Según el decreto 3357 de 1959 compete hoy día a los gobernadores adjudicar los baldíos comprendidos dentro de su territorio, con algunas excepciones, 10 kilómetros de las costas y fronteras nacionales y 10 kilómetros a lado y lado del Ferrocarril del Magdalena <sup>1</sup>.

La tramitación que debe seguirse está dada en la ley 97 de 1947 (reglamentada por el decreto 547 de 1947 en conjunción con el decreto 2703 de 1959).

Los aspectos más importantes de estas disposiciones son los siguientes:

En términos generales las áreas máximas adjudicables, son 600 hectáreas para la agricultura y 800 para la ganadería. Estos límites pueden aumentarse a 800 y 1.500 hectáreas respectivamente, cuando los terrenos distan más de 50 kilómetros del Municipio más cercano. En las zonas en que prevalecen pastos pueden hacerse adjudicaciones hasta por 1.500 hectáreas para ganadería. Las cantidades mencionadas representan los máximos que se pueden adjudicar a una misma persona, natural o jurídica, dentro del departamento.

El mínimo adjudicable es de 25 hectáreas "a no ser que la extensión de la zona baldía impida su ensanchamiento" por razón de las proximidades de otros propietarios o colonos o bien por razón de la naturaleza del terreno. El máximo adjudicable en islas y playas es de cinco hectáreas. En las zonas de 5 kilómetros a lado y lado de las vías públicas, el máximo adjudicable es de 50 hectáreas, y la longitud adjudicable sobre la vía es de medio kilómetro.

---

<sup>1</sup> Al ponerse en marcha la Reforma Agraria habrá cambios fundamentales en cuanto a la adjudicación de baldíos. Véase el Cap. VIII de la ley. No obstante, el Instituto delegó a los gobernadores la adjudicación de baldíos.

Las solicitudes para adjudicación de terrenos hasta de 50 hectáreas, se tramitan en papel común y no requieren la gestión de abogado titulado. Si se pide adjudicación de más de 50 hectáreas se hará en papel sellado y se requiere otorgar poder a un abogado inscrito.

Para hacer la solicitud de adjudicación de un baldío, el interesado debe dirigir un memorial a la gobernación, en el cual indicará: nombre del terreno, afirmación de que es baldío, nombre del Municipio o Corregimiento al cual pertenece, extensión aproximada, los nombres de los colindantes y otros detalles que conduzcan a identificar el lote y conocer su estado, tales como cultivos, corrientes de agua, construcciones, etc.

Para establecer la veracidad de lo anterior, el alcalde y dos peritos practicarán una inspección ocular al terreno, se comprobarán los anteriores datos y se hará un croquis del terreno. Si la solicitud se refiere a un terreno de más de 200 hectáreas, la inspección ocular deberá practicarla el Juez Municipal u otro de mayor categoría, con asiento en la respectiva jurisdicción territorial.

Después de la inspección ocular, el alcalde fija el negocio en lista, por diez días. Si nadie se opone a la solicitud de adjudicación, pueden pasar dos cosas: si el terreno es menor de 200 hectáreas, pasa a la Gobernación para ser adjudicado; si es mayor, se ordena el levantamiento de un plano por un agrimensor titulado. El plano debe ir acompañado de un comentario sobre las condiciones del terreno, las aguas que lo recorren, los cultivos que se hallen dentro de él, los productos naturales, etc.

Cuando existe oposición a una adjudicación, el expediente se envía a la Gobernación antes de hacer el plano que se acaba de mencionar, a fin de que el Gobernador disponga lo conducente para que la justicia defina el punto controvertido. El opositor debe presentar un principio de prueba que justifique su reclamación.

Dictada la providencia de adjudicación, el Gobernador la enviará al registrador de Instrumentos Públicos para su registro y posterior devolución del mismo. Esta resolución, una vez inscrita, es el título de propiedad.

En toda resolución de adjudicación de baldíos se expresarán en su parte motivada el tiempo de ocupación del adjudicatario, comprobado en la forma establecida en la ley (Inspección ocular, etc.).

Todo terreno que ha sido baldío, para ser adjudicado por el Estado requiere haber tenido una explotación de cultivos o esta-

blecimiento de ganado *por un período no menor de cinco años*, con anterioridad a la fecha de adjudicación.

Cuando existen cultivos, el colono tiene derecho a que se le adjudique lo cultivado en forma permanente, es decir, lo económicamente explotado y otro tanto más, hasta el límite señalado. En caso de ocupación con ganado, tendrá igual derecho siempre y cuando la parte ocupada con ganadería tenga pastos artificiales o pastos naturales obtenidos por obras importantes de desmonte, riegos, etc. Si el terreno dedicado a la ganadería está cercado, tendrá derecho a la porción cercada hasta el límite indicado, siempre y cuando el cercamiento coincida con la real explotación del fundo.

El actual sistema de registro de instrumentos públicos o registro inmobiliario, puede definirse como un organismo técnico de carácter público que sirve para constituir o transmitir los derechos reales en inmuebles y dar a conocer de los demás la situación jurídica de cada inmueble (14).

Las descripciones de los linderos de las propiedades, al verificar el registro, no son muy precisas, lo cual dificulta el establecimiento exacto de los límites de cada propiedad. Estas descripciones deben reemplazarse por planos exactos de estrechas coordenadas instrumentales que se relacionen con mojones permanentes, cuya posición geodésica se halle establecida, sea directamente o en referencia a otra señal previamente determinada. El Instituto Geográfico ya ha señalado un cierto número de puntos de referencia. Es necesario multiplicarlos (7).

#### **F.—CLASIFICACION DE LAS TIERRAS EN COLOMBIA PARA FINES AGRICOLAS**

Hasta 1960 el Instituto Geográfico había clasificado 19.718.256 hectáreas, o sea 17.3% del área total de Colombia<sup>2</sup>.

De ese total, corresponden 11.912.182 hectáreas al tipo general de reconocimiento; 3.082.061 hect. al tipo semidetallado y 650.783 al reconocimiento de tipo detallado. La mayoría de estos trabajos han sido efectuados por el Instituto Geográfico, y otros han sido realizados por el I. F. A. o por Ingenieros Agrónomos particulares.

Las misiones del B. J. R. Lebret, Currie (para el estudio del Valle del Magdalena y norte de Colombia) hacen énfasis en la necesidad de un mapa de reconocimiento y clasificación de tierras en Colombia.

---

<sup>2</sup> Informe personal del Director del Departamento Agrológico del Instituto Agustín Codazzi, doctor Alfonso García Espinel al doctor Carlos Garcés O.

El Instituto Geográfico será la entidad encargada de elaborar este mapa, mediante su Departamento Agrológico, pero parece que tanto su personal como su presupuesto son insuficientes para cumplir con este trabajo.

Los reconocimientos que hace esta entidad, son de cuatro clases o tipos: exploratorio, general, semidetallado y detallado. En cada uno se utilizan fotos aéreas a diferentes escalas según el grado de exactitud que se requiere.

En la Tabla 10 pueden verse las extensiones de estudios de suelos en el país hasta 1959, por tipos de reconocimiento y por departamentos en hectáreas. Como se puede apreciar sólo un 15.1% del país había sido reconocido y clasificado en ese año. Luego como es obvio, se tiene poco conocimiento del área potencial que podría incorporarse a la agricultura.

Se pueden incorporar nuevas tierras a la economía nacional por dos procedimientos:

a) por el riego, desecación de pantanos, avenamientos, etc., no solo con el objeto de aumentar la superficie, sino de mejorar o habilitar los suelos, y

b) por la tala de bosques.

El 53.9%, o sean 25 millones de hectáreas de la superficie de los departamentos que es de 46.4 millones, no están explotados. De estos 25 millones, se calcula que 14.8 millones cubiertos de monte y bosques, se podrían aprovechar, pero de ellos sólo un 52% o sea 7.7 millones de hectáreas podrían talarse para habilitarlas a la economía nacional, según C.F.P.A.I.; el resto debe permanecer en su forma original.

La superficie ya incorporada a los departamentos, que cubre 21.6 millones de hectáreas, se podría aumentar en un 35.7% o sean 7.7 millones, con lo cual se contaría con 29.3 millones de hectáreas para cultivo y ganadería. Por otra parte, las Intendencias y Comisarias también tienen posibilidades, ya que la superficie no utilizada de las mismas, es de 54.6 millones o sea el 67% de su área total (62.7 millones).

Por otro lado, el B. I. R., en su informe del año de 1956, subraya que los datos utilizables tienden a indicar que Colombia no dispone ya de muchas tierras incultas aptas para la explotación agropecuaria y calcula en un millón de hectáreas, las tierras que se pueden incorporar a la agricultura.

Sin embargo, mientras no existan estudios completos de suelos, no se podrá conocer que cantidad se puede aprovechar en realidad.

*TABLA 10.—Extensión de los estudios sobre suelos en el país por tipos de reconocimiento y departamentos en kilómetros<sup>2</sup>.*

Departamentos	Superficie Kmts. <sup>2</sup>	Exploratoria	General	Semi-detallada	Detallada	Totales	Porcentaje
Antioquia	64.370.5	1.400.0	—	417.0	—	1.817.0	2.8
Atlántico	3.288.8	—	—	2.288.8	1.000.0	3.288.8	100.0
Bolívar	37.632.9	—	—	31.552.5	527.5	32.080.0	85.2
Boyacá	67.928.8	—	622.6	1.324.3	—	1.946.9	2.9
Caldas	13.020.5	—	644.6	—	1.006.0	1.650.6	12.7
Cauca	30.080.3	—	1.043.0	—	531.0	1.574.0	5.2
Córdoba	23.736.2	—	7.417.5*	—	—	7.417.5	31.2
Cundinamarca	23.441.2	—	—	5.335.0	1.450.0	6.785.0	28.9
Guajira	21.094.7	—	18.000.0*	—	—	18.000.0	85.3
Huila	19.786.9	—	5.463.2*	—	19.7	5.482.9	27.7
Magdalena	46.317.8	—	27.040.0*	—	65.2	27.105.2	58.5
Nariño	32.704.2	—	248.5	—	—	248.5	0.8
N. Santander	20.541.7	—	2.350.0*	—	45.9	2.395.9	11.7
Santander	30.866.5	—	605.0	2.500.0*	—	3.105.0	10.1
Tolima	23.201.6	—	1.606.0	—	710.0	2.316.0	10.0
Valle	21.669.9	—	1.414.0	—	285.5	1.700.1	7.8
Meta	86.480.0	850.0	2.800.0	—	—	3.650.0	4.2
Chocó	46.043.0	250.0	—	—	—	250.0	0.5
Caquetá	96.742.2	100.0	—	—	—	100.0	0.1
Totales	708.947.7	2.600.0	69.255.0	43.417.6	5.640.8	120.913.4	17.1

FUENTE: Vence, V. 1960. Aplicación de la fotografía aérea en reconocimiento de suelos. Facultad Nacional de Agronomía, Medellín. (Tesis de grado), p. 58.

\* Estudiado por otras organizaciones.

NOTA: Estos datos se refieren al reconocimiento de suelos llevado a cabo en Colombia hasta 1959.

## II—FACTORES QUE INFLUYEN EN EL MEJORAMIENTO DEL USO DE LA TIERRA

### A.—RIEGOS Y DESECACION

Estudios realizados por diversas entidades técnicas, permiten concluir que hay grandes posibilidades de utilizar considerables cantidades de tierra, hoy día poco aprovechables. Esto podría hacerse mediante irrigaciones, avenamientos, control de inundaciones, etc.

Sin embargo, aún no se dispone de la concepción técnica general sobre cual debería ser la intensidad de los trabajos de riego, de desecación o de control de aguas, tomadas estas obras como alternativas entre sí, en relación con los escasos recursos disponibles; no se sabe cuál podría ser el costo máximo por hectárea que justificaría pagar para las obras en las diversas regiones, ni la clase de trabajos que se debieran acometer primero. Además, no hay proyectos de ingeniería sobre los cuales se puedan basar las decisiones finales de inversión. Mientras no se tengan esos proyectos en número suficiente, no se podrán establecer relaciones beneficio-costos y por lo tanto, tampoco se podrá establecer un orden de prioridad. Esto implica la necesidad, entre otras cosas, de una aceleración en el proceso de estudios agrológicos, establecimiento de estaciones pluviométricas adicionales, etc.

Teniendo en cuenta que esos proyectos concretos no existen, pero que deben aparecer en poco tiempo ya que el gobierno está decidido a realizar los esfuerzos requeridos para adelantar estos trabajos, el Plan Cuatrienal de Inversiones Públicas Nacionales ha separado cincuenta millones de pesos anuales para esta clase de actividad, con el fin de distribuirlos oportunamente.

A continuación se presenta un cuadro que incluye las obras de desecación, riego y control de aguas que han sido consideradas como de posible realización según el Plan Cuatrienal de Inversiones, especificando la magnitud del área que beneficiarían y su finalidad. La realización de estas obras superaría en mucho los 200 millones de pesos que se propone dejar disponible (10).

La Misión del B. I. R. hizo en el año 1956 algunas recomendaciones sobre proyectos de riego, control de inundaciones y desecación en forma global (3).

*TABLA 11.—Colombia: Proyectos de riego,*

Proyectos	Localización	Superficie beneficiada	Costo total aproximado en miles de pesos
Ponedera-Candelaria*	Atlántico	15.150	17.000
Isla de Mompós-Tamalameque	Bolívar	85.250	32.000
Zona-Cauca-San Jorge	Bolívar	125.000	29.800
Zona de Cazazzi (Guatapurí-Badillo)	Magdalena	25.600	54.640
Valle del Río Sinú (Desarrollo integral)	Córdoba	365.000	675.000
Valle del César (Las Lajas)	Magdalena	130.000	615.000
Simitú-Regidor	Bolívar	64.000	40.000
Canal del Dique	Bolívar	40.000	60.000**
Valle del Ariguani	Magdalena	10.000	39.000
Río Zulia	N. Santander	60.000	108.000
Río Prado	Tolima	8.000	9.600
Venado-Cabrera	Huila	8.000	12.000
Aguablanca	Valle	11.700	16.534*
Roldanillo, La Unión-Toro	Valle	27.000	15.917*
Bugalagrande-Zarzal	Valle	13.000	15.600
Zarzal-Cartago	Valle	15.000	18.000
Candelaria-Palmira-Pradera	Valle	20.000	24.000*
Guachinté	Valle	8.000	9.600
Yumbo-Vijes	Valle	2.000	4.400
Río Cauca (Timba-Cartago)	Valle		84.000
TOTAL		1.032.700	1.421.091

NOTA: Existen proyectos alternativos para muchos de los mencionados anteriormente. Los proyectos arriba mencionados no constituyen la totalidad de las posibilidades ya estudiadas.

\* De estos proyectos ya se han hecho inversiones por valor de \$ 12.870.000 hasta 1959.

\*\* No existen análisis de costos. Se estima un costo de \$ 1.500 por hectárea.

\* Programa de Desarrollo Económico del Valle del Magdalena y norte de Colombia.

## *deseccación y control de inundaciones*

Finalidad	Estudios
Riego	Olap-Misión Valle del Magdalena
Avenamiento y control de inundaciones	Misión Valle del Magdalena
Control de inundaciones	Vlugter-Misión Valle del Magdalena
Riego	Misión Valle del Magdalena
Riego y control de inundaciones y avenamiento	R. J. Tipton-Misión Valle del Magdalena
Riego	Vergara y Olarte-Misión, Valle del Magd.
Control de inundaciones y deseccación	Vlugter-(Tipton) Misión Valle del Magd.
Riego y deseccación	Vlugter-Tipton-Misión Valle del Magd
Riego	Misión Valle del Magd. Caja Agraria,
Riego y control de inundaciones	Olap-Caja Agraria
Riego	Olap-Caja Agraria
Riego	Caja Agraria
Control inundaciones-avenamiento	C. V. C.
Control inundaciones-avenamiento	C. V. C.
Riego	C. V. C.
Riego	C. V. C.
Riego y avenamiento	C. V. C.
Riego y avenamiento	C. V. C.
Riego	C. V. C.
Riego, avenamiento, control inundaciones	C. V. C.

\* Ponedera-Candelaria: Sus planes se hicieron hace ocho años, y han ocurrido por tanto, cambios en los costos y en la economía nacional. El costo original estimado fue de \$ 5.512.000; para actualizarlo con los precios de 1959 incluyendo algunas modificaciones, el costo calculado es de \$ 17.000.000. A la luz de las nuevas informaciones allegadas por la Misión\* sobre los suelos de la zona en relación con las recomendaciones sobre cultivos hechos por los planes anteriores y sobre los cuales se basaron los cálculos de los requerimientos de agua, resultan debatibles. Ahora parece que cerca del 72% del área, es más apropiada para el cultivo de arroz y para pastos, que para aquellos típicos de secano contemplados anteriormente. La Misión recomienda en vista del tiempo que ha transcurrido desde la preparación del plan, que este debe ser objeto de cuidadosa revisión.

## B.—OTROS FACTORES QUE ESTIMULAN LA INTENSIDAD DEL USO DE LA TIERRA

Varios estudios demuestran que la mitad de la población rural colombiana está aislada por falta de carreteras y vías férreas (19). Los inviernos aíslan durante la mayor parte del año a centenares de miles de otros habitantes rurales y la mayoría de los restantes se arriesgan en carreteras muy mal construídas para viajar a los centros urbanos a comprar o vender sus productos, o por razones personales.

Si las tierras recientemente desarrolladas han de contribuir al bienestar de Colombia, necesariamente habrán de tener buenos sistemas de comunicación. Estos sistemas de comunicación son uno de los factores que contribuirán al mejoramiento del nivel de vida de la familia rural y de la comunidad que atiende a sus necesidades. Es casi imposible obtener la combinación deseada de tierra, mano de obra y capital favorable sin estas vías. Tampoco se podrá establecer una agricultura comercial digna de confianza, si carecemos de un sistema adecuado de comunicación y transporte.

### *1.—Incremento de los conocimientos técnicos y científicos de la producción agrícola y pecuaria.*

La investigación agrícola en el país tomó un nuevo rumbo con la asistencia técnica de la Fundación Rockefeller a la División de Investigaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura. El contrato suscrito con esta institución, acordó que la Fundación colaboraría en el desarrollo de las investigaciones necesarias para obtener el mejoramiento de los cultivos básicos de la alimentación del pueblo colombiano. Sin embargo, la economía del país exige también el aumento de la producción de otros cultivos, especialmente de los que surten de materia prima a la industria, de algunos que actualmente el país debe adquirir en mercados extranjeros, así como la de algunos alimentos no básicos. Según los técnicos del Ministerio de Agricultura (11) los factores que inciden notoriamente en la baja producción agropecuaria, son:

- a) cultivos o animales de bajo rendimiento.
- b) poca precocidad de plantas y animales.
- c) inadecuada preparación de suelos.
- d) suelos inapropiados, carentes de fertilidad.
- e) labores de cultivo deficientes o inoportunas.
- f) carencia de técnicas en relación con el manejo de animales.

- g) deficiencia en la nutrición de los animales domésticos.
- h) acción destructora de plagas y enfermedades.
- i) falta o mal uso de los sistemas de regadíos y avenamiento
- j) escasas o nulas facilidades de equipo, crédito, almacenamiento.
- k) agricultores y ganaderos con pocos conocimientos para mejorar sus explotaciones.

La mayor parte de estos factores están siendo estudiados por el D.I.A. y por institutos e instituciones especializadas, tales como el Instituto de Fomento Algodonero, el Instituto de Fomento Tabacalero, la Federación Nacional de Cafeteros, la Federación de Arroceros, etc., a fin de buscar la solución.

El D.I.A. ha logrado notables avances en la producción de semillas mejoradas de maíz, frijol, papa, trigo, caña y cebada. Así como también ha encontrado mejores métodos técnicos y los sistemas de control de las principales enfermedades y plagas. Los avances logrados se podrán observar en el estudio separado de cada producto, que se publicará más tarde. No obstante, hay ciertos productos como hortalizas, frutales y oleaginosas en las cuales la investigación apenas está en su etapa inicial.

La tecnificación de la agricultura tendrá una influencia decisiva sobre el uso de la tierra. Si nos imaginamos una producción completamente mecanizada y, además, mayor utilización de semillas mejoradas y mejores prácticas de cultivo, así como control más oportuno de plagas y enfermedades, podremos obtener un aumento en la producción de cualquier producto, utilizando el mismo número de hectáreas. Supongamos que esto sólo ocurra en algunos de los principales productos como arroz, cacao, algodón, etc., con este aumento podremos satisfacer las necesidades internas actuales y futuras, y en algunos casos, se podrá exportar. También es posible suponer que algunos renglones de producción necesitan nuevas tierras.

En seguida trataremos de ilustrar lo anterior por medio de algunos ejemplos. Ellos sirven para demostrar hasta qué punto cambiaría el panorama de nuestra producción con una mayor tecnología y también mostrarán que se pueden obtener mayores rendimientos en un menor número de hectáreas al paso que vaya avanzando la tecnificación.

## ARROZ

El consumo nacional ha venido creciendo a una tasa de casi un 4% anual. Si continúa este ritmo de crecimiento, en 1965 se ne-

cesitaría una producción de 75.000 toneladas adicionales a las ahora producidas; la producción en 1959 fue de 422.000 toneladas. Este aumento de producción implicaría un aumento de aproximadamente 30.000 hectáreas del área cultivada con riego, si es que se mantienen los rendimientos actuales. Si el rendimiento promedio actual de 2.400 kilos por hectárea irrigada, se elevará a 3.000, el aumento de consumo hasta 1965 se podría atender con menos de 25.000 hectáreas adicionales. El cambio de la variedad "canilla" por la "Blue Bonnet" y la "fortuna" en el Meta, ha traído aumentos espectaculares en los rendimientos por hectárea. Gran parte del arroz producido en 1960, unas 188.000 toneladas, de un total de 430.000, fue del tipo "Secano", en su mayoría cultivado en pequeñas propiedades y con bajos rendimientos. Si este tipo de cultivo se reemplaza por cultivo irrigado, podría haber en los próximos años una disminución del total del área ahora cultivada con arroz (8).

### ALGODÓN

Las posibilidades de aumentar la producción con el solo aumento de los rendimientos son muy grandes. En 1959, los rendimientos promedios de municipio a municipio variaron entre 148 y 2.000 kilos por hectárea; y desde luego, las variaciones entre cultivos individuales fueron mayores. El promedio nacional en ese año fue de 1.200 kilos por hectárea (algodón semilla). Su aumento a 1.500 kilos (lo cual es muy factible ya que en algunas zonas se han obtenido rendimientos superiores) significaría un incremento del 25%, o sea de 39.000 toneladas, en la misma área de cultivo. En los próximos cinco años se podría atender un aumento de la demanda interna del 40% con el cultivo de 14.000 hectáreas adicionales, si se aumenta el rendimiento promedio a 1.500 kilos por hectárea, pero se necesitarían 50.000 hectáreas adicionales si no hay ningún aumento de rendimiento.

### OLEAGINOSAS

El consumo de aceite y grasas en 1960 ha sido estimado en 64.000 toneladas, de las cuales solamente 25.000 fueron de origen nacional, o sea un 36%. El consumo anual está creciendo a la rata del 7 al 8%. En la actualidad, la principal materia prima es la semilla de algodón; sin embargo, debido a su bajo rendimiento de aceite (15%) no se espera que con ella se pueda cubrir el déficit del momento, ni mucho menos los grandes aumentos de la demanda.

Se espera que tanto el déficit como el aumento, sean atendidos mediante los cultivos de ajonjolí, soya y maní, que pueden hacerse en rotación con el algodón y no requieren, por consiguiente, áreas adicionales, y mediante cultivos perennes como la palma africana y el coco, que sí requieren tierras adicionales. De acuerdo con el I.F.A., en los próximos diez años se cultivarían 46.000 hectáreas más con palma y coco (8).

## CACAO

La producción nacional suministró 15.000 de las 21.000 toneladas que se consumieron en 1960. Se estima que en 1975 se consumirán 36.000 toneladas, asumiendo un consumo por cápita de 1.5 libras. Para producir estas 21.000 toneladas adicionales se requiere la siembra de 48.055 hectáreas con el rendimiento actual de 437 kilos por hectárea. Algunos productores comerciales de muchos países obtienen rendimientos de 1.000 kilos por hectárea. Si utilizamos un cálculo más conservador de 800 kilos por hectárea, sólo tendremos que sembrar 26.250 hectáreas nuevas, asumiendo que los rendimientos de las actuales plantaciones no cambien (21).

Las ilustraciones anteriores indican la posibilidad de aumentar la producción, mediante el empleo de una técnica adecuada y con poca área adicional.

En el Valle del Magdalena, en la Costa y en el Meta existen millones de hectáreas de ricos terrenos aluviales, actualmente inscribibles por las inundaciones, que pueden ser recuperados. En contraste con esta enorme superficie, las necesidades de tierra para aumentar los cultivos de productos tan importantes como el arroz, el algodón, las oleaginosas, la caña de azúcar y el cacao para satisfacer la demanda interna en los próximos cinco años, no representan sino entre 50.000 y 140.000 hectáreas según se aumenten o no los rendimientos existentes. No se ve pues, la necesidad de abrir para estos cultivos grandes extensiones de terreno en colonizaciones o parcelaciones (8).

## 2.—Una mayor difusión de los métodos técnicos y científicos para incrementar la producción agrícola.

En Colombia carecemos de suficiente información sobre control de enfermedades en plantas y animales, manejo de suelos, mejor utilización de fertilizantes y conocimiento de los problemas nutritivos bajo condiciones tropicales y semitropicales. Sin embargo, existe muy buena información que no ha sido utilizada, y que no

está llegando a las gentes para las cuales ha sido destinada. Por consiguiente, esos datos no están dando los rendimientos económicos que de ellos se espera obtener. También existen datos excelentes obtenidos en otros países que ya han sido probados bajo condiciones similares a las colombianas y que podrían aplicarse aquí. Estos datos se pueden verificar en el campo tal como si fuesen datos colombianos y así nuestro limitado personal técnico tendría más tiempo disponible para solucionar otros problemas igualmente importantes.

Algunas compañías que negocian con productos avícolas y las fábricas de chocolates están haciendo una buena labor al suministrar informaciones y técnicas nuevas a los productores de sus respectivos productos. Además de estas compañías varias instituciones de fomento están realizando trabajos de extensión. Al mirar hacia el futuro, nos damos cuenta de que uno de los factores más limitantes en el establecimiento de una agricultura comercial es la falta de un sistema adecuado de extensión, el cual llenaría la laguna de información que existe entre el investigador, el productor y el consumidor.

Se necesita un personal técnico capacitado, para llevar a cabo los anteriores programas de extensión. Este personal debe tener buenos conocimientos de la información que va a difundir, y aún más, estar capacitado para transmitir sus conocimientos a otros con entusiasmo y responsabilidad.

### 3.—Disponibilidad de insumos utilizados en la agricultura.

La producción de un artículo depende de la disponibilidad de los insumos utilizados en su producción. Cierta producción puede necesitar un clima húmedo y cálido para su mayor rendimiento; otro, un pH específico; otro cultivo es atacado por muchas enfermedades y, otro, puede necesitar un suelo arenoso con buen drenaje. Como cada producto necesita insumos específicos, estos son estudiados detalladamente en los informes individuales para cada producto. En este informe, estudiaremos únicamente la disponibilidad y tenencia del insumo, tierra. Aunque solo han sido clasificados un 17.3% de las tierras colombianas, es evidente que la cantidad de tierra disponible para una producción agropecuaria en escala comercial, no es factor limitante. Las tierras localizadas en las regiones templadas, subtropicales y tropicales de Colombia producen una gran variedad de cultivos, superior a las reservas de algunos otros continentes.

Aun cuando los recursos de tierras potenciales en Colombia están casi sin explotar, se están utilizando algunas tierras que deben estar sometidas a trabajos de recuperación. Estas tierras están localizadas en las pendientes de las cordilleras y sujetas a fuerte erosión bajo las lluvias tropicales que las azotan, y sin embargo, se utilizan para producción agrícola.

La mayor parte de las tierras analizadas hasta el momento contienen un alto grado de acidez, pero el terreno quebrado y las grandes distancias a depósitos de cal, hacen muy costoso el mejoramiento del pH de estos suelos ácidos. Hasta el presente, existe muy poco uso del sistema de mejoramiento de suelos mediante la rotación y el empleo de abonos verdes.

### III—MERCADOS

El estudio de mercados es diverso y complicado. El siguiente resumen de las funciones de un mercado, solo puede considerarse como una ayuda para que el lector pueda evaluar el estado de los mercados colombianos.

#### A.—SERVICIOS Y FUNCIONES DEL MERCADO

1. En términos generales, los mercados deben tener disponibles y a precios razonables, los varios insumos que necesita el agricultor para manejar una producción agrícola tecnificada.

2. Los mercados facilitan el traslado de los productos del agricultor a manos del consumidor a precios razonables.

3. Los mercados sirven como vehículo de información sobre nuevos insecticidas, mejores fertilizantes, y mejores medios de ataque contra enfermedades en las áreas de producción.

4. El mercado proporciona normas de calidad, que a su vez suministran una recompensa financiera a la producción de dicha calidad.

5. El buen funcionamiento del sistema de mercado que sirve a una agricultura comercial, requiere facilidades de transporte adecuados, sistemas de comunicación y facilidades de almacenamiento para los productos.

6. El mercado tiene la responsabilidad de presentar información pertinente sobre los precios de las materias primas que necesita el agricultor, así como información sobre los precios de los productos que quiere vender.

En la actualidad, los mercados colombianos no llenan *ninguno* de estos requisitos en una forma adecuada. El sistema de mercado actual es quizás el más grande obstáculo para el desarrollo de una agricultura comercial en Colombia.

#### B.—FACILIDADES DE CRÉDITO

En seguida enumeramos algunas agencias oficiales y privadas que suministran crédito:

ENTIDAD	TIPO DE CRÉDITO
Caja Agraria	—producción, colonización, parcelación, etc.
Federación de Cafeteros	—vivienda, préstamos para cultivos, proyectos de mejoras comunales.
Compañías privadas	—préstamos para desarrollo y producción.
Bancos privados	—general.
Banco Ganadero	—a ganaderos; generalmente a corto plazo.

Por lo general, no hay crédito disponible para los campesinos y trabajadores agrícolas.

El campesino no tiene la seguridad ni la educación necesarias para hacer los trámites exigidos para obtener esos préstamos. Una gran parte de los préstamos proporcionados por la legislación vigente, no son adecuados a las necesidades de crédito del campesino.

#### IV—LA REFORMA AGRARIA, LO QUE ES Y LO QUE SE ESPERA DE ELLA

Como consecuencia de la influencia social y económica sobre el campesino colombiano, de los factores mencionados en este informe, este se encuentra en situación angustiosa y ejerce por tanto fuerte presión social sobre la situación del país. Esto se ha visto agravado por la violencia de los diez últimos años, lo cual tiene a la nación al borde de tremendas convulsiones sociales.

Con el fin de dar solución a los problemas económicos sociales del país, se aprobó la ley 135 de 1961 sobre "Reforma social Agraria". Los objetivos que se persiguen con la Reforma social Agraria según la mencionada ley, son:

1.—Reformar la estructura social agraria por medio de procedimientos que tienden a eliminar y prevenir la inequitativa concentración de la propiedad rural o su fraccionamiento antieconómico. En otras palabras, acabar con el latifundio y el minifundio.

2.—Fomentar la adecuada explotación de las tierras incultas o deficientemente utilizadas.

3.—Aumentar la producción global agrícola y ganadera en armonía con otros sectores económicos. Aumentar la productividad de las explotaciones.

4.—Dar mejores garantías a los arrendatarios y aparceros y hacer que estos y los asalariados tengan más acceso a la tierra.

5.—Elevar el nivel de vida de la población campesina como consecuencia de las medidas anteriores y por medio de asistencia técnica, crédito, vivienda, organización de mercados, salud y seguridad social y fomento de las cooperativas.

6.—Asegurar la conservación, defensa, mejoramiento y adecuada utilización de los recursos naturales.

Fundamentalmente el proyecto se ocupa del problema que constituye una gran masa de campesinos sin tierra, o de campesinos con tan poca tierra que no pueden ganarse la vida. Se intenta, como remedio, darle a esos campesinos pedazos de tierra de un tamaño que se cree suficiente, para que ellos con sus familias puedan alcanzar un mejor nivel de vida. Esto se haría mediante una redistribución de las grandes propiedades privadas y mediante la adjudicación de baldíos. Se cree que al convertir a quienes ahora son simples moradores del campo, en campesinos propietarios, se les mejorará su situación económica, adquirirán con ello mayor interés en el presente sistema económico y, por lo tanto, se convertirán en sus defensores en lugar de enemigos potenciales.

En relación con el denominado Plan Currie u "Operación Colombia" que recientemente se ha presentado a discusión, anotamos lo siguiente:

El país, con todos sus habitantes mejorará a medida que una menor proporción de toda su fuerza de trabajo esté dedicada a producir alimentos y otros productos agrícolas y que, por consiguiente, una mayor proporción pueda dedicarse a producir otros bienes y servicios, o sea que habrá un fuerte desplazamiento de población rural hacia la ciudad. Tal desplazamiento haría descender la población activa en la agricultura de un 49% a un 38%.

Si el plan se realizara entre 1962-1964, antes de 1970 el país habría diversificado su economía, de la cual podría extraer el ahorro suficiente para continuar su desarrollo en un plano muy superior, sin necesidad de financiación externa y con una discreta invulnerabilidad a las fluctuaciones de los mercados internacionales.

El panorama colombiano ofrecería poco más o menos el siguiente aspecto (9):

1.—*Agricultura comercial*: El Valle, la Sabana de Bogotá, el Meta cercano, el Valle del Magdalena a lo largo de las vías férreas, el Sinú, parte de Boyacá y Nariño. La propiedad debe tener allí el tamaño suficiente (100 hectáreas como mínimo) para que pueda absorber fuertes capitales, equipo mecanizado y personal técnico. Poniendo bajo cultivo una extensión inferior a la de ahora, abasteceremos con creces el mercado nacional y en algunos productos, (arroz, algodón, azúcar, tabaco, banano) el internacional.

2.—*Carne para exportación*: Bolívar, Córdoba, Meta, y los Llanos. La cría y engorde de ganado debe hacerse en propiedades con un mínimo de 500 hectáreas para que pueda ser tecnificado. El capital deberá concentrarse por medio de sociedades anónimas. El vacuno, especialmente podría sustituir poco a poco las divisas que se vayan perdiendo por la inevitable depreciación del café.

3.—*Núcleos industriales*: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Pereira, Sogamoso (ciudad del acero), Barrancabermeja (petróleo) y otras cinco más. En ellas se concentrará más de la mitad de la población, los altos salarios de la industria acrecerán drásticamente el nivel de consumo y ello a su vez proporcionará ingresos mucho más elevados a la industria y a la agricultura. La incorporación de Colombia a la Zona de Libre Comercio le permitirá ser el gran proveedor industrial de toda la región bolivariana.

4.—*Una etapa de reposo*: Las tierras desgastadas y erodadas de los Santanderes y Boyacá y algunas otras de Cundinamarca y Antioquia serán sometidas a trabajos de recuperación de sus recursos naturales; reforestación, irrigación, etc. Ni en esta zona, ni en la siguiente (Nº 5) se requieren grandes cambios en la tenencia de la tierra. En cambio, deben hacerse inversiones para trabajos públicos y asistencia social.

5.—*El interregno del café*: Los departamentos de Caldas, Valle, Antioquia, norte del Tolima, seguirán produciendo café para asegurarnos las divisas necesarias hasta que se cumpla la conver-

sión de la economía nacional. Las áreas cultivadas se reducirán gradualmente para corregir la actual sobreproducción y serán dedicadas a otros cultivos de exportación que tengan mejores perspectivas.

6.—*Colombia siglo XX*: Entre tanto, podrían efectuarse en mayor escala las colonizaciones dirigidas en regiones como la Amazonia, Nariño y el Chocó, en procura de recursos mineros para la industria nacional y tratando de instalar otros cultivos de exportación. A esas regiones deberá trasladarse unas décadas más tarde, lo mejor del esfuerzo nacional.

Este plan ha sido considerado por el propio autor como complementario de la Reforma Agraria. No obstante, algunos consideran que sus planteamientos cambiarían por su base los planteamientos de la ley Agraria.

También debemos anotar que otros economistas distinguidos indican la locura de prestarle demasiada atención a la industrialización, e insuficiente atención a la economía agrícola del mismo país. Uno de ellos, el doctor William H. Nicholls de Inglaterra, en su informe titulado *El lugar de la agricultura en el desarrollo económico* dice:

“En un sentido fundamental, el progreso de la agricultura es generalmente un prerrequisito de un desarrollo industrial. Este es el caso en una economía *cerrada*, donde una de las condiciones más importantes en la expansión industrial, es la obtención de una tasa de aumento en la productividad agrícola, que excede la tasa de aumento concurrente en la demanda de alimentos.

Aun en una economía abierta, es deseable un aumento en la productividad en el sector alimenticio, tanto porque puede salvar las divisas tan escasas que se necesitan para financiar el capital industrial, como porque contribuye a la integración de una economía agrícola dual (plantación-campesino), cuya existencia tantas veces ha restringido la tasa y dispersión de un programa económico.

Así pues, es claro que bajo cualquier circunstancia, el aumento de la productividad agrícola es un factor importante en el desarrollo general de la economía, y que, por lo menos dentro de ciertos límites, es una de las primeras condiciones que deben establecerse antes de que sea posible el deslinde hacia un crecimiento económico auto-abastecido...”.

## V—COMENTARIOS Y SUGERENCIAS SOBRE LA TENENCIA DE LA TIERRA

En seguida anotamos algunas recomendaciones que creemos facilitarán el desarrollo de un mejor uso de la tierra colombiana.

A.—Se debe implantar un sistema simplificado de registro de títulos de propiedad, basado en un sistema de planos exactos de estrechas coordenadas instrumentales. Los límites de las propiedades actuales se deben clarificar y especificar hasta donde sea posible. Es preciso establecer oficinas de registro de propiedad en cada centro municipal y los registros permanentes deben ser archivados en las ciudades principales. Las facilidades para el registro de tierras deben ampliarse, ya que hoy en día, muchos campesinos no poseen títulos de propiedad.

B.—Colombia necesita un impuesto predial administrado sobre una base imparcial. Personas capacitadas en la valorización de propiedades deben evaluar la tierra a los precios corrientes de venta. Este impuesto debe ser tal que, complementado con el impuesto sobre la renta, pueda suministrar suficiente capital para construir carreteras, locales, colegios y para mantener a los gobiernos municipales a un nivel adecuado de servicio. Los gobiernos nacionales o departamentales pueden implantar un impuesto básico mínimo, pero el gobierno municipal debe intervenir en la tasación de este impuesto y en la decisión sobre el uso a que se dedique su renta.

C.—El actual interés cobrado sobre los préstamos, generalmente transfiere los derechos de propiedad del pequeño propietario al grande, con muy poca compensación monetaria para el pequeño propietario. El deber del gobierno nacional, secundado por los gobiernos municipales, es proteger y ayudar al hombre "pequeño" en lo que se refiere a capital, pero "grande" en número. El campesino necesita la protección que suministran las sanciones legales impuestas a los monopolistas. También necesita ayuda para organizarse con poder suficiente para adquirir capacidad de "regateo". Como el actual sistema de crédito colombiano no satisface las necesidades del campesino, se podría establecer otro más adecuado, siguiendo el ejemplo de las organizaciones de crédito de producción de los Estados Unidos y de las cooperativas de crédito de los países escandinavos.

D.—Normas oficiales sobre arrendamientos, serían de gran ayuda como también una delineación más clara sobre las compensaciones que debe recibir el arrendatario por las mejoras hechas en la propiedad. También se necesita más seguridad de tenencia en el sistema de arrendamiento, y un límite máximo de la renta que puede cobrarse.

E.—Las tierras que están en poder del gobierno deben estar claramente señaladas como tales. Las tierras que puedan tener posibilidades para explotación agrícola deben ser estudiadas cuidadosamente. La tramitación que las personas naturales o jurídicas tienen que seguir para obtener la adjudicación de dichas tierras, deben estar expuestas claramente. Las tierras que actualmente no son aptas para cultivos, tienen que estar debidamente señaladas para la protección contra los presuntos "colonos".

F.—El gobierno debe iniciar acción legal contra las grandes propiedades que poseen títulos dudosos, ya que el Estado es el propietario final.

G.—Debe implantarse un impuesto progresivo a la herencia como parte del sistema general de impuestos.

H.—Ganancias inesperadas que le resulten a los propietarios como consecuencia de inversiones gubernamentales en carreteras u otro tipo de inversiones públicas, deben estar sujetas a un impuesto basado en un porcentaje de la ganancia monetaria. Este impuesto podría destinarse al desarrollo de las regiones afectadas.

## CONCLUSION

¿Tiene Colombia suficientes recursos de tierra para abastecer a su creciente población? Nosotros creemos que la respuesta es afirmativa.

Existen actualmente grandes extensiones de tierras aptas para cultivos en las regiones tropicales de Colombia. Hasta hace poco en estas regiones, las enfermedades y parásitos eran un peligro tanto para las plantas como para los animales y aún para los hombres. Con un mejor conocimiento de estas tierras, se convierten en un inmenso recurso, pero se necesita la buena voluntad humana para desarrollarlas, el capital para aumentar la productividad de la mano de obra y las instituciones sociales para convertir esta productividad en un mejor nivel de vida. Estas instituciones abarcan colegios, gobierno eficiente, justicia social, seguridad de vida,

facilidades médicas, transportes y comunicaciones, sistemas adecuados de crédito y monetarios. También incluye sistemas de comercio privado y oficiales que se complementen el uno al otro. En Colombia no hay escasez de tierra, pero sí falta un equilibrio favorable de recursos humanos y físicos y de capitales que se complementen entre sí.

Se les está prestando demasiada atención a las limitaciones impuestas por la escasez de capital. Esta escasez existe, pero no es el principal factor limitante en Colombia. El factor limitante es el *factor humano* incluyendo instituciones, artes, salud, educación, actitudes y creencias. Hasta el presente, Colombia no ha creído necesario invertir grandes cantidades en la educación de sus generaciones presentes y futuras y aún ahora, invierte en acción policial una cantidad tres veces mayor que lo que invierte en educación. Se estima que las tres terceras partes de la población rural colombiana son analfabetos; cuando a esto se agrega la falta de comunicación y de transporte, un sistema político que no satisface sus necesidades y un sistema de mercado arcaico, se pueden apreciar las dificultades que existen para desarrollar una agricultura comercial que permita un ingreso adecuado al agricultor y aún permita que este le suministre una dieta adecuada a bajo costo a su vecino urbano.

La creencia de que la prosperidad colombiana depende de una base equilibrada de agricultura-industrialización se basa en poderosas razones económicas. Colombia posee un fuerte recurso potencial de mano de obra con energía física e inteligencia ingénita. Hasta el presente, sin embargo, tanto los recursos humanos, como los recursos físicos, son más que todo potenciales. El agente catalítico llamado *organización* todavía evade a los líderes colombianos, y por consiguiente, la mayor parte del capital local disponible para complementar los factores de tierra y mano de obra, se desperdicia. Una gran parte del capital colombiano que se necesita aquí, es enviado al exterior para mayor seguridad. El capital extranjero que podría ser atraído por ratas relativamente altas de ingreso o no es atraído, o se invierte en negocios de explotación, gracias a la inseguridad de las instituciones sociales. Una mejor vida está al alcance del campesino colombiano y de su vecino urbano, pero no se puede obtener mediante esfuerzos extranjeros. Se necesitan estudios disciplinados, una planeación imaginativa, e integridad en la administración para cumplir los objetivos expuestos anteriormente.

## APENDICE

El concepto de relación beneficio-costo se refiere al procedimiento por el cual se estiman los beneficios y costos que se pueden obtener mediante proyectos de desarrollo de algunos recursos, y también indica si la relación del beneficio comparado con el costo, justifica el desarrollo de tal proyecto. Por el momento, no existen datos suficientes para comparar los varios proyectos propuestos de riego, desecación y control de inundaciones y mientras no dispongamos de tales datos, cualquier decisión sobre la ejecución de uno u otro proyecto tendrá que basarse en la intuición o en la política.

¿Qué entendemos por "beneficios" y "costos"?

Generalmente se reconocen dos clases de beneficios y tres de costos:

*Beneficios primarios:* Se refieren al valor de los productos y servicios básicos obtenidos por medio de un proyecto; tales como cultivos agrícolas, electricidad, control de inundaciones, etc.

*Beneficios secundarios:* Se refieren a utilidades adicionales que se obtienen por medio de un proyecto. Por ejemplo: el mayor valor que adquiere el trigo al ser transformado en pan en desarrollo de un proyecto.

*Los costos del proyecto:* Son los costos de tierra, mano de obra, materiales utilizados en la construcción, mantenimiento y operación del proyecto, más una cantidad para cualquier efecto adverso que pueda resultar del proyecto.

*Costos asociados:* Se refieren al costo de cualquier material o servicio adicional utilizado para poner en venta los productos o servicios que resulten de un proyecto. Por ejemplo en un proyecto de riego, todos los gastos del agricultor, excepto el costo del agua utilizada en el proyecto, se consideran como costos asociados.

*Costos secundarios:* Incluyen los gastos de cualquier procesamiento de los productos o servicios básicos, el valor de los cuales es considerado como beneficio secundario. Por ejemplo, si el valor del pan por encima del valor del trigo con el cual fue elaborado se considera como beneficio secundario, entonces el costo del transporte y almacenamiento de ese trigo, el costo del molino, de la panadería y de la distribución del pan, serán considerados como costos secundarios.

### *Beneficios netos primarios y beneficios netos secundarios.*

Estos dos beneficios se estudian juntos, para poder determinar la relación beneficio-costos. Si los beneficios de un proyecto son de \$ 1.700.000 y los costos de \$ 1.000.000, la relación es de 1.7 a 1. Siendo iguales a los demás factores, este proyecto es preferible a uno con una relación de 1.4 a 1.

### BIBLIOGRAFIA

1. ANÓNIMO, 1959. Reforma Agraria. Proyecto de ley. Imprenta Nal., Bogotá, D. E. p. 37-57.
2. ANÓNIMO, 1960. Revista Semana. Lit. Colombia, Bogotá. 687: 13-18.
3. BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO, 1956. El desarrollo agrícola de Colombia. Imp. Ministerio de Agricultura, Bogotá. p. 53-92.
4. BARLOWE, R. 1958. Land Resource Economics. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N. J. p. 484.
5. BARLOWE, R. 1959. Land, Taxes and Rural Economic Development in Colombia. p. 6. (Mimeografiado).
6. CEPAL, 1955. El desarrollo económico de Colombia Cap. VII. La agricultura colombiana, Bogotá. p. 56.
7. CURRIE, L. 1960. Programas de desarrollo económico del Valle del Magdalena y norte de Colombia, Bogotá, p. 28-31, 49.
8. CURRIE, L. 1961. Operación Colombia. Anales del Congreso. Bogotá, agosto 21, 1961, N° 198.
9. CURRIE, L. 1961. Hay que poder. La Nueva Prensa. Edit. Nueva Prensa, Bogotá, 16: 24-25.
10. DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS. 1960. Plan cuatrienal de inversiones públicas nacionales. 1961-1964. Consejo Nacional de Política Económica y Planeación. Imp. Nacional, Bogotá, p. 77-79
11. LONDOÑO, G. A. 1959. Memoria del Ministerio de Agricultura al Congreso Nacional. 1959. Imp. Nacional, Bogotá, D. E., p. 43.
12. McLAUGHLIN, J. H. 1959. El cacao en Colombia. STACA, Bogotá, 19: 10.
13. MEJÍA, S. J. 1957-1958. Memoria al Congreso. República de Colombia. Ministerio de Agricultura. Imp. Banco de la República, Bogotá, p. 190.
14. MINISTERIO DE AGRICULTURA. 1959. Documentación sobre explotación agrícola, tenencia de la tierra, colonización y reforma agraria. Bogotá. Presentado al II Seminario Latinoamericano sobre problemas de la tierra, Montevideo, p. 31.
15. MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1961. Reforma Social Agraria. Imp. Ministerio de Agricultura, Bogotá, p. 85-86.

16. NEIRA, H. F. 1960. Memoria del Ministerio de Agricultura al Congreso Nacional. 1960. Imp. Nacional, Bogotá, D. E., p. 29-33.
17. NICHOLLS, W. H. 1961. The Place of Agriculture in Economic Development. XI Conference of Agricultural Economists, Cuernavaca, México. (8 p. in mimeograph).
18. PÉREZ, R. G. 1959. El campesino colombiano. Edit. Iqueima, Bogotá, p. 39-41.
19. PÉREZ, I. 1960. Sistemas de tenencia de la tierra en Colombia. Seminario Facultad Nacional de Agronomía, Medellín (en mimeógrafo).
20. VENCE, V. C. 1960. Aplicación de la fotografía aérea en reconocimiento de suelos. Facultad Nacional de Agronomía, Medellín. (Tesis de grado), p. 58.
21. WOOD, P. G. 1962. Supply and Demand Characteristics of Cacao in Colombia. F. A. S. Supply and Demand Study (mimeographed).