

Curso Básico de Santiago,  
29 de octubre de 1963  
Profesor: Sr. Jorge Alcázar  
Ayudante: Sr. Romeu Fagundes  
Especialidad: Programación  
del Sector Agropecuario.

Seminario N° 1

A partir de los datos que se registran a continuación, fue hecho el diagnóstico del sector agrícola de Brasil.

Se pide:

- 1° - Análisis de cada cuadro en cuanto a:
  - 1.1 Valor explicativo de las variables tabuladas para el proceso de diagnóstico;
  - 1.2 Sus posibles relaciones con otras variables tabuladas e inferencias probables.
  
- 2° - En función de la metodología que usted considere ideal, haga sus consideraciones en cuanto a suficiencia e insuficiencia de los datos para llegar a probables conclusiones respecto al comportamiento <sup>histórico</sup> y ~~progreso~~ de la realidad con el objetivo de formular un plan de desarrollo para el sector agrícola.

/Cuadro N° 1

Cuadro N° 1.

Tasas medias anuales de crecimiento del sector agropecuario, de la industria y del PIB.

Períodos	Porcentajes (%)					
	Agricultura		Industria		Producto interno bruto	
	Total	Por habitante	Total	Por habitante	Total	Por habitante
1947/1961	4,6	1,5	9,6	6,4	6,1	3,0
1947/1955	4,8	1,7	9,0	5,8	6,3	3,2
1955/1961	4,3	1,3	10,5	7,2	6,1	2,0
1947/1957	4,5	1,4	8,5	5,3	5,7	2,6
1957/1961	4,8	1,7	12,7	9,4	7,0	3,9

/Cuadro N° 2

Cuadro N° 2

Evolución de los precios agrícolas industriales

Años	Indices de precios implícito (1949 = 100)			Terminos de intercambio (%)	
	Producto Agrícola		Producto industrial  (C)	A C	B C
	Total  (A)	De mer- cado Interno (B)			
1947	82,3	85,4	92,6	88,9	92,2
1948	92,6	94,8	95,0	97,5	99,8
1949	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1950	119,5	100,5	115,3	103,6	87,2
1951	137,1	116,4	136,0	100,8	85,6
1952	150,5	143,2	139,2	108,1	102,9
1953	185,3	169,0	164,3	112,8	103,4
1954	222,6	203,0	204,2	109,0	99,3
1955	261,8	240,3	220,4	118,8	109,0
1956	310,9	304,3	256,0	212,4	118,8
1957	346,9	327,5	279,7	124,0	117,0
1958	379,6	368,4	312,3	121,5	117,9
1959	510,0	515,7	374,4	136,2	137,7
1960	686,3	683,0	462,6	148,4	147,6

/Cuadro N° 3

Cuadro N° 3

Evolución de los precios, los fertilizantes y los productos agrícolas  
e industriales  
(1950 = 100)

Años	Precio de formulas compuestas de fertilizantes (N-P-K)			Deflatores implícitos del producto agrícola		Deflactor implícito del producto industrial
	3-12-6	4-8-8	5-10-8	Total	De mercado Interno	
1950	100	100	100	100	100	100
1951	123	124	118	115	116	118
1952	143	141	135	126	143	121
1953	140	140	135	155	170	143
1954	176	176	167	186	203	177
1955	218	222	208	219	240	191
1956	258	262	241	260	304	222
1957	269	280	251	290	327	243
1958	297	304	290	318	368	271
1959	412	407	387	427	516	325
1960	427	416	395	576	683	402

/Cuadro N° 4

Cuadro N° 4

Evolución del "Quantum" de la agricultura  
1952-1961

Años	Indice de "Quantum" (según Laspeyres)			
	Cultivos Agrícolas	Panadería	Silvicultura	Pesca
1952	100,0	100,0	100,0	100,0
1953	100,5	103,9	102,7	92,0
1954	105,2	109,9	102,0	98,5
1955	118,7	116,1	100,7	108,3
1956	107,9	122,2	114,5	122,2
1957	124,8	127,9	117,4	128,8
1958	129,7	131,1	116,0	126,7
1959	168,9	134,1	115,3	143,9
1960	174,9	136,5	128,3	155,4
1961	182,0	141,0	146,2	173,7

Quadro N° 5

Evolución del "Quantum" de la producción ganadera

Especificación	Indices de Quantum (1952 = 100)				
	1955	1957	1959	1960	1961
1. Ganado mayor	112,7	123,2	129,0	130,8	135,6
Bovinos	113,9	124,5	130,4	132,5	136,4
2. Ganado menor	122,8	139,4	145,6	148,2	154,8
Cerdos	124,8	142,9	151,4	155,0	161,9
3. Aves	125,0	134,0	141,5	148,6	157,4
4. Productos agropecuarios*	130,7	144,3	155,6	160,3	166,8
TOTAL	116,1	127,9	134,1	136,5	141,0

\* No incluye producción de carnes.

/Quadro n° 6

Cuadro N° 6

Evolución del "Quantum" de la producción del trabajo de la tierra

Años	Indices de Quantum (1952 = 100)						Total General
	Mercado Interno			Mercado Externo			
	Alimentos	Materias primas	Total	Café	Otros	Total	
1953	105,3	78,8	100,6	98,7	116,4	100,2	100,5
1954	115,3	83,6	109,7	92,1	134,7	95,7	105,2
1955	122,4	90,6	116,9	121,6	134,2	122,7	118,7
1956	122,1	85,3	115,7	87,0	137,7	91,2	107,9
1957	132,4	84,1	123,9	125,2	143,7	126,7	124,7
1958	128,2	82,4	120,2	150,6	141,4	149,9	129,7
1959	136,8	98,2	130,0	260,4	156,4	251,9	168,9
1960	151,5	112,5	144,7	247,0	153,7	239,3	174,9
1961	159,7	127,6	154,1	250,6	139,6	241,4	182,0

/Cuadro N° 7

Cuadro N° 7

Evolución del "Quantum" de la producción de los cultivos alimenticios

Años	Indices de "Quantum" (1952 = 100)						Total General
	Cereales	Raíces y tuberculos	Leguminosas	Legumbres y hortalizas	Frutas	Otros	
1953	104,3	107,4	120,5	111,9	89,3	106,3	105,3
1954	116,5	112,7	134,6	122,6	96,2	112,2	115,3
1955	125,8	118,7	128,3	125,0	113,1	116,0	122,4
1956	119,6	125,0	120,7	146,8	123,3	124,4	122,1
1957	132,1	125,9	137,9	150,7	130,3	134,6	132,4
1958	121,8	125,8	127,4	166,4	131,3	147,6	128,2
1959	129,3	133,4	136,7	178,5	139,3	160,4	136,8
1960	147,8	143,1	154,1	184,9	146,8	172,1	151,5
1961	158,9	145,9	163,0	177,3	152,9	179,3	159,7

Cuadro N° 8

Elementos básicos de origen vegetal de la dieta alimenticia

Cultivos	Tasas anuales del crecimiento de la producción			
	Total		Por habitante	
	1952/61	1957/61	1952/61	1957/61
Cereales	5,3	4,7	2,2	1,6
Huiles y tuberculos	4,3	3,8	1,3	0,8
Leguminosas	5,6	4,3	2,5	1,3
<b>Total</b>	<b>5,2</b>	<b>4,5</b>	<b>2,0</b>	<b>1,4</b>

/Cuadro N° 9

Quadro N° 9

Evolución real del consumo de alimentos

Año	Total	Por habitante	Total	Por habitante
1950	100,0	100,0	7,4	5,0
1951	103,3	100,3	3,3	0,3
1952	108,1	101,9	4,6	1,6
1953	117,6	107,6	8,8	5,6
1954	126,2	112,1	7,3	4,2
1956	136,1	113,9	6,9	3,8
1957	140,3	113,9	3,1	0,0
1958	139,5	109,9	- 0,6	- 3,5
1959	145,9	115,7	4,6	1,6
1960	155,7	119,9	6,7	3,6

Cuadro N° 10

EVOLUCION DEL QUANTUM POR AREA CULTIVADA Y EL RENDIMIENTO  
DE LAS CULTURAS ALIMENTICIAS - 1953 - 1961

Especificación	I N D I C E S (1952 = 100)								
	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Quantum producido									
Cereales	104,3	116,5	125,8	119,6	132,1	121,8	129,3	147,8	158,9
Raíces y Tubérculos	107,4	112,7	118,7	125,0	125,9	126,8	133,4	143,1	145,9
Leguminosas	120,5	134,6	128,3	120,7	137,9	127,4	136,7	154,1	163,0
TOTAL.....	107,2	118,3	124,8	120,8	131,7	123,4	131,8	147,8	157,0
Area cultivada									
Cereales	107,4	119,7	123,6	125,0	129,0	129,2	133,3	143,3	145,2
Raíces y Tubérculos	104,6	108,2	111,7	116,5	118,4	120,5	132,3	131,9	131,8
Leguminosas	108,4	119,3	121,0	122,6	126,9	117,1	130,9	128,2	145,1
TOTAL .....	107,3	118,3	121,7	123,6	127,4	126,0	131,5	139,2	143,6
Rendimiento medio									
Cereales	97,0	97,3	101,8	95,7	102,4	94,3	97,0	103,1	109,4
Raíces y Tubérculos	102,7	104,2	106,3	107,3	106,3	104,4	109,1	108,5	110,7
Leguminosas	111,1	112,8	106,0	98,4	108,7	108,8	104,4	120,2	112,3
TOTAL .....	99,9	100,0	102,5	97,7	103,4	97,9	100,2	106,2	109,3

Cuadro N° 11

EVOLUCION DEL RENDIMIENTO MEDIO POR UNIDAD DE AREA PLANTADA  
1947 - 1951

Discriminación	Rendimiento medio (kg/ha)		Indice (1947-1951 = 100)
	1947/1961	1957/1961	
<b>I. MERCADO INTERNO</b>			
<b>1. Alimentos</b>			
Café de anhoar	38 439	41 921	109
Maíz	1 273	1 287	101
Arroz	1 582	1 598	101
Trigo	753	593	80
Yuca	13 098	13 117	100
Frejoles	686	681	99
Papa	4 790	5 432	115
Naranja (frutos/ha)	15 246	15 309	100
Banana (cachos/ha)	28 980	28 040	97
Mani	1 002	1 331	133
<b>2. Materias primas</b>			
Algodón	434	498	115
Tabaco	786	779	100
<b>II. MERCADO EXTERNO</b>			
Cacao	464	374	81
Café	406	749	187
Ricino	810	852	105

Cuadro N° 12

EFICIENCIA DE LA FUERZA DE TRABAJO

Discriminación	Unidad	1950	1960
1. Producto agrícola a precios de 1949	Cr\$ billones	51,4	78,1
2. Personal ocupado en la agricultura	millones	11,0	13,0
3. Producto agrícola por persona ocupada	Cr\$ mil	4,7	6,0
4. Producto por persona ocupada	%	100,0	127,7

Cuadro 13

ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD RURAL EN BRASIL CONFORME  
AL CENSO DE 1950

<u>Grupos de área</u>	Datos absolutos		Posición relativa de los grupos de área (%)	
	N° de establecimientos	Área total de los establecimientos (ha)	N° de establecimientos	Área total de los establecimientos
Menos de 10 ha	710 934	3 025 372	34,5	1,3
De 10 a menos de 20 ha	345 185	4 924 120	16,7	2,1
De 20 a menos de 50 ha	488 044	15 261 748	23,6	6,6
De 50 a menos de 100 ha	219 328	15 376 874	10,6	6,6
De 100 a menos de 500 ha	231 061	49 371 043	11,2	21,3
De 500 a menos de 1 000 ha	37 098	26 149 674	1,8	11,3
De 1 000 a menos de 10 000 ha	31 017	73 093 482	1,5	31,4
De 10 000 ha y más	1 611	45 008 788	0,1	19,4
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2 064 278</b>	<b>232 211 101</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Cuadro N° 14

UTILIZACION DE LA TIERRA EN LAS PROPIEDADES AGRICOLAS

Grupos de áreas	Porcentajes (%)			
	Cultivos	Pastos	Bosques	Incultas
Menos de 10 ha	56,3	15,0	5,3	16,9
De 10 a menos de 20 ha	38,5	21,8	11,8	21,2
De 20 a menos de 50 ha	27,0	26,2	16,6	23,5
De 50 a menos de 100 ha	17,3	34,6	17,8	23,3
De 100 a menos de 500 ha	9,8	45,9	18,1	18,9
De 500 a menos de 1 000 ha	5,8	52,1	19,5	15,3
De 1 000 a menos de 10 000 ha	2,8	56,8	22,0	11,7
De más de 10 000 ha	0,7	42,2	44,1	8,1
<b>Total General (*)</b>	<b>8,2</b>	<b>46,4</b>	<b>24,1</b>	<b>14,8</b>

(\*) Exclusiva tierras improductivas.

Cuadro N° 15

DISTRIBUCION DE LA FUERZA DE TRABAJO POR GRUPOS DE PROPIEDADES AGRICOLAS, SEGUN EL  
CENSO DE 1950

Grupos de Propiedades	Personal ocupado (exclusive parceleros) - 1 000			Distribución porcentual		
	Total	Empleados		Total	Empleados	
		En trabajos permanentes	En trabajos temporales		En Trabajos permanentes	En trabajos temporales
Menos de 10 ha	2 194	50	340	22,6	3,5	14,7
De 10 a menos de 20 ha	1 275	55	224	13,1	3,9	9,7
De 20 a menos de 50 ha	2 101	149	411	21,5	10,5	17,8
De 50 a menos de 100 ha	1 185	146	314	12,2	10,3	13,6
De 100 a menos de 500 ha	1 838	478	617	18,8	33,7	26,8
De 500 a menos de 1 000 ha	501	205	182	5,1	14,4	7,9
De 1 000 a menos de 10 000 ha	579	282	203	5,9	19,8	8,8
De 10 000 y más ha	78	56	17	0,8	3,9	0,7
<b>Total General</b>	<b>9 751</b>	<b>1 421</b>	<b>2 308</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Cuadro N° 16

RELACION ENTRE LOS TIPOS DE OCUPACION Y LA ESTRUCTURA  
DE LA PROPIEDAD, SEGUN CENSO DE 1950

Grupos de Propiedades	Porcentaje de personal empleado sobre el total del personal ocupado		% de los empleados temporales sobre el total de empleados
	Empleados en trabajos permanentes	Empleados en trabajos temporales	
Menos de 10 ha	2,3	15,5	87,1
De 10 a menos de 20 ha	4,3	17,5	80,3
De 20 a menos de 50 ha	7,1	19,6	73,3
De 50 a menos de 100 ha	12,3	26,5	68,3
De 100 a menos de 500 ha	26,1	33,6	56,3
De 500 a menos de 1 000 ha	40,9	36,4	47,1
De 1 000 a menos de 10 000 ha	48,6	35,0	41,8
De 10 000 ha y más	71,2	21,6	23,2
<b>Total General</b>	<b>14,6</b>	<b>23,7</b>	<b>61,9</b>

Cuadro 17

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS INVERSIONES, SEGUN LOS**  
**GRUPOS DE PROPIEDADES, DE ACUERDO AL**  
**CENSO DE 1950**

<u>Especificación</u>	Grupos de propiedades s/superf. en has.					TOTAL GENERAL
	De menos de 50	De 50 A menos de 100	De 100 A menos de 500	De 500 A menos de 1 000	De 1 000 y más	
Número de establecimientos	74,8	10,6	11,2	1,8	1,6	100,0
<b>Inversiones:</b>						
a) Construcciones	39,4	12,6	24,8	8,6	14,6	100,0
b) Vehículos y animales de trabajo	38,9	13,5	25,7	8,3	13,6	100,0
c) Máquinas e instrumentos agrícolas	30,1	10,4	25,0	11,5	23,0	100,0
d) Otras máquinas	26,1	12,2	27,9	11,8	22,0	100,0

Informaciones adicionales

1. A precios corrientes la participación de la Agricultura en la Renta Total bajó de 27,7 por ciento en el trienio 1947-49, a 27,2 por ciento en el periodo 1957-60. A precios de 1949, esta participación baja de 23,8 por ciento a 20,2 por ciento.
2. En la formación del producto primario las actividades pesqueras y extractiva vegetal no alcanzan a un 1,2 por ciento del valor global del sector.
3. El stock de bovinos y porcinos creció a tasas promedias anuales de 3,5 y 5,5 por ciento entre 1952 y 1961. En 1957-61, 2,3 por ciento al año para bovinos y 3,2 por ciento para porcinos.
4. La agricultura, en 1955, representaba 37,6 por ciento del producto del sector primario.
5. Entre 1952 y 1960 los cafetales **fueron incrementada su área** en 1 600 000 hás. (57%), en tanto que el área total crecía en un 38 por ciento y los cultivos alimenticios aumentaban un 43 por ciento.  

Como no había posibilidades de colocar la totalidad de la cosecha en el mercado internacional, el gobierno tuvo que acumular grandes stocks sin perspectivas de comercialización a corto plazo.

Con respecto al cacao, la producción prácticamente se estagnó al nivel alcanzado en 1954, al mismo tiempo que hubo una expansión del área cultivada del orden del 34 por ciento.
6. Los productos clasificados en cereales, raíces y tubérculos y leguminosas - arroz, maíz, trigo, yuca, papas y frijoles - constituyen, junto con la caña de azúcar, los elementos básicos de origen vegetal de la dieta alimenticia de la población brasileña.

7. En la evolución del volumen físico de la producción y el área plantada se incluye apenas los cultivos alimenticios de carácter temporal.
8. En conformidad con el Censo Agrícola de 1950, el personal ocupado, inclusive los aparceros, en los establecimientos investigados, totalizaba aproximadamente 11 000 000 de personas de los dos sexos, equivalente a un 33,2 por ciento de la población rural. Se admite que, en 1960, la fuerza de trabajo en la agricultura totaliza 13 000 000 de personas.
9. En 1950, el área de las propiedades censadas, ocupadas con cultivos, totalizaba 19 millones de hás.