

**DESARROLLO Y PERSPECTIVAS DE LA ESTRUCTURA
ECONOMICA DEL YUTE EN AMAZONAS**

Tesis de Grado de Magister Scientiarum

MARCILIO REIS DE AVELAR JUNQUEIRA



Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA
Centro Interamericano de Desarrollo
Rural y Reforma Agraria
Bogotá, Colombia

Agosto, 1972

-- i --

DESARROLLO Y PERSPECTIVAS DE LA ESTRUCTURA ECONOMICA
DEL YUTE EN AMAZONAS

Tesis de Grado de Magister Scientiae

MARCILIO REIS DE AVELAR JUNQUEIRA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA

DESARROLLO Y PERSPECTIVAS DE LA ESTRUCTURA ECONOMICA
DEL YUTE EN AMAZONAS

Tesis

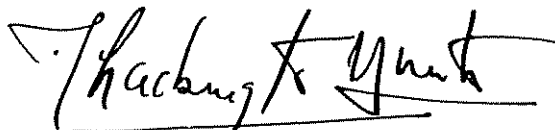
Presentada al Consejo de la Escuela para Graduados como
requisito parcial para optar el grado de

Magister Scientiae

en el

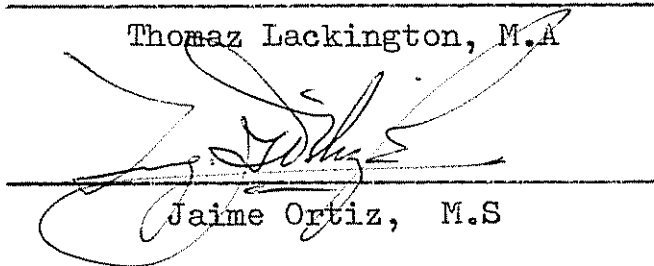
Instituto Interamericano de Ciencias Agricolas de la OEA

APROBADA:



Thomaz Lackington, M.A

Consejero



Jaime Ortiz, M.S

Comité

Agosto, 1972

A:

Hermengarda, mi esposa

Rodrigo, mi hijo

Mis padres.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mis sinceros agradecimientos al Doctor Thomaz Lackington, mi consejero principal, por la acertada dirección y ayuda solícita que me proporcionó durante la realización de este estudio.

Al miembro del Comité, Doctor Jaime Ortiz, y al Representante del Vicedecano de la Escuela para Graduados del IICA, Doctor Ignacio Ansorena, por sus valiosas observaciones y sugerencias.

A los doctores Ronaldo Bomfim, consejero externo, y Glycerio Vieira por su valiosa asesoría.

A los doctores José Silvio de Souza y Esteves Pedro Colnago, respectivamente, Secretario de Producción Rural de Amazonas y Secretario-Ejecutivo Adjunto de ACAR-Amazonas por las facilidades concedidas para la realización del estudio.

Al personal del SERPRO-AM y del Centro de Cómputo de la Universidad Nacional de Colombia por el trabajo de computación.

A los compañeros de ACAR-Amazonas por el intercambio constante de ideas y por el trabajo de recolección de datos.

A todos aquellos compañeros y profesores del Curso Posgrado que han contribuido para el mejoramiento cualitativo de mi formación.

A los productores del yute, que han dejado por momentos su dura tarea, para proporcionar los datos básicos de la investigación.

BIOGRAFIA

El autor nació en Tres Corações, en el Estado de Minas Gerais-Brasil, el 20 de abril de 1945. En esta ciudad realizó sus estudios primarios y secundarios.

En 1963 ingresó a la Escuela Superior de Agricultura de la Universidad Federal de Viçosa-MG, donde obtuvo el título de Ingeniero Agrónomo, en 1966.

Ha desempeñado los cargos de extensionista local, Secretario Ejecutivo del Centro de Entrenamiento Maromba y Jefe del Sector de Planeación entre los años de 1967 y 1970, todos como funcionario de ACAR-Amazonas.

En 1971 ingresó al Curso de Posgrado en Planificación del Desarrollo Agrícola en el IICA-CIRA, en Bogotá-Colombia, finalizando sus estudios en Agosto de 1972.

CONTENIDO

	<u>Pág.</u>
LISTA DE CUADROS.....	vii
CAPITULO I: INTRODUCCION.....	1
Características de la economía de Amazonas.....	2
El problema.....	19
Objetivos.....	39
Hipótesis.....	40
CAPITULO II: REVISION DE LITERATURA.....	45
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	65
Ubicación del estudio de campo.....	65
Tamaño y Selección de la muestra.....	70
La recolección de los datos.....	72
Análisis de los datos.....	72
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	75
Análisis retrospectivo del comportamiento de la estructura económica del yute en Amazonas: origen y expansión de la producción de la materia prima.....	75
La estructura del yute en Amazonas: Nivel de desarrollo actual de las relaciones económicas de producción	88
El sistema de apoyo específico hacia el yute.....	151
Las relaciones de mercado para el yute y sus productos a nivel mundial y en Brasil.....	167
CAPITULO V: PRUEBA DE LAS HIPOTESIS.....	183
CAPITULO VI: DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	189
CAPITULO VII: CONCLUSIONES.....	195
RESUMEN.....	197
SUMMARY.....	201
BIBLIOGRAFIA.....	204
ANEXOS.	

LISTA DE CUADROS

CUADRO Nº	<u>Pág.</u>
1 Estado de Amazonas: participación sectorial en el ingreso interno.....	3
2 Estado de Amazonas: ingreso interno y balance' comercial con Brasil y Exterior.....	6
3 Estado de Amazonas: ingreso interno per capita sectorial y global. 1970.....	7
4 Estado de Amazonas: ingreso per capita para Ma ^u naus e Interior del Estado. 1970.....	8
5 Estado de Amazonas: Distribución del ingreso ' en Manaus, 1968.....	9
6 Estado de Amazonas. Participación del valor de la producción de los sub-sectores en el valor' global de la producción del sector agricultura Promedio del período 1963-1968.....	10
7 Estado de Amazonas: Participación de los productos del sector agricultura en el valor global de las exportaciones. 1963-1968.....	11
8 Estado de Amazonas: población total, rural y urbana. Participación de la microregión medio' Amazonas y de Manaus. 1970.....	13
9 Estado de Amazonas. Relación entre el valor de la producción de la fibra del yute y el ingreso interno de la economía y del sector agricul <u>tura</u>	15
10 Estado de Amazonas: exportaciones de yute en ' bruto e industrializado. 1963-1968.....	17
12 Estado de Amazonas: coeficiente de exportación relativo al yute. 1963-1968.....	18
13 Estado de Amazonas: Evolución del area cultiva <u>da</u> , producción y productividad del yute. 1953-1971.....	25

14	Estado de Amazonas: evolución de la capacidad ' instalada de hilanderías y tejedurías. 1964 - ' 1972.....	26
15	Relación entre la disponibilidad interna de gé- neros del yute y sus exportaciones en Brasil. ' 1961-1969.....	31
16	Participación de las exportaciones brasileñas ' en las exportaciones mundiales de yute y sus ' productos. 1964-1970.....	33
17	Consumo de yute y sus productos en 10 países de sarrollados. 1958-1967.....	34
18	Producción de sacos y tejidos en el Reino Unido y los países de la comunidad europea. 1958-1967	35
19	Producción mundial de polimero de polipropileno 1960-1967.....	36
20	Abastecimiento del mercado de sacos de arena en EUA por fibras naturales y sintéticas.1965-1969	37
21	Estado de Amazonas: productores de yute que han recibido semillas, por municípios. 1971.....	66
22	Número de productores en los municípios de Mana capuru, Itacoatiara y Parintins y su participa- ción relativa al total del Estado de Amazonas.' 1971.....	67
23	Cantidad de semillas de yute distribuída en los municipios de Manacapuru, Itacoatiara y Parin - tins y en Amazonas para la zafra 1971-1972.....	68
24	Unidades prensadoras e industriales en el inte- rior de Amazonas. 1972.....	69
25	Municipios del area de estudio, area, población y densidad demográfica. 1970.....	70
26	Estratificación de la muestra.....	72
27	Estado de Amazonas: cantidad extraída de caucho y jornales empleados en ãa extracción en déca - das desde 1910 hasta 1959.....	79

28	Origen del yute consumido por la industria brasileña. 1943.....	81
29	Destinación de la fibra de yute producida en Amazonas, en los años. 1953-1972.....	87
30	Primera forma del proceso de trabajo en la producción del yute: yute de "verano".....	89
31	Operaciones comunmente realizadas en el yute de 'verano. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	90
32	Herramientas de trabajo utilizadas en el yute de "verano". Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	91
33	Epoca de preparación del terreno en el cultivo 'del yute de verano. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	92
34	Epoca de enfardamiento de la fibra de yute de verano. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	92
35	Segunda forma del proceso de trabajo de la producción de yute: yute de "lana".....	93
36	Actividad anterior al yute. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	97
37	Técnicas agrícolas utilizadas en el trabajo anterior. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	98
38	Entrada de los productores al proceso de producción del yute. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	98
39	Grado de instrucción formal. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	100
40	Número de personas en la casa en el período 1970-1971. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	101

41	Participación cualitativa de la mano de obra familiar en el proceso de producción. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	102
42	Edad de entrada de los hijos al trabajo. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	103
43	Participación cuantitativa de la mano de obra familiar en el período 1970-1971. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	104
44	Población familiar total: activa y dependiente. Período 1970-1971.....	104
45	Participación de los productores en el trabajo en cooperación. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	105
46	Medida del trabajo en cooperación. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados..	105
47	Alimentación del grupo de trabajo en cooperación. Frecuencia absoluta y relativa de los productos estudiados.....	106
48	Distribución del trabajo en cooperación. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	106
49	Número de hombres que trabajan en cooperación en la producción del yute. Período 1970-1971. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	107
50	Incidencia del trabajo a "media". Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados....	109
51	Contratación de mano de obra extrafamiliar. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	110
52	Empleo de la mano de obra contratada en relación a las operaciones de cultivo. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	111

53	Operaciones del cultivo de yute para las cuales se contrata mano de obra extrafamiliar. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	112
54	Participación cuantitativa de la mano de obra ' extrafamiliar en la producción de yute. Período 1970-1971. Frecuencia absoluta y relativa de ' los productores estudiados.....	113
55	Número de jornales pagados por los productores' en el período 1970-1971. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	114
56	Forma de contratación de la mano de obra. Fre - cuencia absoluta y relativa de los productores' estudiados.....	115
57	Valor del jornal por tiempo de trabajo, con ali mentación al trabajador. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	116
58	Valor del jornal con alimentación al trabajador en la operación de cosecha y etapas subsiguientes en la zafra 1971-1972. Frecuencia absoluta' y relativa de los productores estudiados.....	117
59	Periodicidad de pago de la mano de obra extrafa miliar. Frecuencia absoluta y relativa de los ' productores estudiados.....	117
60	Tamaño del cultivo de la producción 1970-1971.' Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	118
61	Jornales empleados y su distribución entre la ' fuerza de trabajo familiar, asalariada y en coo peración.....	119
62	Grado de legalización de la tierra. Frecuencia' absoluta y relativa de los productores estudia dos.....	121
63	Cuantía de operaciones de arrendamiento. Fre- ' cuencia absoluta y relativa de los productores' estudiados.....	122

64	Costos económicos de producción de una hectárea de yute en terreno de foresta. Productividad considerada 1.500kg/ha.....	123
65	Producción de yute en una hectárea (promedio de varias zafras). Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	124
66	Costos totales e ingresos totales y netos de una hectarea de yute. Zafra 1970-1971.....	125
67	Ingresos monetarios brutos del productor de yute en el período de producción 1970-1971. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	126
68	Gastos monetarios brutos del productor de yute en el período de la zafra 1970-1971. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	128
69	Tipo de comprador de la zafra 1970-1971. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	131
70	Compromiso de venta y ciclo productivo. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	133
71	Formas de establecimiento del compromiso de venta de la producción. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	134
72	Formas de pago al productor de yute. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	135
73	Acuerdo del precio de la fibra entre el productor y el comprador. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	137
74	Relación entre agente financiador y comprador de la producción de yute. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	138

75	Comparación entre precios promedios de algunos ' ' bienes de consumo en las sedes de los municipios de Parintins, Itacoatiara, Manacapuru y en el <u>me</u> <u>dio</u> rural. Marzo 1972.....	139
76	Tipo de agente comprador de la mayor parte de ' la zafra 1970-1971. Frecuencia absoluta y rela <u>ti</u> <u>va</u> de los productores estudiados.....	143
77	Estado de Amazonas. Cantidad anual de semillas ' distribuídas. Producción potencial y efectiva de yute correspondiente a los años 1965-1972.....	154
78	Número de productores de yute financiados y va <u>lor</u> del <u>financiamiento</u> - 1965-1971.....	156
79	Número de veces en que el productor ha recibido ' crédito. Frecuencia absoluta y relativa de los ' productores estudiados.....	157
80	Empleo de los recursos de crédito. Frecuencia <u>ab</u> <u>sol</u> <u>u</u> <u>ta</u> y relativa de los productores estudiados.	158
81	Opinión del productor sobre la suficiencia del ' crédito. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	158
82	Formas de contrarrestar la insuficiencia del <u>cré</u> <u>di</u> <u>to</u> rural hacia el yute. Frecuencia absoluta y relativa de los productores estudiados.....	159
83	Incurrencia en deudas con la banca. Frecuencia ' absoluta y relativa de los productores estudia <u>-</u> <u>dos</u>	160
84	Conocimiento del precio de sustentación vigente ' para la zafra 1970-1972 por el productor	162
85	Asociación en cooperativas. Frecuencia absoluta ' y relativa de los productores estudiados.....	163
86	Producción de yute y fibras afines y participa <u>-</u> <u>ción</u> porcentual de los países productores en la ' oferta mundial en los períodos de 1946-1947 a 1969-1970.....	Anexo

87	Consumo mundial de yute y fibras afines por países. 1964-66 - 1970.....	170
88	Consumo mundial de yute y fibras similares por usos finales. 1964-66 - 1970.....	171
89	Importación mundial de yute y fibras similares. 1964-1971.....	172
90	Importación mundial de manufacturados de yute y fibras similares.....	173
91	Cálculo de la futura tendencia en el consumo de sacos de tejido de yute. 1965-67, 1970, 1975....	174
92	Tendencia proyectada de las necesidades en fondos primarios para alfombras de aguja. 1967, 1970, 1975.....	175
93	Tendencia proyectada de las necesidades en fondos secundarios para alfombras de aguja. 1967, 1970, 1975.....	176
94	Tendencias proyectadas de las necesidades en fondos para alfombras tejidas. 1967, 1970, 1975....	177
95	Tendencia proyectada de las necesidades en fondos de alfombras. 1967, 1970, 1975.....	178
96	Pronósticos de las necesidades del entranado de alfombras y fabricación de sacos en los países objeto de estudio.....	179

LISTA DE GRAFICOS

Pág.

GRAFICO Nº

1	Variación de los precios de mercado de la fibra del yute en Amazonas. Período 1961-1972.....	148
2	Comparación entre la tendencia secular de los precios de mercado de la fibra del yute y del producto industrializado en Amazonas. Período 1961-1972.....	150

3	Comparación entre la tendencia de la producción anual y de los precios de la fibra del yute en Amazonas. Período 1961-1971.....	152
4	Comparación entre la tendencia secular de los precios de mercado de la fibra del yute y los precios de sustentación. Período 1961-1971.....	164
5	Participación de la oferta brasileña del yute en la oferta mundial. Período 1946-1970.....	169

LISTA DE MAPAS

MAPA N°

- 1 Estado de Amazonas. Distribución Espacial de actividades del sector agrícola por microregiones homogéneas.
- 2 Estado de Amazonas. Ubicación del área de Estudio

CAPITULO I

INTRODUCCION

El estudio de las sociedades campesinas ha venido aumentando rápidamente desde que se ha comenzado a discutir la problemática del sub-desarrollo.

El enfoque general ha consistido en identificar los factores que constituyen obstáculos al desarrollo de esas sociedades. En este sentido, se ha dado especial énfasis al estudio de las motivaciones, valores y actitudes del campesino, llegando incluso a definir una sub-cultura del campesinado a base de elementos como tendencia al fatalismo, falta de capacidad innovadora, etc. (41: 111-135). Otros autores han concentrado su atención en el tradicionalismo de las instituciones presentes en estas sociedades (24: 61-93). Otros aun, se han preocupado en verificar el comportamiento económico del campesino frente a estímulos del mercado (43: 105-110).

Está subyacente al enfoque predominante en ese trabajo, la firme convicción teórica de que en la búsqueda de la naturaleza de una determinada sociedad campesina, debe merecer prioridad el análisis de las relaciones económicas entre los agentes de producción presentes en ella.

Bajo esta orientación, y considerando que las materias primas agrícolas y extractivas han constituido siempre la base de la actividad económica en el medio rural del Estado de Amazonas, localizado al Norte de Brasil, este trabajo se refiere al estudio de la estructura económica de una fibra industrial - el

yute - que ha dominado la economía agrícola del estado en los últimos 35 años.

CARACTERÍSTICAS DE LA ECONOMIA DE AMAZONAS

Amazonas es uno de los Estados pertenecientes a la Amazonía Legal* y más específicamente a la Amazonía Occidental**. Presentaba en 1970 una población de 960.934 habitantes para un área de 1.564.455 Km² (18.38 por ciento del territorio nacional), representando uno de los más bajos índices de densidad demográfica del país - 0.6 hab/Km².

La participación de los sectores económicos en la formación del ingreso interno (producto interno neto a costo de factores) es ahí cuantitativamente muy distinta de la que se encuentra en la mayoría de las áreas sub-desarrolladas (Ver Cuadro Nº 1).

En este cuadro se observa principalmente que:

a. La economía como un todo y cada sector en particular, presentan un fuerte estado de depresión en el período 1963-1967. Las tasas de crecimiento anual son todas negativas: Agricultura - 1.3 por ciento; Industria - 3.3 por ciento; Servicios - 1.1

* Incluye Estados de Pará, Amazonas y Acre; parte de los Estados de Mato Grosso (Norte paralelo 16°), Goiás (Norte paralelo 13°) y Maranhão (Oeste meridiano 44°); territorios de Amapá, Roraima, Rondônia, representando 60 por ciento del territorio nacional.

** Incluye Amazonas, Acre, Rondônia y Roraima; ambas son unidades resultantes del esfuerzo de regionalización y sub-regionalización de las áreas atrasadas de Brasil.

CUADRO Nº 1.- ESTADO DE AMAZONAS: PARTICIPACION SECTORIAL EN EL INGRESO INTERNO. 1963-1970.
(EN G\$ 1.000.000.00 de 1.971)*

Años	VALORES CONSTANTES			PARTICIPACION (%)			
	Agricultura	Industria	Servicios	Ingreso Interno	Agricultura	Industria	Servicios
1963	113.3	132.7	316.9	562.9	20.1	23.6	56.3
1964	129.6	127.8	300.0	557.4	23.2	22.9	53.9
1965	126.0	132.1	327.0	585.1	21.5	22.6	55.9
1966	112.7	128.8	313.3	554.8	20.3	23.2	56.5
1967	107.6	116.4	303.3	527.3	20.4	22.1	57.5
1968	123.0	160.8	595.1	878.9	14.0	18.3	67.7
1969	129.5	234.9	626.3	995.7	13.0	24.1	62.9
1970	129.8	284.8	643.9	1.058.5	12.3	26.9	60.8

Fuente: CODEAMA (Estimativo de valores corrientes)

* Columna 2 de Revista Conjuntura Económica, Enero de 1972. FGV

** Incluye actividades agrícolas, ganaderas y extractivas animales y vegetales.

por ciento; Economía - 1.7 por ciento*.

b. A partir de 1968 se invierte la tendencia del sector servicios y el sector industrial dá muestras de responder positivamente en los dos últimos años de la serie. Ambos hechos se deben en gran parte, a la instalación y funcionamiento de la Zona Franca de Manaus (1967). Sin embargo, el sector agricultura solo reacciona débilmente y su ingreso interno alcanza en 1970 el mismo valor de 1964. Las tasas de crecimiento en el período 1967-1970 son de 5 por ciento para la agricultura; 39.7 por ciento para la industria; 28.5 por ciento para el sector servicios y 26.19 por ciento para la economía en su conjunto. Estas cifras son suficientes para contrarrestar las tasas negativas' del período anterior, de tal forma que para 1963-1970 la economía presenta una tasa de crecimiento de 10.48 por ciento; la agricultura de 1.96 por ciento; la industria de 11.9 por ciento y el sector servicios de 10.6 por ciento.

c. Como consecuencia del comportamiento señalado, el sector agricultura pierde importancia relativa durante el período. Significaba 20.1 por ciento del ingreso interno en 1963 y pasa a 12.3 por ciento en 1970. Los sectores industria y servicios aumentan su participación en el ingreso interno, pasando, respectivamente, de 23.6 y 56.3 por ciento en 1963 a 26.9 y 60.8 por ciento en 1970.

* Las tasas de crecimiento anual han sido calculadas por la fórmula del interés compuesto $X_t = X_0 (1 + r)^n$.

d. Con respecto al nivel de participación puede observarse claramente la preponderancia del sector servicios en la formación del ingreso interno y el papel secundario de los sectores productores de bienes.

En el Cuadro Nº 2, se presenta la balanza comercial de Amazonas y su relación con el ingreso interno.

Esta presenta un saldo negativo de Amazonas respecto a otros Estados y al Exterior. Por lo tanto existe en la economía estadual una mayor disponibilidad de bienes, en términos de valor, que el producido internamente, o sea, que el Estado ha recibido en casi todos los años, un financiamiento del exterior (resto del país y extranjero), correspondiente al saldo negativo ocurrido. Por otro lado, el sistema económico transfiere fuera de su economía una parte considerable de su capacidad adquisitiva interna, perdiendo de este modo, un potencial de creación de unidades productivas, empleo e ingreso (15:20).

Sin embargo, en los últimos años de la serie, se nota un empeoramiento del saldo negativo respecto al total de las relaciones comerciales. Esto es consecuencia de la legislación sobre la Zona Franca de Manaus que concede diversos incentivos para la importación.

En base a lo anterior, la tasa anual de crecimiento de las importaciones en el período 1963-1969 de 9.3 por ciento, es muy superior a la de las exportaciones que alcanza un 3.5 por ciento.

Así, los coeficientes de exportación e importación encon -

CUADRO Nº 2.- ESTADO DE AMAZONAS: INGRESO INTERNO Y BALANCE COMERCIAL CON BRASIL Y EXTERIOR. 1963-1969 (EN G\$ 1.000.000.00 de 1971)*

Años	Ingreso Interno	B A L A N C E		C O M E R C I A L		TOTAL				
		CON EL BRASIL	Saldo	CON EXTERIOR	Saldo					
	Importa- ciones	Exporta- ciones	Importa- ciones	Exporta- ciones	Importa- ciones	Exporta- ciones				
1963	562.9	221.9	192.1	- 29.8	38.9	35.4	- 3.5	260.8	227.5	- 33.3
1964	557.4	222.6	209.4	- 13.2	47.4	62.4	15.0	270.0	271.8	1.8
1965	585.1	240.5	242.0	1.5	45.2	73.1	27.9	285.7	315.1	29.4
1966	554.8	237.4	197.2	- 40.2	44.3	75.6	31.3	281.7	272.8	- 8.9
1967	527.3	212.4	180.5	- 31.9	55.9	65.6	9.7	268.3	246.1	- 22.2
1968	878.9	290.9	201.8	- 89.1	239.4	83.0	-156.4	530.3	284.8	-246.5
1969	995.7	310.9**	186.7	-124.2	160.1**	94.0	- 66.1	471.0**	280.7	-190.3

Fuente: Valores corrientes: DEE-Am y SEEF/MF, citados en Plano de Governo do Estado do Amazonas 1971-1974. Vol 1. 1971

* Columna 2, Revista Conjuntura Econômica, Enero de 1972, FGV

** Importaciones para La Zona Franca de Manaus

trados para el período mencionado revelan por un lado una disminución de las exportaciones en relación a la expansión de la economía en conjunto y por otro, un aumento de la participación de las importaciones en el ingreso interno.

La disparidad de la participación de los sectores en la formación del ingreso interno va a reflejarse necesariamente en el nivel de ingreso per cápita sectorial (Ver Cuadro Nº 3).

CUADRO Nº 3.- ESTADO DE AMAZONAS: INGRESO INTERNO PER CAPITA
SECTORIAL Y GLOBAL, 1970 (En C\$ y U\$/habitante)

Sectores	Ingreso Interno Sectorial	Población por sectores	Ingreso per capita C\$/hab.	Ingreso per capita U\$/hab.
Económicos	C\$1.000.000,00 1971			
Agricultura	108.2	551.656	196	35
Industria	237.3	40.927*	5.798	1.035
Servicios	563.6	368.351	1.530	273
Economía	909.1	960.934	946	169

Fuente: Datos población: Sinopsis Preliminar do Censo Demográfico: Amazonas. 1970. IBGE

* Suponiendo que 10 por ciento de la población urbana y sub-urbana es dependiente de la industria

El ingreso interno encontrado para el sector agricultura es uno de los más bajos del mundo. El sector industrial aparece con un elevado ingreso per cápita debido al reducido contingente poblacional dependiente del sector. El ingreso per cápita global no llega a la mitad del ingreso per cápita de Brasil.

Bajo el supuesto de que 87.7 por ciento del ingreso interno

se origina en Manaus*, se llega a la siguiente distribución espacial del ingreso per cápita en Amazonas: (Ver Cuadro Nº 4).

CUADRO Nº 4.- ESTADO DE AMAZONAS: INGRESO PER CAPITA PARA MANAUS E INTERIOR DEL ESTADO. 1970 (En ¢\$ y U\$/hab)

Lugar	Ingreso interno (¢\$1.000.000.00)	Población	Ingreso per capita	
			¢\$/hab.	U\$/hab.
Manaus	760.8	314.197	2.421	432
Interior	148.3	646.737	229	40
Amazonas	909.1	960.934	946	169

Fuente: Datos población: Sinopsis preliminar do Censo Demográfico. Amazonas. 1970. IBGE

Como puede observarse en el Cuadro Nº 4, el hecho de que los sectores industria y servicios tengan sus actividades concentradas en Manaus, implica que el ingreso per cápita de la capital es 10.5 veces superior al del Interior. Sin embargo, el ingreso en Manaus aparece concentrado de acuerdo a los datos del Cuadro Nº 5.

* Este supuesto se basa en que los sectores industria y servicios están concentrados totalmente en Manaus, lo que es muy aceptable en función a la realidad económica del Estado.

CUADRO Nº 5.- ESTADO DE AMAZONAS: DISTRIBUCION DEL INGRESO EN
MANAUS. 1968 (C\$)

Nivel de Ingreso	Porcentaje de familias	Porcentaje del Ingreso Interno
hasta 300.00	47	15
300 — 500	24	18
500 — 1.000	23	33
> 1.000	6	34
Total	100	100

Fuente: Cidade de Manaus. II Pesquisa sócio-Económica. CODEAMA. 1970. cit. en Plano de Governo do Estado do Amazonas. 1971-1974. Vol 1. 1971

Como se observa el 6 por ciento de las familias, con ingreso mensual superior a C\$ 1.000.00 concentra el 34 por ciento del ingreso interno generado en la capital.

El coeficiente de concentración de ingreso de Gini encontrado para estos datos fué de 0.52 (15:24).

El sector agricultura en el cual se incluyen actividades agrícolas extractivas y ganaderas mantiene en la actualidad una fuerte orientación hacia el mercado externo (resto del país y extranjero).

Tal afirmación se basa en los datos del Cuadro Nº 6.

CUADRO Nº 6.- ESTADO DE AMAZONAS: PARTICIPACION DEL VALOR DE LA PRODUCCION DE LOS SUB-SECTORES EN EL VALOR GLOBAL DE LA PRODUCCION DEL SECTOR AGRICULTURA. PROMEDIO DEL PERIODO 1963-1968.

(%)

Especificación de los subsectores	Porcentaje promedio 1963-1968
Cultivos alimenticios	9.9
Cultivos industriales y de exportación	20.8
Pecuaria	18.2
Extractivo vegetal	42.7
Pesca	8.4
Total	100.0

Fuente: IBGE y DEE, citado en Plano de Governo do Estado do Amazonas. 1971-1974. Vol 1. 1971

Cálculos. CODEAMA

NOTAS: Cultivos alimenticios: Maíz, arroz, fríjol, yuca
Cultivos industriales: Yute, Guaraná, Pimienta, cacao
Extractivo vegetal: Piaçava, Muéz del Brasil, Pau ' Rosa, Madera, Caucho, gomas no' elásticas, Cueros
Pecuaria: Carnes y leche

Puede observarse que 63.5 por ciento del valor de la producción global del sector (cultivos industriales más actividades de extracción) son actividades orientadas hacia la exportación. El yute y el guaraná son productos en parte industrializados dentro del Estado. Los demás sufren algún grado de procesamiento para ser exportados como materia prima.

La participación de las exportaciones del sector en las ex-

portaciones totales puede apreciarse en el Cuadro N° 7.

CUADRO N° 7.- ESTADO DE AMAZONAS: PARTICIPACION DE LOS PRODUCTOS DEL SECTOR AGRICULTURA EN EL VALOR GLOBAL DE LAS EXPORTACIONES. 1963-1968.

(En G\$ 1.000.000.00 de 1971)*

Años	Exportaciones totales	Exportaciones de productos del sector agricultura	Participación relativa (%)
1963	227.5	153.3	67.4
1964	271.8	191.7	70.5
1965	315.1	223.3	70.9
1966	272.8	202.2	74.1
1967	246.1	174.8	71.0
1968	284.8	192.7	67.7

Fuente: DEE. Cálculo valores corrientes: CODEAMA

* Columna 2 de Revista Conjuntura Económica, Enero 1972, FGV

Así, puede constatarse que el sector más débil de la economía amazonense es la base principal de sus exportaciones, con una participación promedia en el período 1963-1968 de 70.2 por ciento.

El Estado de Amazonas está dividido en 7 microregiones homogéneas (M.R.H); destácase entre ellas la del Medio Amazonas** que incluye Manaus.

** Esta microregión incluye los municipios de Autazes, Barreirinha, Careiro, Itacoatiara, Itapiranga, Manacapuru, Manaus (capital), Nova Olinda do Norte, Maués, Parintins, Nhamundá, Urucará, Urucurituba.

Desde el punto de vista demográfico el Cuadro Nº 8 indica la participación de la microregión del Medio Amazonas y de Manaus, su principal polo de desarrollo, en la composición de la población estadual.

De este cuadro se desprende:

a. La composición rural-urbana del Estado de Amazonas presenta una proporción de 1.34: 1;

b. La microregión Medio Amazonas representa en relación al total del Estado, 61.3 por ciento de la población total; 83.5' por ciento de la población urbana y 44.7 por ciento de la población rural.

c. En Manaus están concentrados el 32.7 por ciento de la población total del Estado. Además Manaus concentra 53.3 por ciento de la población total, 83.6 por ciento de la población urbana y 11.3 por ciento de la población rural con respecto a la Microregión del Medio Amazonas.

d. El área de la microregión del Medio Amazonas es de 200.917 km²; por lo tanto, el 12.8 por ciento del área total del estado concentra 61.28 por ciento de la población total.

En un Estado en que el segundo centro urbano más importante, Itacoatiara, presentaba una población de 16.058 habitantes en 1970, Manaus aparece como centro polarizador de la actividad económica. Antes de la instalación de la Zona Franca, Manaus tenía las siguientes características:

a. Centro de convergencia de materias primas agrícolas y extractivas producidas en el interior del Estado;

b. Centro de procesamiento, industrialización y exportación'

de productos;

c. Centro de irradiación de recursos hacia el interior, proceso estrechamente vinculado al de captación de materia prima.

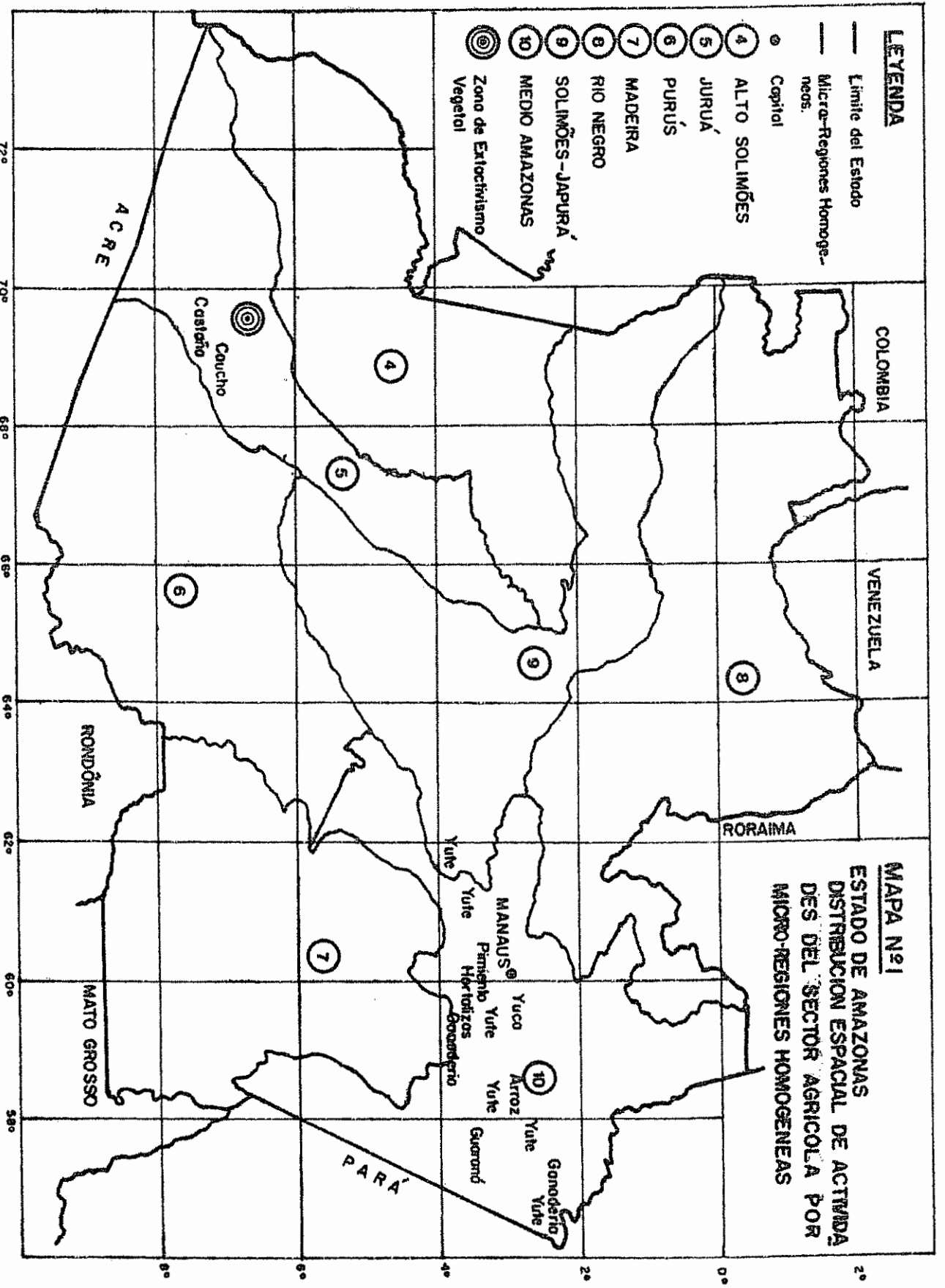
d. Centro de la Administración Estadual.

Después de la instalación de la Zona Franca y en función a sus disposiciones legales deben agregarse a estas características las siguientes:

e. Centro comercial-importador;

f. Centro industrial incipiente.

En el mapa del Estado de Amazonas (Mapa nº 1), dividido en microregiones homogéneas, se presenta un esquema de la distribución espacial de la actividad económica. Como se observa, en la microregión del Medio Amazonas se concentran las actividades agrícolas y ganaderas al paso que en las microregiones Juruá, Purus y Madeira se encuentra la extracción del caucho y nuéz del Brasil.



El yute en la economía amazonense. Véase el cuadro nº 9.

CUADRO Nº 9.- ESTADO DE AMAZONAS. RELACION ENTRE EL VALOR DE LA PRODUCCION DE LA FIBRA DEL YUTE Y EL INGRESO INTERNO DE LA ECONOMIA Y DEL SECTOR AGRICULTURA.

(En G\$ 1.000.000.00 de 1971)*

Años	Ingreso Interno de la Economía	Ingreso Interno de la Agricultura	Valor de la prod. del yute**	RELACION PERCENT.	
				Con Ing. Int. Estado	Con Ing. Int. Ag.
1963	562.9	113.3	24.0	4.26	21.18
1964	557.4	129.6	22.2	3.98	17.13
1965	585.1	126.0	29.1	4.97	23.10
1966	554.8	112.7	43.3	7.80	38.42
1967	527.3	107.6	25.3	4.80	23.51
1968	878.9	123.0	20.3	2.31	16.50
1969	995.7	129.5	21.6	2.17	16.68
1970	1.058.5	129.8	28.7	2.71	22.11

Fuente: Datos de Ingreso Interno: CODEAMA

* Columna 2 de la Revista Conjuntura Económica, Enero 1972, FGV.

** Fué calculada a partir de una série histórica presentada por CODEAMA y de precios presentados por CFP/SPE.

Del Cuadro Nº 9 se concluye que el yute viene perdiendo importancia relativa respecto al valor total del ingreso interno del Estado. Eso se debe a que el valor de la producción no acompaña la expansión del ingreso interno, generada en otros sectores. La diferencia de tendencia entre esas variables se refleja en sus tasas de crecimiento en el período considerado. La tasa de crecimiento interna del Estado, como se vió, es de 10.48 por ciento, la del valor de la producción del yute de 2.58 por ciento al año. Esta última es aún superior a la tasa de crecimiento que presenta el sector agricultura en conjunto (1.96%). Debe notarse que en el año 1966, la participación del yute en la formación del ingreso interno sectorial aumenta bruscamente; en ese período, la producción alcanza su más alto nivel después de 1961, al paso que el sector agricultura está a su nivel más bajo de participación en el ingreso interno.

Por otra parte el Cuadro Nº 10 revela la tendencia de las exportaciones del yute en bruto y manufacturado.

Este cuadro muestra que:

a. Tanto en cantidad, como en valor las exportaciones del yute en bruto están decreciendo. Esto se debe en parte al proceso de industrialización de la fibra que se incrementa en el período considerado.

b. La expansión de la actividad industrial interna se refleja en el aumento tanto en cantidad, como en valor, de las exportaciones de artículos de yute.

Tendencias tan distintas implican que las exportaciones de

CUADRO Nº 10.- ESTADO DE AMAZONAS: EXPORTACIONES DE YUTE EN BRUTO E INDUSTRIALIZADO

1963 - 1968

(En toneladas y G\$ 1.000 de 1971)*

Años	YUTE EN BRUTO		ARTÍCULOS DE YUTE		VALOR TOTAL G\$1.000.000 1971	% DEL VALOR TOTAL	
	Cantidad (ton)	Valor G\$ 1.000.000 1971	Cantidad (ton)	Valor G\$ 1.000.000 1971		Yute en bruto	Artículos
1963	25.069	51.3	3.407	13.4	64.7	79.3	20.7
1964	25.892	51.6	4.374	11.5	63.1	81.8	18.2
1965	23.924	47.7	7.035	27.2	74.9	63.7	36.3
1966	19.182	48.5	6.435	28.8	77.3	62.7	37.3
1967	21.084	34.6	9.005	29.3	63.9	54.1	45.9
1968	18.786	28.5	9.174	25.1	53.6	53.1	46.8

Fuente: Valores corrientes y datos físicos de exportación: CODEAMA

* Columna 2 de Revista Conjuntura Económica, Enero de 1972. FGV

artículos de yute, apenas 20.7 por ciento del total en 1963, alcanzan 46.8 por ciento en 1968.

El comportamiento de las exportaciones del yute en relación al ingreso interno del Estado aparece en el Cuadro Nº 12.

CUADRO Nº 12.- ESTADO DE AMAZONAS. COEFICIENTE DE EXPORTACION RELATIVA AL YUTE.

1963 - 1968

Años	Ingreso Interno Amazonas G\$ 1.000.000 1971	Exportaciones de Yute G\$ 1.000.000 1971	Coefficiente de Exportación (%)
1963	562.9	64.7	11.49
1964	557.4	63.1	11.32
1965	585.1	74.9	12.80
1966	554.8	77.3	13.93
1967	527.3	63.9	12.12
1968	878.9	53.6	6.10

Fuente: Cuadros 1 y 10

Como se observa, en los últimos dos años de la serie, las exportaciones del yute no siguen proporcionalmente la expansión del ingreso interno.

En la safra 1971-1972, la Secretaría de la Producción Rural entregó semillas a 19.500 productores de yute en el Interior de Amazonas. Si se considera en promedio que 5 personas dependen de cada productor, 97.500 personas estarían dependiendo del yute en el medio rural amazonense. Esa cifra corresponde a 17.67 por ciento de la población rural censada en

1970 (551.656 habitantes). A esto debe agregarse un número no determinado de empleos generados en la comercialización interna y aproximadamente 3.000 empleos generados por el núcleo industrial basado en la transformación de esa materia prima

Resumen

En base a los datos expuestos se pueden definir las siguientes características principales de la economía amazonense:

- a. La preponderancia del sector servicios en la formación de ingreso interno estadual.
- b. La tendencia al empeoramiento del saldo negativo en la balanza comercial.
- c. La mala distribución del ingreso sectorial y espacialmente.
- d. El sector agricultura está basado en actividades extractivas y en un monocultivo industrial - el yute - .
- e. Fuerte concentración de la actividad económica en la microregión homogénea del Medio Amazonas.
- f. La participación del yute en la economía, muestra un proceso de pérdida de importancia relativa.

EL PROBLEMA

Antecedentes

El proceso de ocupación de la Amazonía Brasileña se inició en tiempos coloniales como parte del esfuerzo de la metrópoli portuguesa por mantener y expandir sus dominios territoriales. Una rápida revisión histórica muestra que el proceso pudo con-

cretarse inicialmente y a la par de la ocupación militar, basado fundamentalmente en el soporte económico representado por especiarías y drogas de extracción requeridas por el mercado europeo (5:23).

"Como fuente abastecedora de materias primas industriales y alimentos, la selva dió un objetivo económico a la ocupación en ausencia de una base agrícola atractiva y resolvió el problema de la escasez del elemento humano ofreciendo como alternativa la posibilidad de acción, individual y dispersa, a través de las incursiones expedicionarias de los trabajadores que se internaban en el seno de la selva en busca de especiarías forestales, cuyo alto valor por unidad colectada, permitía la práctica de ese nomadismo forzado. El ejercicio de esa actividad extractiva impuso, sin embargo, un despiadado régimen de aislamiento, quebrando la cohesión social y dificultando el proceso de concentración demográfica. Por su parte, la base institucional y empresarial creada, incentivó de forma permanente la continuación de esa actividad a través del sistema de crédito, dirigido para el montaje de las safras y de su comercialización para los mercados externos" (5:76). Esa párrafo deja ver claramente como la naturaleza de la Amazonía condicionó la actividad del reducido grupo humano colonizador y a partir del inicio de la extracción de productos forestales, se ha creado un núcleo de interés que defendido por la base institucional y empresarial dirigente, impulsó el proceso situándolo en el centro mismo del sistema económico que entonces se desarrollaría. El primer intento con cultivos de exportación ocurrió en el siglo XVIII(1775-1785), habiendo registros de la existencia de café, cacao y tabaco (5:37). Ya en

1853 la estructura de exportación de Amazonas, cuya autonomía había sido concedida en 1850, estaba representada casi totalmente por productos de extracción (4:228) "por donde se concluye que prácticamente ya había desaparecido la producción agrícola exportable en favor de la primitiva economía florestal, notándose una participación insignificante del caucho que, a esta altura, comenzaba a anunciar su presencia en las estadísticas del intercambio externo" (5:43). Con la expansión de la extracción del caucho, se interrumpe el período en el cual la poca dinámica de la actividad exportadora imprimía un carácter deficitario crónico a la balanza de comercio de la Amazonía Interior. Esa actividad empieza su ciclo alrededor de 1820 y pasa por las fases de gestación, presión de la demanda mundial, declinación de los precios y de sustitución del caucho natural (5:50).

El caucho se constituye en ejemplo clásico de que "la estructura del gran área extractiva amazonense solamente se puede fundar, en las condiciones actuales, en el régimen exclusivo del monopolio para garantizar elevados precios que permitan el montaje de las safras. El sistema se torna autodestructivo pues su incapacidad para atender a la demanda necesaria, al forzar el alza de precios, promueve el surgimiento de sustitutos en otras áreas ecológicamente concurrentes" (5:62).

Los cultivos agrícolas de exportación resurgen en la Amazonía alrededor de 1935 representados por el yute y la "pimienta do reino" ambos introducidos y aclimatados por colonos japoneses. El cultivo de pimienta quedó circunscrito a estos, fuertemente localizado; el del yute se irradió por el medio ru-

ral de Amazonas, siguiendo el curso de los ríos de agua "amarilla" desde Parintins hasta arriba de Manacapuru por todo el espacio territorial que hoy constituye la microregión homogénea' del Medio Amazonas.

El surgimiento y expansión del yute fueron considerados como importante avance sobre la economía preexistente, representada básicamente por el caucho que en ese período vive una situación de profunda depresión.

"Al contrario del caucho silvestre, el cultivo del yute se ha fundado en la pequeña y mediana propiedad estableciendo estrechas vinculaciones de intereses, contactos e intercambio ' con los centros urbanos de sus municipios de origen. La extensión del crédito rural directo al productor, la garantía de precios mínimos, la distribución de semillas, la creciente demanda del mercado doméstico, las facilidades de comercialización sin los excesos del intermediario y el proceso de industrialización a que dió origen en la propia área promueven la democratización del sector agrícola, permitiendo la justa participación de más de 40.000* pequeños productores en los frutos del ingreso generado" (5:244).

"El cultivo del yute en la Amazonía constituye, sin duda alguna, el primer intento de agricultura racionalizada en el extenso valle y consecuentemente, la llave de oro que le abre las puertas al desarrollo económico" (28). Las dos afirmaciones ' "

* Referencia para Amazonas y Pará.

contienen puntos fuertemente discutibles que, sin embargo, no serán comentados en esta parte del estudio. Su sentido general induce a pensar que estos autores vieron grandes posibilidades de que el yute se constituyera en el elemento reactivante de la economía agrícola amazonense. Por lo menos dos hechos, bajo un examen superficial, justificarían una expectativa positiva en relación al papel económico del yute en esa región. Son ellos la rápida expansión de la producción y el impulso de industrialización que conoce el área. Sin embargo, una apreciación más detallada de la importancia del yute para esa economía exige un examen de su impacto sobre las condiciones de producción, productividad y bienestar de los cultivadores.

Definición del problema

Para delinear claramente el problema que trata el presente estudio, será utilizada la técnica de aislar sus componentes o elementos esenciales para un examen detallado de las evidencias. Eso se debe a que, en la práctica, estos elementos aparecen estrechamente ligados dificultando su comprensión.

Los elementos esenciales del problema en estudio son los siguientes:

a. Forma de Evolución de la estructura económica del yute en Amazonas.

La estructura económica del yute en Amazonas es el conjunto ordenado y estable de actividades productivas ejecutadas por distintos agentes económicos, desde la producción de la materia prima hasta la venta de los artículos industriales o beneficiados. Básicamente están presentes en esa estructura los siguientes:

guientes tipos de actividades:

1. Producción de la materia prima
2. Comercialización interna
3. Industrialización y comercialización externa
4. Prensaje y comercialización externa

La comparación entre el desempeño del sector productor de materia prima y el del sector industrial muestra la principal evidencia del problema a nivel de la estructura económica.

En el Cuadro Nº 13 se expresa el comportamiento evolutivo de la producción de la fibra del yute en Amazonas.

La principal información que se puede sacar del cuadro se refiere a que, en cierto momento (1961) se interrumpe la trayectoria ascendente de la producción entrando esa en un período de oscilación con tendencia a la baja.

También se observa que las cifras más bajas de la producción corresponden al trienio 1968-1970. En ese período se han movilizó industriales y productores junto al Gobierno Estadual, para que adoptara medidas que contrarrestarán la tendencia. Las cifras de productividad presentan oscilaciones más o menos bruscas entre ciertos años cuyo origen probable es la inexactitud de los datos estadísticos de área cultivada y producción. Evidentemente si el denominador de la fracción es el tamaño del área total sembrada, y el numerador la cantidad de producción obtenida, la productividad real varía mucho cuando ciertas crecientes anuales reducen significativamente la magnitud del numerador. Sin embargo, ese razonamiento no encuentra correspondencia en un análisis de los datos del cuadro mencionado. La creciente de 1953 fué la más grande ya verificada y, sin embar

CUADRO N° 13.- ESTADO DE AMAZONAS: EVOLUCION DEL ÁREA CULTIVADA, PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD DEL YUTE.

1953--1971

Años	Área cultivada (ha)	Producción (ton)	Productividad ton/ha
1953	12.487	13.403	1.1
1954	14.961	16.127	1.1
1955	12.712	14.484	1.1
1956	16.012	20.006	1.2
1957	16.546	22.111	1.3
1958	18.886	22.222	1.2
1959	17.246	25.869	1.5
1960	22.283	42.053	1.6
1961	26.540	39.81	1.5
1962	27.113	32.536	1.2
1963	25.360	30.756	1.2
1964	28.167	30.984	1.1
1965	22.857	32.000	1.4
1966	22.667	34.000	1.5
1967	21.667	26.000	1.2
1968	22.000	26.400	1.2
1969	20.666	24.800	1.2
1970	26.208	31.450	1.2
1971	23.333	28.000	1.2

Fuente: CODEAMA, IBGE, ACARAM

go, la productividad se mantiene inalterable en 1954 e 1955.

Como puede notarse no se ha atribuído la causa de la oscila

ción en la productividad a posibles cambios de técnicas de la producción. En realidad, ellas no han ocurrido en forma importante. "La tecnología actualmente empleada en el cultivo del yute no ha evolucionado con el pasar de los años, puesto que el trabajo y las herramientas utilizadas actualmente son las mismas que hace 30 años" (13:14). "Las técnicas agrícolas utilizadas son bastante rudimentarias, lo que impide alcanzar mayor productividad. Las operaciones se realizan manualmente, con insignificante empleo de capital" (19:17).

"La función de producción del cultivo del yute se compone básicamente, de la combinación de apenas dos factores productivos: el trabajo y la tierra" (19:7). Como se observa, las conclusiones de dos Grupos de Trabajo designados para estudiar el problema del yute son contundentes respecto al estancamiento tecnológico del cultivo.

El panorama es bastante distinto en el sector industrial de la estructura de producción en el Estado. El Cuadro N° 14 expresa su evolución.

CUADRO N° 14.- ESTADO DE AMAZONAS: EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE HILANDERIAS Y TEJEDURIAS. 1964, 1965, 1966 y 1972.

(En toneladas)

Años	Capacidad instalada (en toneladas)	Indice simple
1964	10.600	100
1965	10.600	100
1966	10.600	100
1972	27.900	263.2

Fuente: Revista Conjuntura Económica, N° 5, 1965. FGV
Federación de Industrias de Amazonas.

El cuadro evidencia que la capacidad industrial instalada en Amazonas ha permanecido inalterable en el trienio 1964-1966, al nivel de 10.600 toneladas. En el período 1966-1972, ha aumentado en 163.2 por ciento. El crecimiento de la capacidad instalada se hizo a través del aumento de la escala de producción de algunas industrias y con el nacimiento de otras. En ambos casos ha ocurrido un fuerte proceso de modernización industrial a base de importaciones de maquinaria estimuladas por incentivos fiscales vigentes para el área. Es precisamente el grado de modernización el que diferencia hoy las industrias de Amazonas de las del Sur del país (36:10).

Por lo tanto se constata una estructura económica que no presenta un crecimiento equilibrado entre el sector productor de materia prima y el sector industrial. Es decir, a la fuerte modernización del segundo y su expansión, se contrapone el estancamiento tecnológico y la tendencia a la baja de la producción en el primero. Comportamientos económicos tan conflictivos, si se mantienen, permiten prever una seria crisis interna en el futuro. La solicitud para importar materia prima que han hecho al término de la última safra los industriales y exportadores del yute de Amazonas indica que el desarrollo de la actividad industrial ya se muestra seriamente amenazado por el bajo desempeño del sector productor de la materia prima.

b. La acción gubernamental hacia el yute

La Amazonía legal ha recibido fuerte atención institucional en los últimos años. Aparecen sobrepuestas políticas regionales y estatales (la región engloba varias unidades políticas). El Estado de Amazonas, específicamente, ha sido punto de con -

vergencia de diversas políticas que varían según su amplitud ' en relación a la actividad económica regional. Observándose es te criterio, la acción gubernamental para efecto del estudio ' de su impacto en la estructura de producción del yute puede ser presentada en dos niveles:

1. Macro-Medidas de desarrollo regional del Gobierno Fede - ral hacia la Amazonía legal.

Las principales son las siguientes:

Ley 5173/66. Creación de la Superintendencia del Desarrollo de Amazonía (SUDAM) con el objetivo de coordinar todo el proceso de desarrollo regional y administrar una política de incentivos fiscales hacia el área.

Ley 5174/66. Instauración de los incentivos fiscales hacia' Amazonía.

Decreto-Ley 288/67. Reestructuración de la Zona Franca de Manaus a través de los siguientes medios establecidos en legislación:

a. Creación de un área de libre comercio de importación y exportación.

b. Concesión de incentivos fiscales especiales

c. Creación en el interior de la Amazonía de un centro comercial, industrial y agropecuario dotado de condiciones económicas que permitan su desarrollo en base a los factores de producción locales y a la gran distancia en que se encuentran ' los centros consumidores de sus productos.

Decreto-Ley 291/67. Concesión de Incentivos fiscales espe ciales para la Amazonía Occidental.

Decreto-Ley 756/69. Favorece empresas industriales o agropecuarias instaladas o por instalarse en la Amazonía con diversos incentivos fiscales.

Ley Estadual 569/67. Complementación por el Gobierno de Amazonas a los incentivos provenientes de la esfera federal para las empresas industriales y agropecuarias que se instalen dentro del Estado, con los siguientes beneficios:

a. Concesión de crédito fiscal a las mercaderías entradas en la Zona Franca de Manaus para efecto de pago del impuesto sobre circulación de mercaderías.

b. Incentivos fiscales a las empresas industriales y agropecuarias que se instalen en el Estado de Amazonas, a través de reembolso de hasta 95 por ciento del impuesto sobre circulación de mercaderías, 60 días después de la fecha de su recaudación por un plazo superior a 5 años.

Con la presentación de ese conjunto de Leyes, compruébase la afirmación anterior respecto al fuerte grado de atención institucional que ha recibido Amazonía Legal. El Estado de Amazonas, es particular beneficiado acumulativamente por todas las medidas mencionadas y no hay duda que de algunos sectores económicos pasan por un período de crecimiento en función de ellas*.

El sector industrial del yute ha aprovechado en gran escala los diversos incentivos. Sin embargo, el sector productor de

* Evidencias de esa afirmación han sido presentadas en el Cuadro N° 1 y comentadas.

la materia prima, en forma directa, ni siquiera ha sido tocado. Es decir, no se ha creado ninguna empresa agrícola cuya actividad económica sea al yute, en base a los incentivos.

Para caracterizar correctamente lo anterior es necesario tener en cuenta que la principal característica de la política de incentivos fiscales es la de dejar al empresario en libertad para elegir la actividad económica y presentar el proyecto a la consideración del organismo apropiado, que lo avalúa de acuerdo a criterios socio-económicos pre-establecidos. La principal constatación que se deriva de estas consideraciones es la de que el cultivo del yute no se ha constituido en una actividad capaz de atraer recursos para inversión a nivel de la empresa agrícola.

2. Establecimiento de un sistema de apoyo hacia el yute en el Estado.

Dada la importancia económica del cultivo, el Gobierno Estadual ha tratado de establecer un sistema de apoyo hacia el yute compuesto de los siguientes servicios principales:

- Selección, producción y distribución de semillas.
- Crédito directo al productor.
- Establecimiento de precios mínimos*
- Organización de cooperativas para facilitar la comercialización.
- Incentivos específicos, contemplados en la legislación, principalmente a nivel de industria y comercio de exportación.

La mayoría de esos servicios ha empezado a funcionar en la

* Atribución del Gobierno Federal, política ejecutada a nivel estadual.

última década y en conjunto no fueron capaces de llevar el cultivo a más altos niveles de productividad y producción. Como se demostrará en la revisión bibliográfica, la mayor parte de los estudios hechos atribuye el decrecimiento de producción del yute a deficiencias en estos servicios.

c. Comportamiento del mercado de los artículos de yute

El proceso de industrialización y comercialización de los productos finales del yute amazónico ocurre predominantemente dentro del país, como expresa el Cuadro N° 15.

CUADRO N° 15.- RELACION ENTRE LA DISPONIBILIDAD INTERNA DE GENEROS DEL YUTE Y SUS EXPORTACIONES EN BRASIL.

1961 - 1969 (en miles de toneladas)

Años	Utilización interna en miles de toneladas (1)	Exportación (en miles de toneladas) (2)	$\% = \frac{(2)}{(1)} \times 100$
1961-63*	49.4	0.3	0.6
1964	50.2	5.2	10.3
1965	57.7	7.1	12.3
1966	50.0	3.1	6.2
1967	45.5	6.7	14.7
1968	58.6	15.2	25.9
1969	45.0	10.9	24.2

Fuente: Perspectivas del Yute, Kenaf y Fibra afines en América del Sur. FAO. 1970.

* Promedio para el trienio.

Como se observa la utilización interna de artículos de yute ha oscilado mucho en el período y no se define una tendencia de crecimiento.

"La producción de géneros de yute se destina en gran parte a sacos y envases para ciertos productos agrícolas. Sin embargo, ya no se utilizan para los fertilizantes, azúcar refinado, la harina de trigo, el cacao, los piensos, que constituyen el mercado principal de usos finales para los sacos de algodón, de papel, de muchas hojas y de plástico. Para el aumento de la capacidad del sector de las hilanderías y tejedurías de yute, la producción real de artículos de esta fibra ha mostrado sólo un modesto aumento" (36:11). A su vez, las exportaciones brasileñas han conocido un cierto incremento a partir de 1967, en base a acuerdos bilaterales dentro del marco de ALALC. Sin embargo, representan una insignificante fracción de las exportaciones mundiales, como se vé en el Cuadro Nº 16.

Por otro lado, gran parte de la argumentación favorable a la expansión del yute en Amazonas se basa en las posibilidades del mercado comprador de los países desarrollados. De ahí que sea importante presentar el comportamiento del consumo de artículos de yute en esos países. (Ver Cuadro Nº 17).

Como se puede observar, a partir de 1962 el consumo se presenta prácticamente estancado. La tasa anual de crecimiento del consumo total es de 1.8 por ciento, habiéndose países en los cuales es negativa.

La producción de sacos y tejidos en algunos países desarrollados presenta tendencias todavía más negativas, de acuerdo al Cuadro Nº 18. Como se observa el Reino Unido y la Comunidad

CUADRO Nº 16.- PARTICIPACION DE LAS EXPORTACIONES BRASILEÑAS
EN LAS EXPORTACIONES MUNDIALES* DE YUTE Y SUS
PRODUCTOS.

1964-1970 (en miles de toneladas)

Años	(1) Exportaciones mundiales	(2) Exportaciones brasileñas	% = $\frac{(2)}{(1)} \times 100$
1964	931	5.2	0.5
1965	927	7.1	0.7
1966	1.201	3.1	0.2
1967	1.097	6.7	0.6
1968	962	15.2	1.5
1969	864	10.9	1.2
1970	929	2.9	0.3

Fuente: Perspectivas del Yute. Kenaf y Fibras afines en Améri
ca del Sur. FAO. 1970

* Pakistán, Finlandia, India, Nepal y Congo

Económica Europea presentan tasas anuales de crecimiento nega
tivas (-1.6 por ciento y -3.1 por ciento respectivamente .

De otra parte, el carácter inestable de la oferta mundial'
del yute, en ciertos años, fuertemente afectada por conflictos
políticos en los países productores ha permitido una escalada
en la producción de la fibra sintética, como indica el Cuadro
Nº 19.

La producción mundial del sintético ha crecido en el perío
do a una tasa anual de 54.8 por ciento.

CUADRO N° 17.- CONSUMO DE YUTE Y SUS PRODUCTOS EN 10 PAISES DESARROLLADOS, 1958 - 1967

(En miles de toneladas métricas)

Países	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	Tasas geométricas anuales de crecimiento
EUA	315.5	400.8	381.0	352.1	466.3	513.5	509.2	526.6	477.4	397.3	2.6
Canadá	34.2	38.4	31.2	32.0	42.7	44.9	44.3	42.5	47.1	51.1	4.3
Japón	29.2	40.0	54.9	55.3	66.5	81.4	71.6	86.4	83.1	113.9	6.5
Reino Unido	173.4	195.3	200.0	152.8	172.0	173.4	173.4	169.7	170.1	159.1	-0.9
Bélgica y Luxemburgo	35.2	43.9	42.1	34.5	37.6	36.9	36.5	36.5	38.3	39.1	1.3
Francia	73.9	61.9	66.9	59.0	70.0	74.3	72.8	69.7	71.7	61.5	-2.1
Alemania	90.5	77.3	86.8	78.8	77.0	90.1	78.2	90.7	96.8	93.5	0.3
Italia	53.9	55.8	56.8	47.9	51.4	55.9	40.9	37.1	41.7	41.2	-3.0
Países Bajos	28.1	34.2	35.5	31.4	34.4	40.0	35.9	37.5	36.0	40.2	4.1
Consumo Total	833.9	947.6	955.2	843.8	1.017.9	1.017.9	1.109.4	1.062.8	1.096.7	1.062.2	1.8

Fuente: Repercusión de los productos sintéticos sobre el Yute y Fibras afines. FAO. 1969

CUADRO Nº 18.- PRODUCCION DE SACOS Y TEJIDOS EN EL REINO UNIDO Y LOS PAISES DE LA COMUNIDAD EUROPEA, 1958 - 1967

(En miles de toneladas)

Países	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	Tasas anual de crecimi- ento (%)
Reino Unido	78.7	85.7	88.3	74.2	82.7	86.0	83.5	81.6	77.2	68.3	-1.6
Alemania	60.0	54.6	55.7	45.2	42.5	43.4	39.9	38.5	41.3	39.4	-4.8
Francia	72.9	66.3	67.1	54.1	63.4	64.7	61.0	60.9	60.5	53.4	-3.6
Italia	47.1	49.6	48.8	40.6	41.1	41.6	30.9	29.6	32.4	32.6	-4.2
Países Bajos	14.5	15.0	16.8	13.3	14.7	15.7	14.9	15.5	14.8	17.5	2.1
Bélgica y Luxemburgo	33.2	31.1	30.9	23.8	28.2	27.9	27.2	27.8	28.1	28.3	-1.7
CEE	227.7	216.6	219.3	177.0	189.9	193.3	173.9	172.3	177.1	171.2	-3.1
Total	306.4	302.3	307.6	251.2	272.2	279.3	257.4	253.9	254.3	239.5	

Fuente: Asociación de Industrias Europeas, citado en Repercusión de los productos sintéticos sobre el yute y fibras afines. FAO, 1969

CUADRO No 19.- PRODUCCION MUNDIAL DE POLIMERO DE POLIPROPILENO. 1960 - 1967

(En miles de toneladas métricas)

Países	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
EUA	19	44	66	89	122	170	251	293
Reino Unido	0.4	2	5	11	16	20	27	49
CEE	5	(10)	(20)	(30)	(37)	(53)	75	(100)
Japón	-	-	2	21	40	58	100	169
Otros países	-	-	(2)	(3)	(4)	5	(8)	(10)

Fuente: Repercusión de los productos sintéticos sobre el yute y fibra afines. FAO. 1969.

En el Cuadro Nº 20, puede tenerse una idea de la intensidad de la competencia que el sintético establece sobre las fibras naturales en ciertos usos finales.

CUADRO Nº 20.- ABASTECIMIENTO DEL MERCADO DE SACOS DE AREÑA'
EN EUA POR FIBRAS NATURALES Y SINTETICAS.
1965 - 1969

(%)

Años	Yute	Algodón	Polipropileno	Plástico Acrílico	Total	
					Naturales	Sintéticos
1965	64	36	-	-	100	-
1966	53	44	3	-	97	3
1967	34	47	19	-	81	19
1968	-	11	76	13	11	89
1969	-	-	36	64	-	100

Fuente: Información de base sobre materias sintéticas que compiten con el yute Kenaf y las fibras afines. FAO.1970

Como se observa "un mercado que estaba sostenido casi al 100 por ciento por las fibras naturales en el año fiscal de 1966 pasó a depender enteramente de las sintéticas en el año fiscal de 1969, mientras que dentro del grupo de los sintéticos, los sacos acrílicos, más nuevos y más duraderos estaban ya desplazando los viejos sacos de polipropileno (35:15).

Síntesis del Problema

Toda la presentación anterior demuestra en forma cabal las evidencias del problema, cuya esencia puede ser sintetizada en una pregunta: Qué explicación hay para el estancamiento del

sector productor de materia prima al paso que la industria se amplia y se moderniza en el Estado de Amazonas al punto que el desempeño del primer sector amenaza constituirse en freno para el desarrollo del segundo?

Son preguntas complementarias a ese aspecto esencial del problema: Por qué las macro-medidas de Gobierno hacia la región no han sido aprovechadas por el empresario para modificar las técnicas de cultivo de la materia prima?

Cuál es la naturaleza de las políticas específicas del Gobierno hacia el yute y cuál su impacto en la estructura de producción?

Cuál es el grado de amenaza del sintético a la fibra natural y cuáles son las condiciones mínimas de competencia que la producción de la fibra debe presentar en el futuro?

Importancia del problema

La discusión relativa a los problemas del yute en Amazonas ha ido creciendo en los últimos años. El asunto ha sido examinado en Grupos de Trabajo gubernamentales, en entidades de clase y se dispone de algunos documentos tendientes a sugerir políticas de acción hacia esa actividad económica. Sin embargo, todos estos esfuerzos parecen haber sido insuficientes para cambiar la tendencia de la producción del yute. El Gobierno Estadual a través de sucesivas crisis de producción se ha visto involucrado en acciones de emergencia que, por un lado, han tenido el efecto de perturbar la ejecución del plan sectorial hacia la agricultura y, por otro, no han podido constituir soluciones seguras para el problema. Ese tipo de acción

ha sido motivado, muchas veces, por la amenaza al desarrollo industrial representada en el comportamiento negativo del sector productor de materias primas.

El yute es, prácticamente, un monocultivo para la micro - región homogénea del Medio Amazonas, a donde se concentra la mayor parte de los recursos económicos, públicos y privados.

Una búsqueda de la explicación del comportamiento de la producción y su tendencia, en base al examen de los factores influyentes, puede significar una eventual contribución a la acción gubernamental, en el sentido de poner a su disposición elementos de juicio que le permitan evaluar la potencia lidad económica de esa actividad.

OBJETIVOS

El objetivo general del estudio es contribuir al establecimiento de una base de conocimiento científico que oriente la planificación agrícola en Amazonas a través de un estudio detallado de la estructura económica del yute y su tendencia.

Los objetivos específicos son:

- Analizar las relaciones de trabajo y tenencia de la uni dad de producción.
- Analizar las relaciones de comercialización y distribución del producto entre el productor, el agente comercializador y la industria.
- Analizar las relaciones entre el sistema de apoyo insti tucional y la estructura de producción.
- Analizar las relaciones de mercado de los productos fi-

nales.

- Appreciar la tendencia de la oferta mundial de yute y sus artículos.
- Appreciar la tendencia del consumo mundial de yute en sus principales usos finales.
- Appreciar las condiciones actuales de competencia entre el material sintético y la fibra natural a nivel mundial y en Brasil.

HIPOTESIS

Las hipótesis generales del estudio son:

I. El conjunto de políticas agrícolas que componen el sistema de apoyo a la producción de la fibra del yute en Amazonas ha tenido un carácter marginal respecto a su grado de influencia en la producción y no puede ser responsabilizado por el comportamiento irregular con tendencia a decrecer que esta presenta en los últimos años.

II. La estructura económica del yute en Amazonas, basada en las actuales condiciones de producción de la materia prima, tiende a auto eliminarse a largo plazo, a causa del inevitable deterioro en las relaciones de intercambio para el cultivador de la fibra. El deterioro en los términos de intercambio obedece por una parte a una alza sostenida en los precios de los bienes de consumo, regida por el ritmo de la inflación, y por otra a un estancamiento en el precio de la materia prima regido por la estructura de costos industriales sometida a un proceso competitivo capitalista.

Sub-Hipotesis.

La hipótesis general I se probará a través de las siguientes hipótesis específicas:

.El acceso al crédito no está significativamente asociado ' con el nivel de ingresos monetarios brutos del productor de yute.

.El acceso al crédito no está significativamente asociado ' con el nivel de productividad física que obtiene el productor de yute.

.El acceso al crédito no está significativamente asociado ' con el tamaño del cultivo del productor de yute.

.La política de precios de sustentación no ha influido en forma significativa en los precios de mercado de la fibra en el interior de Amazonas.

.A la participación del productor de yute en cooperativas, ' no corresponde a una elevación significativa en el precio que recibe por su producto.

.A la participación del productor de yute en cooperativas ' no corresponde a una elevación significativa en su nivel de ingresos monetarios brutos.

La hipótesis general II se probará a través de las siguientes hipótesis específicas:

.El precio de mercado de la fibra del yute en el interior ' de Amazonas está fuertemente asociado al precio de mercado de los productos industrializados.

.El precio de mercado de la fibra del yute en el interior '

de Amazonas está fuertemente asociado con los costos económicos de producción.

.El tiempo de trabajo que el productor lleva en el cultivo' del yute no influye en su nivel de ingresos monetarios brutos.

.El tiempo de trabajo que el productor lleva en el yute no influye en el tamaño del cultivo.

Justificación de las hipótesis

El conjunto de políticas agrícolas de que habla a la hipótesis general I se refiere, concretamente al crédito directo' al productor, a los precios de sustentación y a la organización cooperativa. El comportamiento de la producción determina la selección de estas políticas. El crédito significa soporte financiero al productor para desarrollar sus actividades; los precios de sustentación, el estímulo a la producción y la garantía de un nivel mínimo de ingreso y la organización cooperativa, la base del proceso de comercialización.

Se correlacionó el crédito con el número de elementos mínimos sobre los cuales esa política debería influenciar: nivel' de ingresos monetarios, nivel de productividad física y tamaño del cultivo.

Los precios de sustentación fueron correlacionados con los precios de mercado de la fibra sobre los cuales se estima que deben influir en períodos de abundante oferta.

La organización cooperativa, dadas las condiciones generales de producción vigentes, se estima tiene una influencia positiva en los precios y por lo tanto en el nivel de ingresos' monetarios brutos del productor.

Respecto a la hipótesis general II se estimó necesario i dentificar la principal variable que influye en el comporta- miento del precio de mercado de la fibra. Así, esta variable fué correlacionada con los precios de mercado del producto ' industrializado y con los costos económicos de producción del yute.

Además se juzgó necesario demostrar qué influencia tiene' el tiempo de trabajo en el cultivo sobre el nivel de ingreso' bruto monetario y el tamaño del cultivo.

Definición de las variables

Acceso al Crédito. Número de veces que el productor de yu te ha recibido crédito oficial, cuyas características estan' definidas en las normas bancarias.

Ingresos monetarios brutos. Son aquellos obtenidos al mul tiplicar la cantidad de fibra que produce el productor en u- na zafra por el precio de mercado de la fibra en esa zafra.' Se refiere al período de la zafra 1970-1971 (@\$).

Productividad física. Es la cantidad de fibra de yute que el productor declara obtener en condiciones normales en una hectárea (kg/ha).

Precios de sustentación. Es el precio mínimo que las uni- dades prensadoras e industriales deben pagar por la fibra. En la correlación se ha trabajado con estos precios a valores ' constantes de 1971. La correlación se hizo entre los precios de mercado pagados en un año (t) con los precios de sustenta ción de un año $t - 1$, siendo $t = 1962...1971$. (@\$/kg).

Precio de mercado de la fibra. Se ha trabajado con los '

precios promedios anuales publicados por la Comisión de Financiamiento a la Producción, a valores constantes de 1971 (¢\$/kg).

Participación del productor en cooperativas. Se ha considerado como cooperado el productor formalmente asociado a las cooperativas en funcionamiento y que comercializan el yute en Amazonas. Esa variable ha sido operacionalizada en la siguiente forma:

0 punto: no cooperado

1 punto: cooperado.

Precio que recibe el productor. Se refiere al precio que el productor declaró recibir por el producto en la zafra 1970-1971 (¢\$/kg).

Precio de mercado de los productos industrializados. Se ha considerado el precio promedio ponderado de exportación de sacos de yute. Se trabajó con precios constantes de 1971(¢\$/kg).

Costos económicos de producción. Son los costos que se obtienen imputando una remuneración a todos los factores que participan en la producción. Se ha trabajado con precios de 1971 y se ha supuesto que la productividad física ha permanecido constante en los años de la serie.

Tiempo de trabajo en el yute. Es el tiempo en que un cultivador está dedicado al cultivo. Se mide en número de años.

Tamaño del cultivo. Número de hectáreas de yute cultivadas en la zafra 1970-1971.

CAPITULO II
REVISION DE LITERATURA
BASE TEORICA

En un estudio de ONU (45: 49) se constata que uno de los fenómenos más significativos del desarrollo económico en Africa desde el inicio del siglo se refiere a la expansión de la economía monetaria, involucrando el traslado de recursos de la producción de subsistencia hacia la producción para la venta*.

El mismo estudio, más adelante (Ibid: 50) trata de aclarar el concepto de economía de subsistencia, caracterizándola por la interrelación de tres factores:

- a. Escasez de especialización a escala significativa.
- b. Escasez de producción regular de excedentes para la venta
- c. Tecnología estacionaria.

Myint (32: 38-39), indica la necesidad de distinguir dos sentidos posibles para el concepto de subsistencia. Puede significar que las unidades económicas que lo constituyen son autosuficientes, produciendo apenas lo que necesitan para el propio consumo y presentan una baja relación de intercambio entre sí. En ese sentido, una economía de subsistencia es una economía no mo

* El estudio se refiere específicamente a ciertos países Africanos. Sin embargo, ocurre el fenómeno, generalmente, en todos los países llamados subdesarrollados.

nctaria. La expresión puede también sugerir que las personas de un sector de subsistencia viven en un nivel mínimo de subsistencia de acuerdo a los recursos y tecnologías disponibles.

Wharton (46: 13) establece en otras palabras lo mismo y agrega que la utilización indistinta del término "subsistencia" en los dos sentidos ha producido bastante ambigüedad. Sallins, citado por Wolf (47: 15) en un enfoque antropológico, utiliza la expresión "economía primitiva" en el mismo sentido del concepto de subsistencia de Myint y Wharton para referirse a aquella en que la mayor parte de la producción está estructurada en función de las necesidades de los productores y de las obligaciones de parentesco y no en función del comercio y de la ganancia.

Aparece como característica común a los conceptos presentados el hecho de que la actividad productiva, en una economía de subsistencia, no está orientada (o sólo lo está casualmente) hacia el mercado. ONU (ibid: 50) al analizar como la actividad productiva tiende de la subsistencia hacia el intercambio, sugiere dos formas principales de ese proceso:

a. Algunos productores de la economía tradicional* se transfieren para la producción hacia el mercado. En ese caso, resulta una agricultura de pequeña escala de producción que no requiere inversiones de capital o tecnología avanzada.

b. Si, al contrario, el mercado exige productos que requieren fuertes inversiones de capital y tecnología avanzada, el de

* El mismo que subsistencia

sarrollo de la economía de intercambio es dominado por la gran empresa o movimientos colonizadores extranjeros, que necesitan solamente la fuerza de trabajo no calificada, de la economía tradicional.

El mismo estudio de ONU (Ibid: 51) apunta tres factores que han jugado un importante papel en la definición de la forma dominante de la economía de mercado:

a. El grado en que el país es dotado de recursos naturales y condiciones climáticas tolerables suficientemente atractivas para la empresa o colonización extranjeras.

b. El grado en que la política gubernamental favorece la implantación de empresas o núcleos de colonización extranjera.

c. El grado en que las condiciones naturales, de mercado y de política gubernamental, en conjunto, favorecen la existencia de cultivos que sean suficientemente lucrativos para atraer el trabajo asalariado de la economía tradicional.

Myint (Ibid: 36), buscando explicación para el proceso de expansión de la economía agrícola monetaria apunta como factores de estímulo inicial un mejoramiento de la red de transportes y comunicaciones y el establecimiento de firmas extranjeras de exportación e importación, que han desempeñado no solamente las funciones de mercadeo, sino que han cumplido el importante papel de poner a la disposición del productor los productos industrializados importados, estimulándolos a la producción monetaria.

En el sector de oferta, el mismo autor (Ibid: 36-37) apunta como factores que permitieron la rápida expansión de la produc-

ción, la existencia en las sociedades tradicionales de tierras inexploradas y de desempleo disfrazado causado, según él, por la ausencia de una demanda efectiva para el aumento de producción potencial.

Para Myint (Ibid: 41) la difusión de la economía monetaria, cuando se hace a través de la pequeña producción, presenta dos fases analíticamente distintas. En la primera, la economía monetaria crece por la entrada de un número creciente de familias campesinas que emplean en ella recursos adicionales sobre lo necesario para continuar produciendo para su subsistencia. En la segunda fase, algunas familias campesinas empiezan a "especializarse" empleando todos los recursos disponibles en la producción para el mercado, creando así una demanda monetaria para productos locales e importados.

Kautski (27: 15-16) asocia ese proceso con el desarrollo industrial urbano. La industria capitalista urbana, más productiva y diversificada, destruyen la competencia a la pequeña industria rural, al mismo tiempo en que el desarrollo de las comunicaciones inculca nuevas necesidades al campesino. Este, no pudiendo ya satisfacerlas por sí mismo, se introduce a la economía monetaria llevando sus productos al mercado como forma de adquirir el medio de compra de los bienes de consumo.

El hecho de que una masa de campesinos pase a producir para mercados cada vez más distantes, genera la necesidad de intermediarios, cuyo trabajo es facilitar la llegada de los productos a los centros de consumo y exportación. Siguiendo a Myint (Ibid 43), cuando las familias campesinas pasan a la producción por tiempo integral para el mercado dejan de ser autofinanciables y

quedan en débil posición de negociación frente a los intermediarios. En la mayoría de esas economías los intermediarios finales de una larga cadena son unas pocas empresas, cada una comprando una considerable parte de la producción agrícola total.' En esa fase, según este autor (Ibid: 43) "hay verdadero peligro que pocas firmas se combinen para ejercer el monopolio sobre los campesinos".

Admitiéndose que en conjunto los pequeños cultivadores rurales conforman un sector de producción con funciones específicas dadas por la división social del trabajo que rige para el sistema de producción más amplio, puede mirarse su contribución al desarrollo económico de dos puntos de vista principales:

a. La actividad productiva del sector sirve de apoyo al desarrollo económico general a pesar de que no consigue cambiar la estructura económica de la producción.

b. La actividad productiva genera un proceso de desarrollo económico dentro del sector con implicaciones positivas para todo el sistema económico.

Se hace necesario abrir un paréntesis para comentar el concepto de desarrollo económico y sus precondiciones. Barán (3:35) define el desarrollo económico como "el incremento de la producción per cápita de bienes materiales en el transcurso del tiempo". Para este autor, el incremento de la producción puede surgir como resultado de cada uno de los siguientes procesos, o de su combinación:

"1) La utilización del total de recursos puede expandirse sin cambios de la organización y de la técnica (o de cualquiera

de ambas); es decir, recursos no utilizados previamente (fuerza de trabajo, tierra, etc) pueden introducirse en el proceso productivo. 2) La productividad por unidad de recurso utilizado puede elevarse como resultado de medidas de organización. 3) El brazo técnico de la sociedad puede hacerse más fuerte; es decir, a) pueden reemplazarse plantas y equipos obsoletos o desgastados por otros más eficaces, y/o b) pueden agregarse nuevas instalaciones productivas (técnicamente mejoradas o iguales) a las previamente disponibles."

A continuación el autor (Ibid: 37) señala que los caminos 1), 2) y 3-a.) "no se asocian típicamente a la inversión neta" a pesar de que la economía puede necesitarla en algún grado, en cualesquiera de los caminos y sigue: "poca duda cabe acerca de que la aplicación económica del conocimiento técnico creciente y la inversión neta en instalaciones productivas adicionales, han sido las fuentes más importantes del crecimiento económico! Ahora bien, de que depende la formación de la inversión neta ?

Para Barán (Ibid: 38) "la inversión neta puede efectuarse únicamente si la producción total de la sociedad excede a la que usa en su consumo corriente y en reparar el uso y el desgaste causados en las instalaciones productivas, empleadas durante el período en cuestión."

Y agrega (Ibid: 38): "Por consiguiente, el volumen y la naturaleza de la inversión neta que se efectúa en una sociedad en un tiempo dado, depende del tamaño y del modo de utilización del excedente económico generado en el proceso productivo."

Barán (Ibid: 39) define el excedente económico real como "la diferencia entre la producción real generada por la sociedad y

su consumo efectivo corriente. Es, por lo tanto, idéntico al ahorro corriente, a acumulación, y toma cuerpo en los activos de diversas clases que se agregan a la riqueza de la sociedad durante el período correspondiente: instalaciones productivas y equipos, existencias, saldos en el exterior y atesoramiento de oro."

Myint (Ibid: 45) demuestra que la producción agrícola extractiva* ha aumentado sin modificaciones importantes en materia de las técnicas de producción utilizadas anteriormente en la economía de subsistencia y afirma que "si es así, la producción extractiva de exportación tenderá a estancarse, tarde o temprano, aunque las condiciones de demanda continúen favorables." La causa de esto para el autor (Ibid: 46), es que en determinado momento "la extensión del cultivo presionará los límites del interior cultivable y a partir de entonces el crecimiento demográfico superará la expansión de la producción llevando a una situación de sobrepoblación y "desempleo disfrazado" en la agricultura."

Ahora bien, por qué ha ocurrido la expansión de la producción con estancamiento tecnológico? Myint (Ibid: 63) analizando la oferta de capital en el sector extractivo afirma que "la ex-

* En el presente trabajo el término extractivo se utiliza para designar a los productos obtenidos en la actividad de "cosecha". Ese autor, sin embargo, le dá un sentido más amplio que engloba cultivos agrícolas.

pansión de la demanda mundial de exportaciones extractivas ha ' exigido una tasa más intensa de nuevas inversiones de la que po dría financiar con su ahorro, habitualmente, una familia indivi dual."

Señala a continuación, el autor (Ibid: 63) que hubo la posi bilidad de autofinanciación de las cosechas, pero en función de la elevada propensión a consumir artículos importados y en par te por la inestabilidad de los precios, los campesinos han teni do que recurrir a otros agentes para conseguir capital, y se han endeudado fuertemente en las coyunturas negativas del merca do.

Agrega Myint (Ibid: 63), que "la principal fuente de donde ' los campesinos podrían tomar los préstamos, fueron y aún son, ' los financiadores "no institucionales" como el usurero, el lati fundiario o el comerciante."

Barán (Ibid: 191) concentra su atención principalmente en el modo de utilización del excedente económico que genera el campe sinado: "las obligaciones de estos campesinos (que están a nive les de subsistencia) por concepto de pago de renta, de impues - tos y de intereses, son muy elevadas en todos los países subde sarrollados. Frecuentemente absorben más de la mitad de su ma gra producción neta. Una exacción adicional a su ingreso dispo nible constituye la relación de intercambio altamente desfavora ble a que se ven forzados habitualmente a trabajar. Explotados' por intermediarios de todas clases obtienen precios bajos de lo poco que tienen para vender y pagan altos precios por los pocos productos industriales que pueden comprar". Barán (Ibid: 191) ' recuerda, además, la existencia en la mayoría de los países sub

desarrollados de "un pequeño estrato rural, comparativamente rico, que constituye una mezcla híbrida de campesino, comerciante y usurero. Estos emplean trabajo asalariado, se dedican al comercio y a prestar dinero, funcionando típicamente como "sanguijuelas" de sus respectivas aldeas y apropiándose en ocasiones de una parte muy grande del excedente económico."

Myint (Ibid: 64), a su vez, afirma que "los usureros frecuentemente disfrutaban posiciones estratégicas en la economía local, como comerciantes o latifundarios, y pueden con eso consolidar su poder monopolista sobre los campesinos", y sigue: "las tasas (de interés) disfrazadas (que los campesinos deben pagar) pueden tomar la forma de precios muy elevados por las mercaderías a ellos vendidas a crédito en el almacén local, o por la obligación de pagar los préstamos con un volumen específico de la producción cosechada." Por lo general, los principales intereses de inversión de estos agentes están fuera de la agricultura, siendo posible también, que el excedente transferido sea empleado no-productivamente. Sin embargo, sostiene Barán (Ibid: 193) que "sería una falacia creer que la eliminación del despilfarro y de la mala asignación del excedente económico bastarían para generar una marcada tendencia al alza en la inversión y producción agrícolas," y pone como razón de esto que de incrementos sobre los bajos ingresos actuales poco sobraría para el ahorro; además, serían rápidamente eliminados por el aumento de la población.

Myint (Ibid: 46) reconoce que: "la conclusión preferida por muchos de los países recién independizados y en desarrollo, en el Sureste de Asia y en Africa es que la expansión de la expor-

tación extractiva posiblemente no ofrecerá una base satisfactoria para un tipo continuado y automantenedor de desarrollo económico."

ASPECTOS ESPECÍFICOS

En relación a aspectos específicos de la estructura económica del yute en Amazonas, CODEAMA (11) presenta un diagnóstico ' socio-económico del cultivo del yute en la Amazonia, como contribución parcial a la elaboración del Plan Decenal de Desarrollo Económico, del Gobierno Federal. El trabajo contiene informaciones esquemáticas sobre producción (con énfasis en la estructura de costos), comercialización interna y mercado; presenta un ejercicio sobre la elasticidad de la oferta del yute y, al final, un rápido análisis de sus posibilidades de expansión.

Ese estudio anota como factores limitantes de la expansión ' de la producción de la fibra (y al mismo tiempo indica soluciones), los siguientes (Ibid: 12-13):

a. La oferta de semillas que se encuentra concentrada en una sola región, sujeta a las oscilaciones debidas a problemas de ' orden natural;

b. La relativa escasez de mano de obra que podría ser evitada por la adopción de maquinaria;

c. El problema de la descortización y enriado, juntamente ' con el corte, constituyen operaciones de bajo rendimiento. Todas esas operaciones podrán ser técnicamente mejoradas desde el punto de vista del rendimiento (mecanización del corte, y enriado por procesos químico-biológicos).

d. El problema del desarrollo de variedades más productivas podrá ser resuelto en campos experimentales a través de mejoramientos genéticos.

e. La complejidad de los flujos de comercialización en detrimento de la actividad productiva podría ser simplificada, aproximando las unidades productiva e industrial entre si, evitando la distorsión de los precios, que de un modo general ocurre en las relaciones entre el productor y el intermediario.

f. El problema de la financiación de la producción podrá resolverse a través de un efectivo sistema de crédito directo al agricultor, evitando la inclusión de otros intermediarios financieros.

La recomendación central del estudio es (Ibid: 12): "Teniendo en cuenta la relativa escasez de mano de obra en la región, las técnicas de producción deberían adoptar el criterio "capital-intensivo" para expansión del cultivo. Lógicamente, los actuales microproductores no disponen de recursos materiales y de capacidad empresarial para aumentar la productividad y para la administración racional de la firma cultivadora. Las empresas industriales deberán responsabilizarse por la transformación técnico-económica del cultivo del yute en Amazonia."

Ribeiro (39: 9) constata que el yute, después de cierto período de zafra crecientes en el Estado, pasó a tener una producción estable y en los últimos años, un cierto decrecimiento. Afirma el autor que estudios realizados anotan como probables causas principales de esa situación, las siguientes (Ibid: 9-12)

a. Inadecuada política de fijación de precios mínimos, com

relación al costo de la vida (por el insuficiente nivel de reajuste anual y retraso en la fecha de fijación respecto al ciclo productivo).

b. Asistencia financeira insuficiente.

El autor afirma que el crédito bancario tiene un alcance limitado por la falta de preparación técnica y educacional del cultivador de yute para recibirlo; falta de documentación legal sobre la tierra, capacidad muy limitada de servicio por la banca, gran distancia entre la localización de las unidades productivas y las agencias bancarias.

c. Ausencia de asistencia técnica al productor.

d. Dificultades en el abastecimiento de semillas.

e. Condiciones de trabajo adversas para el productor (insalubridad del medio ambiente).

f. Dependencia de la intensidad de la creciente. Por el hecho de ser el agua necesaria para el proceso de enriado de la fibra y de no disponer el cultivador del yute de medios para arrastrar las plantas a grande distancias, se torna necesario que los cultivos se hagan en terrenos anegadizos. En las actuales condiciones, este factor constituye riesgo incontrolable.

Concluye Ribeiro (Ibid: 12): "Analizando todos los factores examinados anteriormente, en particular, creemos que la inadecuación de una política de precios mínimos, aliada al elevado costo de la vida y consecuentemente al elevado costo de producción del cultivo, son las causas básicas de la decadencia, actualmente verificada en la producción estadual del yute. Al comentar la posibilidad de expansión del cultivo (Ibid: 25) el autor

pone énfasis en las perspectivas del mercado defendiendo una política de aumento de las exportaciones.

Entre tanto, pone como barrera a esa política la elevación de los costos de los artículos del yute, y agrega: "De ahí concordamos con R. Bonfin cuando afirmaba que la reducción de los costos de producción de la fibra y de los productos manufacturados del yute es una condición imperiosa para la solución del problema; primero, porque habrá una reactivación del consumo interno y, segundo, porque a precios más bajos, el yute amazónico tendrá condiciones de competencia en el comercio internacional"

Carneiro (21: 2) intenta demostrar que "el problema de las fibras textiles de Amazonia, específicamente yute y malva, no encontrará solución, exclusivamente, en mayor o menor asistencia crediticia." Después de presentar datos experimentales de productividad, obtenidos para diversas variedades, afirma (Ibid 10): "asegurándose al productor, aún en las actuales condiciones, el abastecimiento de semillas seleccionadas en las épocas correctas y la orientación técnica sobre el espacio entre plantas a ser utilizado, no seríamos excesivamente optimistas a punto de afirmar que se obtendrá en las plantaciones comunes, el promedio de 3.600 kg/ha.

Entre las conclusiones del trabajo están las siguientes (Ibid 12):

a. Por algunos años más, deben ser mantenidas las pequeñas plantaciones de "varzeas" (el autor defiende el punto de vista de que a corto plazo, no es viable la adopción de técnicas "capital intensivo").

b. Para hacer bajar los costos se debe ofrecer al productor, además de la orientación técnica necesaria, semillas seleccionadas y aclimatadas.

c. Luego que dispongan de capital, los industriales deberán poner su atención en el cultivo del yute en tierra firme para contrarrestar la presión cada vez más fuerte del uso de sustitutos y de la práctica de transportes a granel.

d. Siendo posible, sin mayores gastos, duplicar la relación área cultivada/producción, el crédito no es evidentemente el gran problema.

Pinto (38) describe el panorama de la producción e industrialización del yute en Amazonia, presentando datos estadísticos para el período 1953-1962. La parte analítica del trabajo se refiere al examen de las recomendaciones del II Encuentro de Yute en la Amazonia.

Para Pinto (Ibid: 12) si la introducción del yute en Amazonia está contribuyendo para cambiar la estructura socio-económica de los estados de Amazonas y Pará, es lamentable que no esté siendo amparada correctamente. Se comprueba una falta de comportamiento racional, tanto de los organismos Federales como Estaduales."

Entre las principales conclusiones del trabajo, puede indicarse las siguientes (Ibid: 68-69):

a. Se observa una falta de integración entre el sector público y privado, para dar mejor amparo a un cultivo que ha contribuido con modificaciones radicales a la economía regional;

b. El problema de la falta de crédito es uno de los mayores

obstáculos para el desarrollo del cultivo del yute.

CODEAMA (9) presenta un ejercicio de costos de producción para el sistema de cultivo del yute semi-mecanizado, a partir de la única experiencia existente en Amazonas.

El estudio afirma (Ibid: sp) "A nuestro juicio, la producción sufre una crisis estructural reflejada en los elevados costos cuyo origen se debe a la escasez de mano de obra y a los altos precios de los medios de subsistencia en las zonas del cultivo." Y ofrece dos opciones (Ibid: sp) "continuar con la misma estructura de producción y mantenerla estacionaria o modificar la estructura para elevar la producción. Modificación estructural, en este caso, significa mayor participación del factor capital en la producción, es decir, mecanización o semi-mecanización, del cultivo."

El autor después de indicar que el estudio no permite concluir con seguridad por la ventaja de la mecanización, señala que el área mínima de cultivo para el sistema de semi-mecanización propuesta es de 30 hectáreas.

El estudio presenta las siguientes recomendaciones:

a. Suministrar a los agricultores técnicas y equipos que permitan evitar la operación manual de desforestación.

b. Proveer patrullas mecanizadas para operar en áreas de buena concentración de agricultores, que no dispongan de recursos para mecanizar sus cultivos.

c. Introducir la técnica de rotación de cultivos.

Farias (23), utilizando diversos instrumentos de teoría eco-

nómica analiza la función de producción actual del cultivo, definiendo la necesidad del cambio de la función, poniendo justificaciones para ello y sugiere una estrategia para el cambio.

Afirma este autor (Ibid: 1): La producción del yute en Amazonas es resultado de la combinación de dos factores disponibles, dentro del contexto socio-económico regional: tierra y trabajo. Más adelante, enfatiza que la ausencia de capital en el proceso productivo está más ligada con la forma de utilización inadecuada del ahorro corriente que con su inexistencia. Atribuye ese hecho al comportamiento mercantilista de la sociedad amazónica (Ibid: 1).

Al analizar las posibles formas de estímulos a la capitalización afirma Farias (Ibid: 2) "Sin estímulos endógenos para capitalizarse la economía amazónica podrá ser forzada por fuerzas exógenas. Una de esas fuerzas sería la necesidad de competir en el mercado exterior," y más adelante reafirma (Ibid: 3): "Cualquier cambio tiene que venir por acción de fuerzas exógenas, económicas y/o institucionales y para crear estas últimas tiene el Gobierno papel preponderante."

Más adelante este autor esboza una estrategia para el cambio en la función de producción (Ibid: 13): "La primera condición para la capitalización de la agricultura en Amazonía, es que el propio Estado debe invertir en capital social básico. El pequeño productor, responsable por la totalidad de la producción, no puede operar cambios básicos en la estructura de la economía, sin un fuerte apoyo de infraestructura." Al analizar la política a ser utilizada para la realización del cambio, el autor (Ibid: 15) pone énfasis en el montaje de un sistema de crédito

adecuado y sugiere que SUDAM debe contemplar con mucho interés' los proyectos que conduzcan a la capitalización del cultivo del yute.

El Grupo de Trabajo creado por el Decreto Federal 62.140 para estudiar y proponer medidas tendientes a la racionalización' de la producción de la fibra del yute en Amazonia, presenta en su Relatório (19) un diagnóstico del problema del yute y a continuación recomendaciones generales y especiales para su solución.

En el Diagnóstico (Ibid: 8-9) afirma que: "La insuficiencia' de crédito, tanto en lo que se refiere al número, como al volumen de las operaciones realizadas por el agente financiador de la Comisión de Financiamiento de la Producción, es abastecida ' por el ingreso de intermediarios (regatones y prensadores) e industriales en el esquema de financiamiento a la producción. Ese financiamiento paralelo... más expresivo que los realizados por los organismos oficiales de crédito es caro, siendo en gran parte hecho en especie y además exige generalmente la venta de la' fibra producida por el agricultor a quien le ha concedido el ' crédito."

En las recomendaciones especiales se sugiere la constitución de una Comisión Ejecutiva del Yute, vinculada a SUDAM, cuyo objetivo sería la "coordinación del esfuerzo que está siendo realizado en el sentido de desarrollar la economía del yute" (Ibid 22), y además el desarrollo de "un "trabajo intensivo de extensión agrícola, con el objeto de constituir cooperativas del yute en la Amazonía" (Ibid: 23). Considera el mismo estudio más ' adelante: "Sabemos que las dificultades a superar son inmensas,

principalmente de orden institucional. La actuación conjunta de SUDAM, organismos federales y estatales que actúan en el área ... coordinados en un esfuerzo común, podrá garantizar el éxito de implantación de cooperativas de productores del sector del yute en la Amazonía." (Ibid: 23).

La misma línea de trabajo ha adoptado un grupo constituido por el Gobierno de Amazonas dos años después, en 1970. Los resultados de ese nuevo Grupo de Trabajo fueron publicados por CODEAMA (13).

El esfuerzo de ese grupo fué dirigido específicamente para el estudio del yute en Amazonas.

En la síntesis del diagnóstico (Ibid: 29) el estudio apunta como principales factores de estrangulamiento del sistema, la producción geográficamente concentrada e inadecuada distribución de semillas; la no introducción de nuevas técnicas en el cultivo; la falta de coordinación de la política de crédito bancario hacia el productor.

En seguida el estudio propone un gran número de proyectos y actividades institucionales, principalmente en el campo de la investigación tecnológica, crédito y asistencia técnica.

Esas actividades constituyen, en el estudio, indicaciones de actuación para los organismos involucrados en el sector agrícola de Amazonas. El estudio concluye con nueve recomendaciones (Ibid: 46-47); algunos tratan de beneficiar a la actividad exportadora a través de la exención de ciertas tasas y la ampliación del crédito; otras, de garantizar el empleo de la fibra en sus actuales usos finales y de ampliarlos. Aparece una recomen-

dación específica para la fijación del precio mínimo en fecha anterior al inicio de la zafra con el fin de "proporcionar una base adecuada de financiación y motivación para el productor."

Síntesis de la revisión de aspectos específicos del problema y posición general de la tesis en relación a los resultados.

El sentido general de la literatura revisada en lo que respecta al examen de los factores influyentes en el problema del yute en Amazonas, es el de atribuirles a los diversos tipos de inadecuación de los servicios institucionales el rol de principales limitantes del mejoramiento tecnológico y la expansión del cultivo.

Esta posición aparece sintetizada en la siguiente afirmación "Los estudios hechos por CODEFAMA han mostrado, aún, que el problema de la producción del yute, antes de ser de orden económico es, sobretodo, un problema de naturaleza socio-institucional" (11: s.p.).

Como consecuencia lógica, las recomendaciones de medidas y políticas basadas en esa posición, se refieren predominantemente al mejoramiento y ampliación de los servicios institucionales como forma de resolver el problema del cultivo. En otras palabras, la dinamización del aparato institucional incidiría en la dinamización del sistema productivo en estudio.

Ahora bien, las deficiencias de los servicios institucionales en relación a las necesidades globales teóricas del cultivo son visibles y de fácil constatación; tampoco se niega que:

a. El aparato gubernamental en Amazonas trata de influir ca-

da vez más fuertemente en los problemas económicos y,

b. La constitución de un sistema de apoyo es fundamental para el desarrollo de cualquier actividad económica.

Lo que se pone en discusión es la validez de considerar este aspecto del problema como básico para su explicación. A juicio del autor de esta tesis, la explicación primaria del problema debe ser buscada en el análisis en profundidad de los elementos económicos de la estructura productiva.

Lo que se observa es que gran parte de la literatura revisada, cuando examina los aspectos económicos de la producción, escasamente pasa del nivel de constatación de los hechos, sin buscar una interpretación y explicación de ellos.

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Esta investigación, como se ha visto, se dirige al amplio campo representado por la estructura económica del yute en Amazonas, sus relaciones con el sistema de apoyo institucional y con el mercado. En función de esto, la investigación realizada en el campo no llena sino parte de las necesidades globales de datos del estudio. De ahí que haya habido la necesidad de utilizar datos de diversas fuentes secundarias que, sin embargo, aparecen citados en el Capítulo IV. Debe quedar claro que lo que el presente estudio trata de agregar es una contribución analítica, no importando si los datos provienen de fuentes primarias o secundarias.

UBICACIÓN DEL ESTUDIO DE CAMPO

En el año de 1971, la Secretaría de Producción Rural distribuyó semillas de yute directamente al productor. El catastro que entonces se preparó ha entregado por primera vez datos cuantitativos globales sobre la producción del yute en Amazonas. En base al Informe publicado sobre el trabajo de distribución de semillas, los productores de yute están distribuidos por municipios como aparece en el Cuadro N° 21.

Las reconocidas dificultades de comunicación, las grandes distancias y la dispersión de las unidades productoras combinadas al factor tiempo, aconsejaban que se hicieran restricciones respecto al área de estudio sin que la muestra perdiera su

QUADRO Nº 21. - ESTADO DE AMAZONAS: PRODUCTORES DE YUTE QUE
HAN RECIBIDO SEMILLAS; POR MUNICIPIOS.

1971

Municipios	Número	Porcentaje
Manacapuru	3.629	18.61
Itacoatiara	2.317	11.88
Parintins	2.096	10.75
Urucurituba	1.485	7.61
Careiro	1.433	7.35
Anori	1.378	7.07
Coari	1.192	6.11
Codajás	939	4.81
Ambrósio Aires	741	3.80
Urucará	547	2.80
Maués	489	2.51
Nova Olinda do Norte	483	2.48
Manicoré	468	2.40
Barreirinha	461	2.36
Itapiranga	355	1.82
Borba	318	1.63
Novo Aripuana	294	1.52
Nhamundá	278	1.43
Tefé	274	1.40
Silves	137	0.70
Manaus	115	0.59
Fonte Boa	71	0.37
Total	19.500	100.00

Fuente: Relatório de Distribuição de Sementes. Sepror-Am. 1971

representatividad. El primer criterio utilizado para la selección del área de estudio se refirió al número de productores por municipio. En ese caso se destacan claramente los Municipios de Manacapuru, Itacoatiara y Parintins, cuya participación relativa al total de productores del Estado está expresada en el Cuadro Nº 22. Como puede observarse, en los tres Municipios se concentran 41.24 por ciento de los productores del Estado.

CUADRO Nº 22. - NUMERO DE PRODUCTORES EN LOS MUNICIPIOS DE MANACAPURU, ITACOATIARA Y PARINTINS Y SU PARTICIPACION RELATIVA AL TOTAL DEL ESTADO DE AMAZONAS.

1971

Municipios	Número de Productores	Porcentajes
Manacapuru	3.629	18.61
Itacoatiara	2.317	11.88
Parintins	2.069	10.75
Total 3 Municipios	8.042	41.24
Total Amazonas	19.500	100.00

La cantidad de semillas que estos Municipios han recibido para la zafra 1971-1972, en relación al total distribuido, está expresada en el Cuadro Nº 23.

CUADRO Nº 23. - CANTIDAD DE SEMILLAS DE YUTE DISTRIBUIDAS EN LOS MUNICIPIOS DE MANACAPURU, ITACOATIARA Y PARINTINS E EN AMAZONAS PARA LA ZAFRA 1971-1972 (en kg)

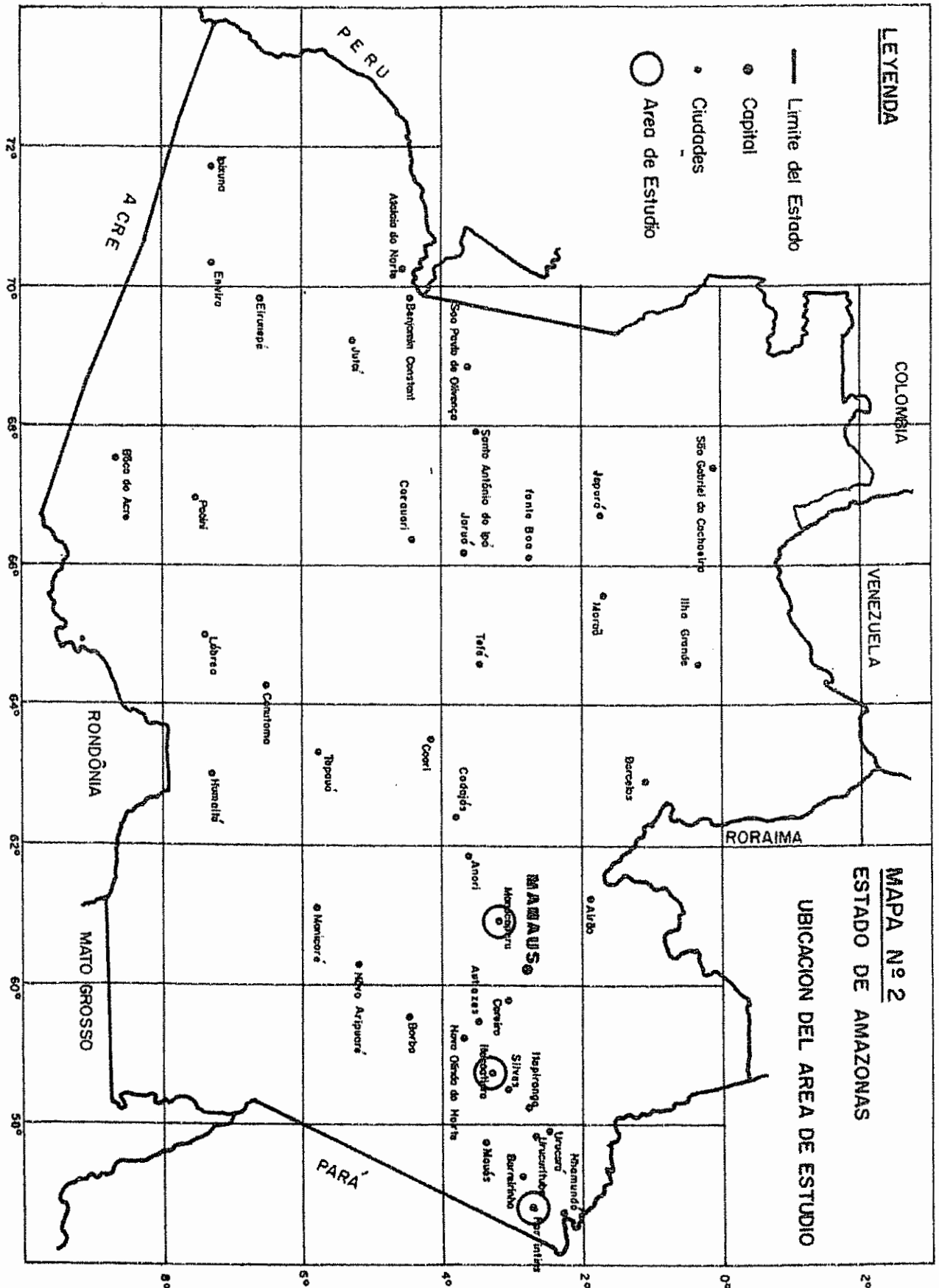
Municipios	Cantidad	Porcentajes.
Manacapuru	48.571	22.75
Itacoatiara	30.937	14.49
Parintins	23.301	10.91
Total 3 municipios	102.809	48.15
Total Amazonas	213.516	100.00

Fuente: Relatório de Distribu de Sementes SEPROR-AM. 1971

Además éstos son los únicos 3 Municipios de Amazonas que fuera de Manaus- poseen estructuras de beneficio y/o industrialización de yute, como indica el Cuadro Nº 24.

Este factor es de fundamental importancia pues en esos Municipios se encuentra concentrada la comercialización del yute. De esos Municipios y de Manaus se irradia el proceso de estímulo a la producción en los demás municipios.

Bajo lo expuesto anteriormente se consideró que el área del estudio podría restringirse a los tres Municipios de mayor producción sin que ello causara daños a la calidad de la información necesaria y con la ventaja de volver al estudio factible en el tiempo disponible (ver mapa Nº 2).



CUADRO Nº 24. - UNIDADES PRENSADORAS E INDUSTRIALES EN EL INTERIOR DE AMAZONAS. 1972.

Municipios	Número de unidades prensadoras	Número de unidades industriales
Manacapuru	1	-
Itacoatiara	4	-
Parintins	3	1

Fuente: Federación de las Industrias- AM.

En esta forma, la población de 8.042 productores identificados en los 3 Municipios da el marco de referencia para la determinación de la muestra del estudio.

Los 3 Municipios estudiados están ubicados en la microregión del Medio Amazonas. Sus características de áreas y población aparecen en el Cuadro Nº 25.

Manacapuru es un Municipio especializado en la producción de yute; Itacoatiara y Parintins presentan ya un cierto grado de diversificación económica y la actividad ganadera tiene ahí cierta importancia. Las dos carreteras en funcionamiento en el estado son las que ligan Manaus a Manacapuru (86 km) y Manaus a Itacoatiara (286 km), de forma que es relativamente fácil la comunicación de estos Municipios con la Capital, lo que no ocurre en relación con Parintins.

CUADRO Nº 25. - MUNICIPIOS DEL AREA DE ESTUDIO. AREA, POBLACION Y DENSIDAD DEMOGRAFICA. 1970

Municipio	Area km ²	%	Población Nº de Ha- bitantes	%	Densidade ' demográfica has/km ²
Manacapuru	38.042	2.44	49.780	5.18	1.31
Itacoatiara	9.112	0.58	37.346	3.88	4.10
Parintins	3.646	0.23	38.104	3.96	10.45
AMAZONAS	1.558.987	100	960.934	100	0.61

Fuente: Sinopse Preliminar do Censo Demográfico. Amazonas.
1970. IBGE

TAMAÑO Y SELECCION DE LA MUESTRA

La definición de la unidad de investigación se ha hecho ' con ciertas dificultades considerando la desorganización de la estructura de tenencia en el área de estudio. El criterio que pareció más adecuado fué el de definir la unidad de producción por la tenencia del cultivo (o cultivos) de yute. Así, la unidad de producción en el presente estudio se refiere a la persona o familia que posee y tiene la responsabilidad de trabajar uno o más cultivos de yute en la misma zafra.

A partir de un catastro elaborado por la Secretaría de ' Producción se obtuvo una muestra piloto de 26 unidades de '

producción, de la cual se trató de calcular la varianza relativa, cuyo valor se utiliza en la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N K^2 Sr^2}{(N-1) e^2 + K^2 Sr^2} , \text{ donde:}$$

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

K = coeficiente de confiabilidad

Sr^2 = varianza relativa

e = nivel de error de la muestra

La varianza relativa de la muestra piloto fué obtenida por la variable tamaño del cultivo, dada en hectáreas.

Los cálculos para la obtención de Sr^2 y del tamaño de n aparecen en el Anexo 2.

De acuerdo a ellos el tamaño de la muestra fué de 460 unidades. Estas fueron distribuidas proporcionalmente por los municipios estudiados de acuerdo a la participación relativa de cada uno en la población total, conforme indica el Cuadro Nº 26.

Los individuos de la muestra fueron seleccionados al azar

Como se observa, se ha utilizado en el presente estudio una técnica de muestreo al azar simple, sin reemplazo, con estratificación proporcional a la participación de cada Muni

cipio en relación a la población total.

CUADRO Nº 26. - ESTRATIFICACION DE LA MUESTRA

Municipio	Número Produc- tores	% de la po- blación	Distribución % de la mues- tra
Manacapuru	3.629	45.12	208
Itacoatiara	2.317	28.82	130
Parintins	2.096	26.06	122
Total	8.042	100.00	460

LA RECOLECCION DE LOS DATOS

Fué preparado un cuestionario (Anexo 1) y el método utilizado fué el de entrevista directa con el productor.

ANALISIS DE LOS DATOS

En el presente estudio se han utilizado frecuencias absolutas y relativas y promedios aritméticos y ponderados.

Para el test de independecia entre ciertas variables se utilizó el estadígrafo χ^2 . De acuerdo a ROSCOE (42: 147-199)' este test es frecuentemente utilizado en procedimientos estadísticos para determinar si dos medidas nominales estan relacionadas.

Sigue el autor: "En algún nivel de significación predeterminado el X^2 calculado es comparado con el valor tabulado, teniendo $(r-1)(c-1)$ grados de libertad; si el estadígrafo calculado excede o iguala el valor de la tabla, es significativo y la hipótesis de independencia es rechazada, es decir, las variables son dependientes al nivel de significación especificado".

Se han utilizado dos medidas de asociación entre variables: el coeficiente de asociación gamma y el coeficiente de determinación.

"El coeficiente de asociación gamma señala la dirección de la asociación entre las variables. Si es positivo, significa que ambas variables llevan la misma dirección (si una aumenta, la otra también). Si es negativa, quiere decir que las variables tienen dirección opuesta (una aumenta, la otra disminuye). El valor numérico expresa en porcentaje, el grado de dependencia entre las dos variables" (29:122).

El coeficiente de determinación se define como "la razón entre la varianza explicada y la varianza total. Si la varianza explicada es cero, es decir, la varianza total es totalmente no explicada, esta razón es cero" (44: 243).

O sea, dadas las variables X y Y "el coeficiente de determinación mide la proporción de la variación existente en Y que es explicada por las variaciones X ; $1-R^2$ es, por lo tanto, el coeficiente de no determinación que mide la proporción de las variaciones de Y que no son explicadas por las variaciones de X " (6:164).

Una vez obtenido el coeficiente de determinación debe medirse el significado del mismo. Para ello, debese proceder a una prueba de hipótesis para el coeficiente de correlación(r) encontrado.

El procedimiento estadístico consiste en comparar el valor de r obtenido con el valor de r dado en la tabla del coeficiente de correlación, para un nivel de significancia , con $n-2$ grados de libertad. Si r obtenido es menor o igual a r tabulado se acepta la hipótesis de no-correlación entre las variables. Si r obtenido es mayor que r tabulado, se acepta la hipótesis de correlación entre las variables estudiadas.

Los referidos estadígrafos han sido obtenidos en computador IBM-1.620, en el Centro de Cómputo de la Universidad Nacional de Colombia.