

6

H. 12232

H 15

III

28724

*Félix Herrero*

PROYECTO DE RECONVERSION PRODUCTIVA  
DEL AREA TABACALERA DE MISIONES  
MERCADO Y COMERCIALIZACION

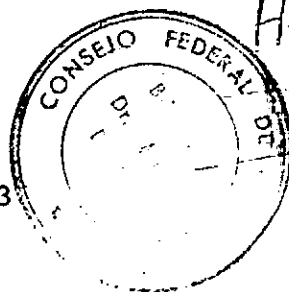
TOMO II

*20 Info*

0.

H. 12232

H 15



Mayo de 1983

## 8. MADERAS: Pino, Eucaliptus, Paraíso

### 8.1. Producción Nacional

#### 8.1.1. Consideraciones Generales

Junto al sector alimentos, bebidas y tabaco, la industria de la madera configura la principal actividad manufacturera de Misiones. En esta última se genera más del 36 por ciento del valor de la producción industrial y se concentran el 43,9 por ciento de los establecimientos manufactureros con una ocupación equivalente al 46,7 por ciento del total provincial, de acuerdo con los datos del Censo Económico Nacional realizado en 1974 (ver Cuadro N°70).

La elevada participación del sector maderero, que constituye la característica más significativa de la industria forestal, podría estar indicando (a favor de la existencia de los recursos forestales) un elevado grado de especialización regional.

Sin embargo, su escaso aporte al valor de la producción maderera del país (7,4 por ciento) atendiendo a su elevada participación en la riqueza forestal, permite inferir el bajo nivel de aprovechamiento de los recursos provinciales que existía en 1973.

Esta característica responde a la modalidad con que se ha concretado la localización de la industria de la madera en el país, orientada hacia los centros de consumo en detrimento de aquellos donde se ubica la actividad primaria. Así, aquellas etapas del proceso productivo dedicadas a la obtención de bienes finales y que, en términos relativos, mayor valor agregado generan, se localizan preferentemente en las proximidades de las áreas demandantes.

Por otro lado, la actividad transformadora primaria se orienta hacia regiones que, como Misiones, contando con los recursos maderables, no tienen un mercado interno con suficiente capacidad de absorción.

Se advierte que en Misiones, el 90,4 por ciento del valor de la producción del sector madera lo constituye la primera transformación en el proceso productivo, mientras que en el país, el aserrío y la acepilladura representan el 50,4 por ciento.

Por otro lado, las fábricas de muebles, que en el país representan el 34,6 por ciento del total y casi el 40 por ciento en Buenos Aires (principal región consumidora), en Misiones es insignificante (1,6 por ciento).

Esta característica de la localización de las unidades productivas, que puede justificarse desde el criterio de asignación de recursos según el punto de vista privado, atenta contra el desarrollo industrial de la Provincia.

Es desde el punto de vista económico inaceptable que la Provincia "exporte" madera en bruto, siendo transportada en camiones hasta la Capital Federal y otros centros industriales consumidores del país, hecho que, a la vez que encarece el producto al consumidor final, transportando agua y el 40 o 50 por ciento de desperdicios sobre el que se paga flete, significa un derroche de combustible, recurso de singular importancia en la vida económica.

El presente trabajo se dedicará al estudio del mercado y las modalidades de comercialización de las tres especies madereras que ocupan, prácticamente, la totalidad del bosque implantado en la Provincia, a saber, Pino, Eucaliptus y Paraíso.

Si se considera el mercado de estas especies, Misiones ocupa, como se verá más adelante, un lugar de liderazgo dentro de la oferta de origen nacional.

Cabe destacar que el desarrollo del bosque implantado es muy favorable frente a su alternativa; el bosque natural, dado que establece un bosque homogéneo y ordenado a su vez, mientras el bosque natural crece sólo entre 1 m<sup>3</sup> y el 1,3 m<sup>3</sup> por hectárea y por año, una plantación de pinos (*Elliottia taeda* o hondurencia) crece a razón de 25 a 35 m<sup>3</sup> por hectárea y por año, lo cual da una idea clara de las ventajas económicas de este tipo de explotación.

Sin embargo, y a pesar de todas estas ventajas que presenta la explotación primaria en la Provincia, tal cual se ha enunciado, no existe la suficiente integración económica tal que tales ventajas puedan materializarse en un efecto multiplicado sobre las etapas de transformación posterior de producto forestal.

Una de las conclusiones centrales del trabajo es la necesidad de promover la racionalización en la elaboración y comercialización de madera en la Provincia, de tal modo que sea ésta la que reciba el mayor rédito de esta importante actividad productiva.

Para ello, debe avanzarse, fundamentalmente y como primera etapa, en lograr un mayor esmero en la elaboración del producto, en la etapa de aserrado (en la Provincia hay más de 600 aserraderos, muchos de los cuales elaboran mal y venden peor), proteger la comercialización por medio de la clasificación y tipificación y promover la instalación de plantas de tratamiento y secado, lo cual, a la vez de reducir el costo de transporte sea el menor peso del producto transportado, evitando

las continuas fricciones entre las partes oferentes y demandantes por la falta de condiciones técnicas en el producto comercializado.

Valiéndose de las cifras del Censo Económico Nacional de 1974 se aprecia claramente esta característica del sector; el Cuadro que sigue muestra el distinto nivel de elaboración de la materia prima.

Cuadro N° 69  
Estructura del Sector Madera y Muebles  
Participación en el valor de la producción  
1973 (%)

	<u>Misiones</u>	<u>Buenos Aires y Capital Federal</u>	<u>Total del País</u>
Aserraderos y Taller de Acepilladura	90,2	44,1	50,4
Envases de Madera y Cestería	0,4	3,5	4,2
Prod. Diversos de Madera y Corcho	7,8	13,0	10,8
Fábrica de Muebles	1,6	39,4	34,6
TOTAL	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Censo Nacional Económico Año 1974, INDEC.

## Cuadro N° 70

## MISIONES

Resultado Censo Nacional Económico 1974

Datos 1973

	N° de ESTABLECI MIENTOS %		PERSONAL OCUPADO %		VALOR DE LA PRODUCCION %	
Alimentos, Bebidas y Tabaco	388	14,1	4376	28,5	455165.0	44,0
Textiles, Confecciones y Cuero	87	3,2	193	1,3	10705.5	1,0
<u>Madera y Muebles</u>	1204	43,9	7184	46,7	378853.5	36,7
Papel, Imprenta y Editoriales	28	1,0	176	1,1	11770.5	1,2
Minerales no Metálicos	418	15,2	1172	7,6	19023.2	1,9
Productos Químicos y Petróleo	400	14,6	1018	6,6	12064.5	1,2
Industrias metálicas básicas	5	0,2	10	0,0	56.2	0,0
Productos metálicos, maquinaria y equipo	169	6,2	475	3,1	25117.5	2,4
Otras Industrias	43	1,6	776	5,0	120327.4	11,6
TOTAL	2742	100,0	15380	100,0	1033435,5	100,0

### 8.1.2. Ubicación de Misiones dentro del contexto nacional

La información existente en cuanto a la situación del monte de cultivo y su evaluación cuanti-cualitativa adolece de imprecisiones y en muchos casos de suficiente confiabilidad.

El Cuadro N°71 reproduce la estimación de la superficie forestada al año 1979 publicada en el "Anuario de Estadística Forestal 1980" por el IFONA.

En el Cuadro N°72 se ha volcado el cálculo de la distribución porcentual de la superficie por Provincia.

Como ya se adelantara en el apartado sobre "Consideraciones Generales", Misiones ocupa el 15 lugar en lo que hace a superficie forestada, la que ocupa 184.200 Ha., que representan cerca del 28 por ciento de la superficie forestada en el país. Si se tiene en cuenta sólo las plantaciones de coníferas, el porcentaje se eleva al 60,5 por ciento, lo cual es revelador de la decisiva importancia de Misiones como fuente de recursos forestales.

En base a la información publicada por el IFONA, en el Anuario Estadístico, volcada en el Cuadro N°73, se observa la importancia de Misiones en la extracción de los distintos productos forestales (incluyendo la totalidad de las especies, sean de bosque natural o implantado). En la extracción de rollos ocupa el primer lugar, representando en el año 1980 casi el 21 por ciento, le sigue el Delta del Paraná, quien ocupa el 16,4 por ciento de la extracción nacional. Sin embargo, si se considera el promedio 1977-1980 (ver Cuadro N°74), Misiones participa con un 30,4 por ciento con respecto del total, mientras el Delta, segundo en importancia, alcanza apenas el 14,7 por ciento y Chaco el 10,10 por ciento de la extracción de rollos en el país.

CUADRO N° 71: Superficie forestada estimada al año 1979, por especie, según jurisdicción.

JURISDICCION	Total	S U P E R F I C I E Has.			
		Eucaliptus	Coníferas	Salicáceas	Varías
TOTAL PAIS	661.910	174.799	280.054	162.550	44.507
Buenos Aires (excepto zona Delta)	53.530	60.000	14.430	14.500	4.600
Catamarca	300	-	-	300	-
Chaco	1.200	1.200	-	-	-
Chubut	3.729	-	3.229 (2)	500	-
Córdoba	36.000	5.000	30.000	1.000	-
Corrientes (2)	98.729	57.939	40.490	-	300
Delta (3)	80.036	106	330	79.600	-
bonaerense	42.060	90	70	41.900	-
entrerriano	37.976	16	260	37.700	-
Entre Ríos (2) (excepto zona Delta)	43.655	33.267	10.388	-	-
Formosa	300	300	-	-	-
Jujuy	12.700	10.500	2.200	-	-
La Pampa	5.270	-	-	450	4.820 (1)
La Rioja	300	-	-	300	-
Mendoza	25.000	-	-	25.000	-
Misiones (2)	184.193	4.987	169.419 (2)	-	9.787
Neuquén	8.825	-	3.825 (2)	5.000	-
Río Negro	32.243	-	2.243 (2)	30.000	-
Salta	3.000	1.500	1.500	-	-
San Juan	5.000	-	-	5.000	-
San Luis	500	-	-	500	-
Santa Cruz	100	-	-	100	-
Santa Fe	25.000	-	-	-	25.000 (1)
Santiago del Estero	300	-	-	300	-
Tucumán	2.000	-	2.000	-	-

(1) Eucaliptus y Pino, sin discriminar - (2) Datos censales - (3) Inventario forestal. Con datos a 1978



CUADRO N°72

ESTIMACION DE LA SUPERFICIE FORESTADA AL AÑO 1979

	TOTAL	SUPERFICIE			
		EUCALIPTUS	CONIFERAS	SALICACEAS	VARIAS
TOTAL PAIS	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
. BUENOS AIRES (Excepto zona Delta)	14,1	34,3	5,2	8,9	10,3
. CATAMARCA	0,0	-	-	0,2	-
. CHACO	0,2	0,7	-	-	-
. CHUBUT	0,6	-	1,1	0,3	-
. CORDOBA	5,8	3,0	10,7	0,6	-
. CORRIENTES	14,9	33,1	14,4	-	0,7
. DELTA: BONAERENSE	6,4	0,0	0,0	25,8	-
. DELTA: ENTRERRIANO	5,7	0,0	0,1	23,2	-
. ENTRE RIOS (Excepto el Delta)	6,6	19,1	3,7	-	-
. FORMOSA	0,0	0,2	-	-	-
. JUJUY	1,9	6,0	0,8	-	-
. LA PAMPA	0,8	-	-	0,3	10,8
. LA RIOJA	0,0	-	-	0,2	-
. MENDOZA	3,8	-	-	15,3	-
. MISIONES	27,8	2,8	60,5	-	22,0
. NEUQUEN	1,3	-	1,4	3,1	-
. RIO NEGRO	4,9	-	0,8	18,4	-
. SALTA	0,4	0,8	0,6	-	-
. SAN JUAN	0,7	-	-	3,1	-
. SAN LUIS	0,0	-	-	0,3	-
. SANTA CRUZ	0,0	-	-	0,1	-
. SANTA FE	3,8	-	-	-	56,2
. SGO. DEL ESTERO	0,0	-	-	0,2	-
. TUCUMAN	0,3	-	0,7	-	-

CUADRO N° 73 Participación relativa en las extracciones de los distintos productos, según jurisdicción - Año 1980 -

(en %)

Jurisdicciones	Rollizos	Leña	Postes	Carbón	Durmient.	Estacas Estacon. Tutores	Rodrig.	Varas Varillas Trabas	Otros Prod.
Buenos Aires	15,41	-	1,75	-	-	-	-	-	-
Catamarca	0,59	3,50	0,44	4,54	-	14,26	32,06	0,26	-
Córdoba	0,34	2,31	0,32	0,99	-	-	10,88	4,48	-
Corrientes	3,20	0,54	9,79	-	-	-	-	-	-
Chaco	10,29	14,78	39,08	34,42	7,86	-	-	-	1,6
Chubut	0,94	1,81	0,62	-	-	-	-	1,44	-
Delta	16,39	3,61	-	-	-	-	-	-	31,09
Entre Rios	7,12	6,11	10,58	0,07	-	18,77	-	0,16	-
Formosa	4,75	0,34	5,61	3,59	1,00	-	-	-	64,49
Jujuy	2,39	16,37	0,20	3,06	-	-	-	0,74	-
La Pampa	0,06	2,48	2,55	-	-	-	6,90	1,17	0,07
La Rioja	0,16	2,68	-	0,84	-	-	0,97	-	-
Mendoza	2,80	0,36	0,01	-	-	6,85	-	30,55	1,44
Misiones	20,83	7,42	0,31	-	-	-	-	-	0,49
Neuquén	0,46	0,92	0,23	-	-	-	-	0,57	0,10
Parq. Nacionales	0,20	1,98	-	-	-	-	-	-	0,82
Río Negro	2,60	1,56	0,67	-	-	25,17	-	0,82	0,02
Salta	3,24	10,20	6,48	21,37	26,94	-	-	33,46	-
San Juan	0,40	0,98	-	0,08	-	-	-	-	-
San Luis	0,15	2,68	1,73	1,44	-	35,95	28,30	-	-
Santa Fe	5,79	11,93	1,08	3,73	-	-	-	-	-
Sgo. del Estero	0,10	5,13	17,95	25,82	64,20	-	20,33	23,27	-
Santa Cruz	0,01	0,33	0,37	-	-	-	-	2,35	-
Tierra del Fuego	1,11	0,54	0,14	-	-	-	-	-	0,32
Tucumán	0,67	1,44	0,09	0,05	-	-	0,56	0,73	-
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

CUADRO N° 74  
EXTRACCION DE PRODUCTOS FORESTALES  
PROMEDIO 1977-1980 (%)

PRODUCTOS					
PROVINCIAS	ROLLIZOS	LEÑA	POSTES	CARBON	OTROS
BUENOS AIRES	6,2	-	0,4	-	-
CATAMARCA	0,2	4,1	0,5	4,0	3,0
CORDOBA	0,2	3,0	0,5	0,4	2,0
CORRIENTES	2,7	1,0	7,9	0,0	1,7
CHACO	10,1	17,6	35,9	23,0	5,8
CHUBUT	1,3	2,3	1,4	-	0,1
DELTA	14,7	4,4	-	-	21,7
ENTRE RIOS	9,7	3,9	6,0	0,1	0,1
FORMOSA	4,9	0,5	11,0	3,2	3,0
JUJUY	1,6	8,7	0,3	2,3	0,1
LA PAMPA	0,0	2,6	3,6	-	0,9
LA RIOJA	0,0	5,1	0,2	2,0	1,0
MENDOZA	5,0	0,5	3,7	-	7,7
MISIONES	30,4	10,1	0,7	0,4	0,1
NEUQUEN	0,9	1,1	0,2	-	12,4
PARQ. NAC.	0,3	1,8	-	-	-
RIO NEGRO	3,8	2,0	1,0	-	0,2
SALTA	2,5	9,6	10,6	33,6	7,9
SAN JUAN	0,4	1,2	-	0,2	0,3
SAN LUIS	0,1	2,2	2,1	3,3	1,9
SANTA FE	2,5	8,4	1,0	3,2	-
SGO. DEL ESTERO	0,1	7,1	12,3	24,2	29,5
SANTA CRUZ	-	0,5	0,3	-	-
TIERRA DEL FUEGO	1,6	0,7	0,3	-	0,1
TUCUMAN	0,8	1,6	0,1	0,1	0,5

CUADRO N° 75  
EXTRACCION DE PRODUCTOS FORESTALES  
ESPECIE: PINO

PROVINCIA/JURISDICCION	R O L L I Z O S				LEÑA	POSTES	VARAS	VARILLONES
	m <sup>3</sup>	%	TON	%				
BUENOS AIRES	21793	3,0	15255	3,0	-	-	-	-
CORDOBA	2865	0,4	2006	0,4	-	-	-	-
CORRIENTES	122080	17,0	85456	16,9	-	-	-	-
CHUBUT	909	0,1	636	0,1	4	3	-	44
ENTRE RIOS	105401	14,7	73781	14,5	-	-	-	-
FORMOSA	8	0,0	5	0,0	-	-	-	-
JUJUY	49720	6,9	34804	6,8	-	-	-	-
MISIONES - PINO	286017	39,9	200212	39,5	-	-	-	-
PINO PARANA	106119	14,8	79589	15,7	-	-	-	-
NEUQUEN (INSIGNE)	45	0,0	32	0,0	-	-	-	-
SALTA	746	0,1	462	0,1	-	-	-	-
SANTA FE	7993	1,1	5595	1,1	-	-	-	-
TUCUMAN	11411	1,6	7988	1,6	-	-	-	-
DELTA DEL PARANA	2607	0,4	1825	0,3	-	-	-	-
TOTAL	717714	100,0	507646	100,0	4	3	-	44

CUADRO N° 76

EXTRACCION DE PRODUCTOS FORESTALES AÑO 1980

ESPECIE: EUCALIPTUS

PROVINCIA/JURISDICCION	R O L L I Z O S				POSTES
	m <sup>3</sup>	%	Ton	%	Ton
CORDOBA (Viminales y rostrata)	4172	0,5	4172	0,6	-
CORRIENTES	8843	1,0	7517	1,0	19937
ENTRE RIOS	192535	21,7	163655	21,7	20050
JUJUY	6541	0,7	5560	0,7	114
MISIONES	6241	0,7	5305	0,7	
SAN JUAN	222	0,0	189	0,0	
SANTA FE	187479	21,1	159357	21,1	223
TUCUMAN	52	0,0	45	0,0	-
BUENOS AIRES	481411	52,3	409199	54,2	
TOTAL	887496	100,0	745999		40324

ESPECIE: PARAISO

PROVINCIA/JURISDICCION	R O L L I Z O S			
	m <sup>3</sup>	%	Ton	%
BUENOS AIRES	90	1,5	61	1,5
CORDOBA	45	0,7	30	0,7
MISIONES	4885	81,6	3297	81,6
SANTA FE	963	16,2	650	16,2
TOTAL	5983	100,0	4038	100,0

En la extracción de leña, considerando el período 1977/1980 Misiones ocupa el segundo lugar en el país, participando en la actividad con un 10,1 por ciento luego de la Provincia del Chaco (17,6 por ciento); ésto a pesar de la importante caída que en términos relativos sufrió la extracción en la Provincia de Misiones, en el último año de la serie (1980) ocupando el 5to. lugar detrás de Jujuy (16,4 por ciento), Chaco (14,8 por ciento), Santa Fe (11,9 por ciento) y Salta (10,2 por ciento).

Ahora bien, en cuanto a la canasta de especies que nos ocupa, a saber, Pino, Eucaliptus y Paraíso, la importancia de Misiones difiere notoriamente según el producto que se trate. De este modo, mientras en la extracción de productos de Pino representa la primera Provincia productora concentrando casi el 55 por ciento de la extracción nacional, en el caso del Eucaliptus, muy por el contrario, su participación en el mercado oferente es reducida, llegando apenas al 0,7 por ciento del total ofrecido en el país.

En Misiones se concentra la gran mayoría (cerca del 82 por ciento) de la oferta nacional de Paraíso. La información detallada acerca de la posición de la Provincia frente a las jurisdicciones competidoras se presenta en los Cuadros N°75 y 76.

## 8.2. Producción de la Provincia de Misiones

### 8.2.1. Volumen y localización

En el Cuadro N°77 se puede apreciar como se distribuye el total de la superficie provincial cubierta por el bosque implantado.

El bosque implantado ha alcanzado su mayor difusión en el departamento de Iguazú, que concentra él solo el 32,7 por ciento de la superficie cubierta.

Mucho más atrás se ubican San Ignacio (13,2), Montecarlo (11,4), Eldorado (8,5) y Libertador General San Martín (7,3 por ciento). En un tercer plano se ubican San Pedro (4,9), Capital (3,6) y Apóstoles (3,4 por ciento). O sea el 85 por ciento del bosque implantado se encuentra en ocho de los diecisiete departamentos que constituyen la Provincia.

Los restantes departamentos presentan superficies implantadas de menor importancia relativa, detrás de Candelaria con 2,6 por ciento se ubican los demás hasta llegar al último, San Javier, que ostenta el 0,6 por ciento de la superficie forestada.

El bosque implantado se ha difundido en todo el ámbito de la Provincia, ocupando parte de las áreas que se restaron al bosque nativo original.

Complementando esta información se puede señalar que del total de 184.194 hectáreas implantadas, 147.618 Ha. (80,1 por ciento) corresponden a pino resinoso, particularmente de las variedades Ellioti y Teda. Otras 21.081 Ha. (11,8 por ciento) están cubiertas con Pino Paraná (araucaria angustifolia); 4.987 Ha. (2,7 por ciento) con Eucaliptus; 7.484 Ha. (4,1 por ciento) con Paraíso Kiri. Casi no existe reforestación con latifoliadas nativas; la causa principal parecen ser los mayores turnos de corta y las experiencias fallidas, debido a errores en la elección de los métodos de plantación.

CUADRO N° 77

EXTENSION DE BOSQUES NATIVOS E IMPLANTADOS  
EN LA PROVINCIA DE MISIONES

- En Has .-

DEPARTAMENTOS

<u>TOTAL PROVINCIA</u>	<u>184.194</u>
APOSTOLES	6.174
CAINGUAS	2.650
CANDELARIA	4.841
CAPITAL	6.740
CONCEPCION	3.272
ELDORADO	15.678
GRAL. M. BELGRANO	1.815
GUARANI	2.911
IGUAZU	59.993
L. N. ALEM	3.857
LIB. GRAL. SAN MARTIN	13.463
MONTECARLO	20.800
OBERA	4.121
SAN IGNACIO	24.240
SAN JAVIER	1.246
SAN PEDRO	9.006
25 DE MAYO	3.387

FUENTE: Dirección General de Bosques de la Provincia de Misiones



#### 8.2.1.1. Rollizos

Se ha decidido el análisis de la evolución de la oferta de maderas misioneras, juntamente con la oferta nacional la cual servirá como referencia en cuanto al ritmo que ha seguido el mercado oferente en general, lo cual servirá para comprender de modo más claro, la evolución histórica de la oferta provincial.

El Cuadro N°78 resume la evolución de la producción de rollizos en el país y en Misiones, ambas series muestran una tendencia claramente creciente, esencialmente a partir del año 1965, Sin embargo la producción misionera experimenta un crecimiento sostenido desde 1960, mientras la producción nacional experimenta una caída hasta 1965.

El record histórico para la producción nacional y misionera se ubica en el año 1979, mientras el pino corresponde, también para ambas, al año 1963.

Aún cuando puede encontrarse una correlación directa entre la producción provincial y la oferta total de rollizos de origen nacional, las diferencias señaladas en la evolución de la actividad de Misiones frente al país ha provocado el aumento progresivo en la participación de la Provincia en la oferta total; de alrededor del 18 por ciento en la década del 60 pasa a representar el 23,5 por ciento durante el quinquenio 1970/74 y el 30,2 por ciento promedio durante el período 1957/80\*.

---

\* Aún cuando en 1980 cae notoriamente la producción misionera tanto en términos absolutos como relativos.

CUADRO N° 78

Extracción de Rollizos en la República Argentina

(En miles de ton.)

<u>Años</u>	<u>Total País</u>	<u>Misiones</u>	<u>% Misiones/País</u>
1960	1.377,6	237,5	17,2
61	1.439,3	229,2	15,9
62	1.495,1	301,6	20,2
63	1.257,6	183,1	14,6
64	1.324,0	304,7	23,0
65	1.423,9	268,7	18,9
66	1.534,4	333,0	21,7
67	1.713,4	273,8	16,0
68	1.881,6	254,7	13,5
69	2.024,1	384,6	19,0
1970	1.868,6	376,6	20,1
71	1.942,8	425,9	21,9
72	2.112,3	433,3	20,5
73	1.988,2	488,1	24,5
74	2.393,3	725,2	30,3
75	2.331,8	624,2	26,8
76	2.825,7	1.025,5	36,3
77	3.064,6	820,5	26,8
78	2.793,2	935,8	33,5
79	3.489,4	1.295,7	37,1
1980	3.416,2	711,6	20,8

FUENTE: IFONA

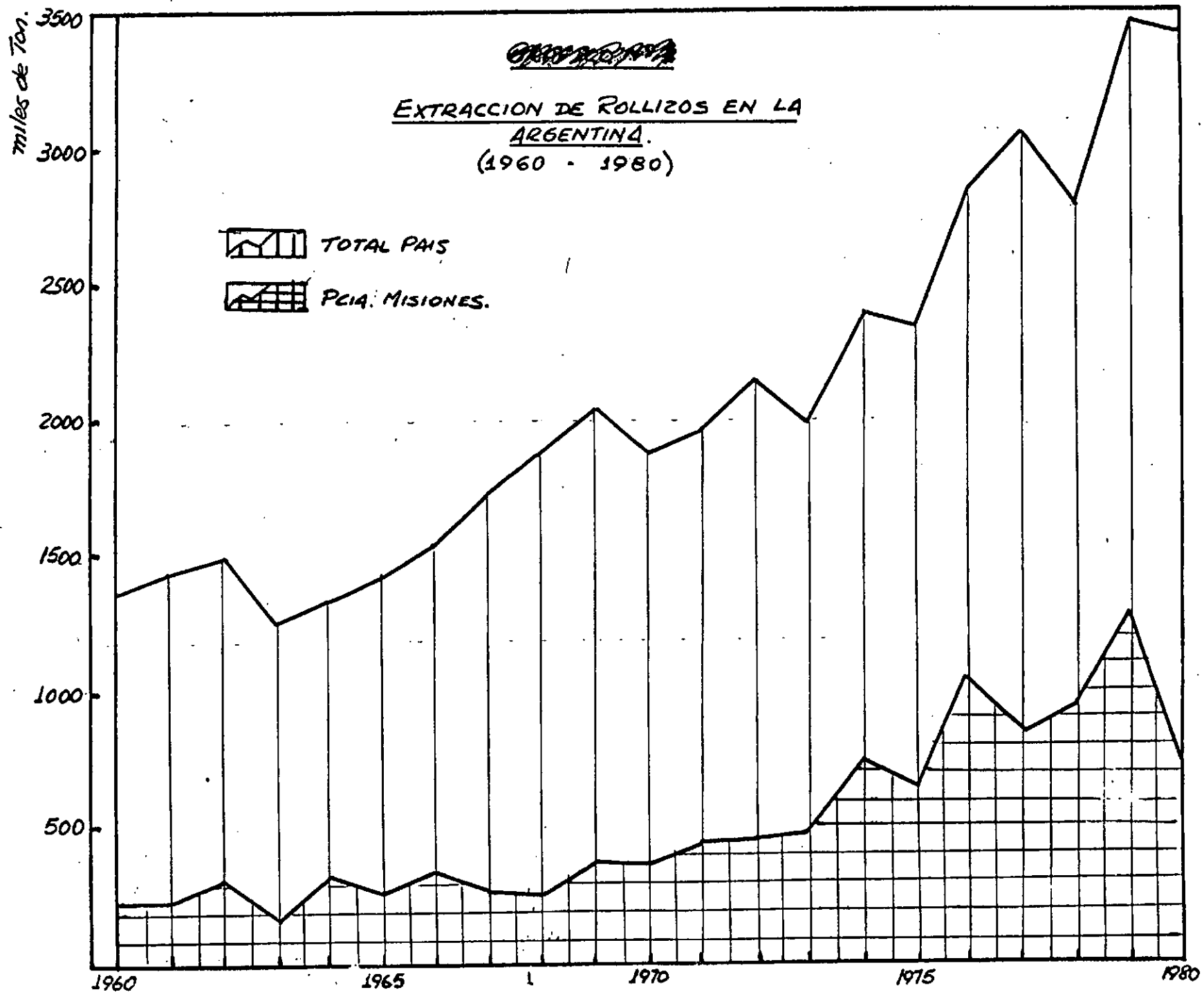


Gráfico 228

Cuadro N° 79

Tasa de crecimiento en la extracción de rollizos\*  
(en % acumulativo promedio anual)

<u>Período</u>	<u>Nacional</u>	<u>Misiones</u>
1960/65	-0,5	4,2
1965/70	7,2	5,8
1970/75	3,9	12,1
1975/80	7,9	8,3
1960/80	4,6	7,6

FUENTE: Cuadro N°10.

\* La tasa de crecimiento se calcula sobre el promedio de los 2 primeros y últimos años de la serie.

En el Cuadro N°79 se ha volcado el cálculo de tasas de crecimiento para la extracción de rollizos, tanto en el país como en la Provincia. Se observa claramente lo expresado más atrás acerca del sostenido crecimiento de la producción provincial, más allá de las esperables variaciones interanuales.

La tasa de crecimiento para el período, calculada sobre el promedio de los años 1960/61 y 1979/80 ha sido del 4,6 por ciento acumulativo para el total y el 7,6 por ciento acumulativo anual para la Provincia, es de destacar que si la tasa se calcula sobre el bienio 1978/79, el crecimiento anual de la oferta misionera se eleva a más del 8,5 por ciento, por otro lado, la producción nacional se incrementa recién a partir de 1965 dado que durante 1960/65 cae el 0,5 por ciento anual acumulativo, mientras la provincial cae de modo continuo. Ahora bien, la evolución de la producción de rollizos del grupo de especies que toca específicamente este trabajo presenta características diferenciales según se trata cada especie en particular.

El Cuadro N°80 reseña la evolución de la extracción de rollizos de pino discriminando las principales jurisdicciones productoras, en el caso de este producto, y como ya se anticipara en el punto 8.2.1., Misiones se convierte en el centro de extracción más importante del país, concentrándose en él del 70 al 85 por ciento del volumen total de rollizos extraídos, con excepción del año 1980, durante el cual la producción provincial experimentó una profunda caída en su posición relativa, producto de una reducción del 50 por ciento en la extracción; es de destacar la creciente importancia de Entre Ríos y Corrientes, con producciones que compiten con la misionera en el destino "aserrado", la producción de Buenos Aires y Jujuy, otros centros de relativa importancia se destinan en gran parte a la industria celulósica. Más adelante, al estudiarse la

CUADRO Nº 80

PINO - Extracción rollizos (por provincias y total nacional)

(miles de m<sup>3</sup>)

Provincias Jurisdicción	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Misiones	249,7	640,5	568,9	681,1	568,9	286,0
Salta	1,8	1,2	1,7	2,0	1,7	0,7
Jujuy	9,0	5,2	26,5	2,9	26,5	49,8
Corrientes	11,3	49,5	33,0	72,8	33,0	122,1
Delta	1,5	4,8	5,4	2,6	5,4	2,6
Entre Ríos	15,5	55,5	97,9	61,7	97,9	105,4
Tucumán	0,6	2,85	3,1	10,1	3,0	11,4
Río Negro	0,1	0,1	0,03	0,5	0,03	s/i
Buenos Aires	0,2	0,4	48,8	5,02	48,8	21,8
Santa Fe	-	-	0,2	1,4	0,2	8,0
Chubut	-	0,015	0,1	0,05	0,1	0,9
Córdoba	s/i	4,5	3,4	s/i	3,4	2,9
Neuquén	-	0,018	0,3	0,001	0,3	0,04
Total	289,7	764,6	789,3	840,2	789,2	611,6
% Misiones/total	86,2	83,8	72,1	81,0	72,1	46,8
Total rollizos	2.823,3	3.399,8	3.772,2	3.439,6	4.224,2	4.174,2
% Pino/total rolli zos	10,2	22,5	20,9	24,4	18,7	14,6

FUENTE: Elaboración propia - en base a datos del IFONA "Anuario de Estadística Forestal"

demanda se analizará detalladamente el destino de la producción provincial que, fundamentalmente se divide en compensado, aserrío y pulpa para papel.

La importancia que tiene la especie en el total de la extracción de rollizo se ve reflejada en el mismo Cuadro N°73, en promedio, para el período 1975/80, la extracción de pino sobre el total representó algo más del 18,5 por ciento.

En el Cuadro N°82 se resume la extracción de rollizos de eucaliptus discriminada según las provincias productoras.

Al contrario de lo que ocurre con las extracción de pino, Misiones ocupa, en el caso del eucaliptus, una posición de segundo plano, con producciones que representan excepto en el año 1976, del 1 al 10 por ciento del total. Por otro lado, la explotación se caracteriza por su alta variabilidad anual, sin tendencia definida. En 1980 se registra la más baja actividad, con 6,2 mil toneladas, apenas el 0,7 por ciento del total del país y en 1976 la más alta, con 138,6 mil, el 28,7 por ciento del total nacional (la producción más alta de ese año a nivel provincial); las profundas variaciones están claramente expresadas con este comentario.

La oferta nacional de eucaliptus se comporta también de modo variable si se la compara con la extracción total de rollizos, a través del corto período considerado significa desde el 8,8 por ciento en 1977 hasta el 21,2 por ciento en el año 1980, año record (887,3 mil toneladas) con la incorporación de 481,4 mil toneladas provenientes de Buenos Aires. (Ver nota en Cuadro N°81).

Aún cuando, como ya se ha expresado, la producción misionera de rollizos de eucaliptus se debe ubicar en un segundo plano,

CUADRO N° 81

EUCALIPTUS - Extracción de rollizos - 1975/79 (en miles de ton.)

Provincia Jurisdicción	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Misiones	32,5	138,6	18,1	27,9	39,8	6,2
Corrientes	94,3	52,3	36,8	47,8	40,6	8,8
Entre Ríos	261,5	122,9	116,7	208,1	272,6	192,5
Buenos Aires	157,5	112,3	104,5	76,2	100,0	481,4*
Santa Fé	-	45,7	56,2	46,1	22,1	187,5*
Córdoba	-	-	0,2	-	-	4,2
Jujuy	0,04	-	-	-	-	6,5
San Juan	-	-	s/1	0,03	0,6	0,2
Tucumán	0,01	0,2	0,05	s/1	0,2	0,05
La Pampa	-	0,5	-	-	-	-
Total	545,8	472,5	332,5	406,1	505,9	887,3
% particip. Misiones/total	5,9	28,7	5,4	6,9	7,9	0,7
Total extracción rollizos	2.823,3	3.399,8	3.772,2	3.439,6	4.224,2	2.174,2
% Eucaliptus/total rolli- zos	19,3	13,9	8,8	11,8	12,0	21,2

\* NOTA: Las diferencias con los datos anteriores de la serie no se deben a fluctuaciones reales de la producción sino a la mayor cobertura de información que, para estas dos provincias significó la realización del relevamiento estadístico del sector maderero realizado por el IFONA en "Madera recibida por todos los establecimientos industriales durante 1980".



sólo es superada por Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe y Co  
rrientes, dado que en el resto del país la producción no al-  
canza importancia económica.

La producción promedio anual para el período 1976/80 es la  
siguiente:

Entre Ríos	182,6 mil toneladas
Buenos Aires	174,9 " "
Santa Fe	71,5 " "
Misiones	46,1 " "
Corrientes	37,3 " "

El Cuadro N°82 reseña la extracción de rollizos de paraíso  
para el período 1975/1980, Misiones lidera la producción na-  
cional, representando el 80 por ciento al total del volumen o  
frecido, sólo la Provincia de Corrientes actuó como competi-  
dor durante el período 1975/79, apareciendo Santa Fe y Córdo  
ba en 1980 con volúmenes de escasa significación.

Por último, se ha considerado necesario resumir en un cuadro  
(ver Cuadros N°83 y 84) la evolución de la extracción provin-  
cial desde 1970 hasta 1980. El Cuadro N°86 revela la decisi-  
va trascendencia del Pino en esta actividad y la marginabili-  
dad de la explotación del paraíso, lo cual se observa clara-  
mente en el gráfico N°28.

#### 8.2.1.2. Postes, leña y carbón

Completando el espectro de productos que salen del monte mi-  
sionero, en el Cuadro N°86 se ha volcado la producción, a ni-  
vel nacional y provincial de postes, leña y carbón expresadas  
en toneladas.

La producción de leña refleja, a pesar de las oscilaciones

CUADRO N° 82

PARAISO - Extracción de rollizos (en miles de ton.)

Provincia Jurisdicción	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Misiones	10,0	12,1	8,7	10,0	7,0	4,9
Corrientes	2,3	2,6	0,9	0,6	0,4	-
Córdoba	-	-	-	-	-	0,04
Santa Fé	-	-	-	-	-	0,96
Total	12,3	13,7	9,6	10,6	7,4	5,9

FUENTE: Elaboración propia. En base a datos del IFONA "Anuario Estadístico Forestal".

GRAFICO N° 29

EXTRACCION DE ROLLIZOS.

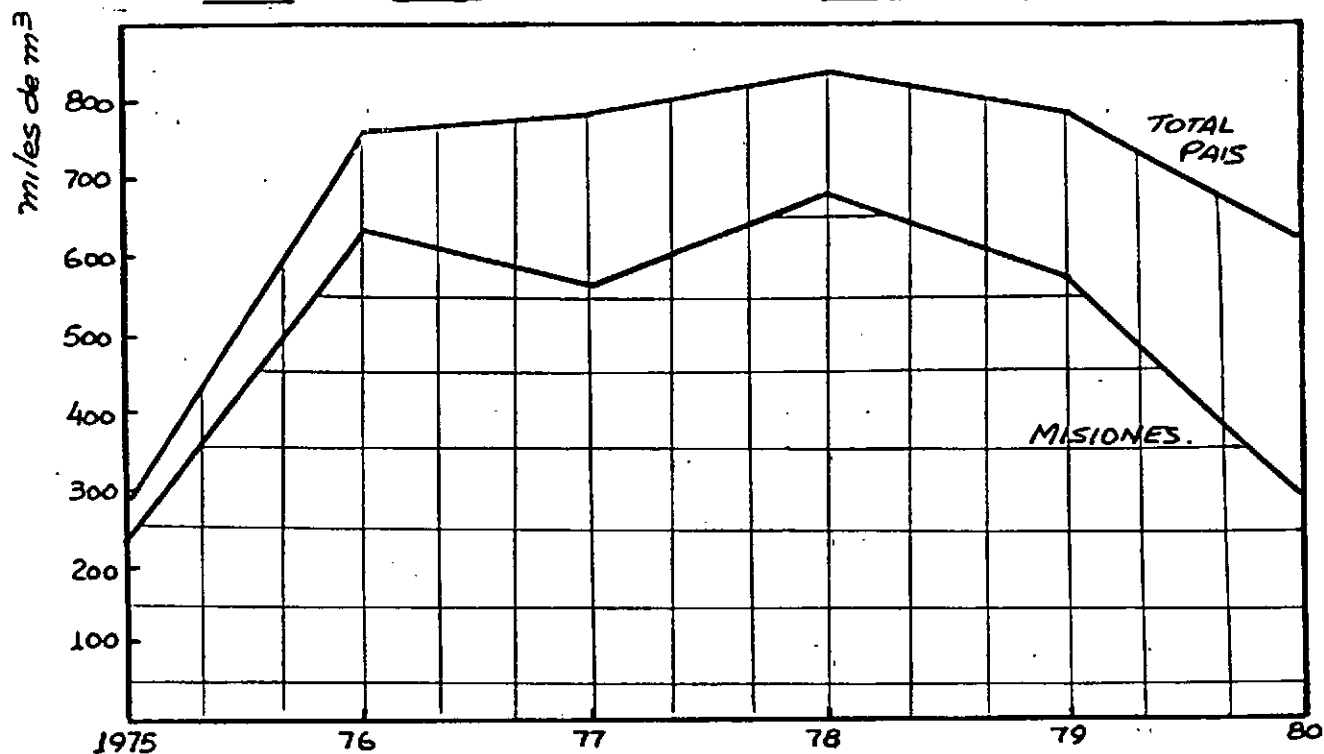
2.1.- PINO



PROD. NACIONAL



PROD. PROVINCIAL



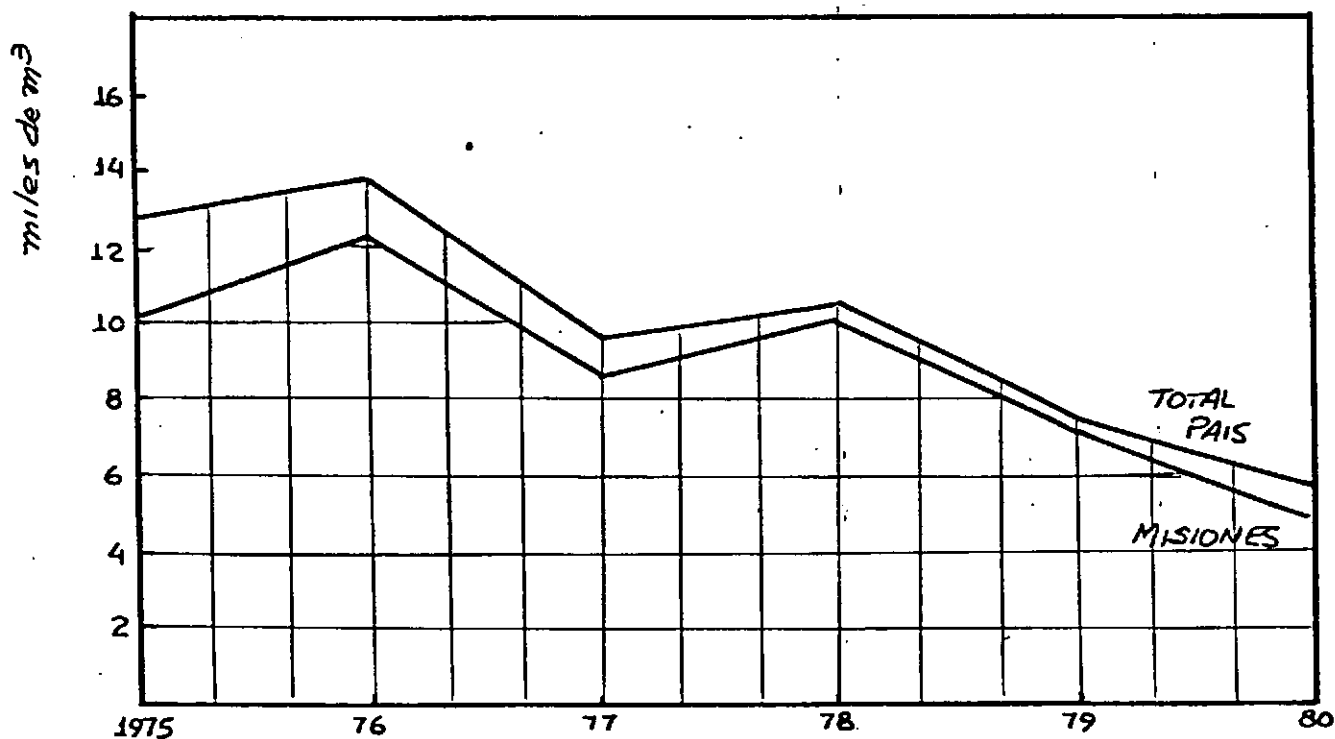
2.2.- PARAISO



PROD. NACIONAL



PROD. PROVINCIAL



CUADRO Nº 83

Extracción de madera rolliza - Bosque implantado - 1970/1981 -

(en miles de m<sup>3</sup>)

<u>Años</u>	<u>Pino *</u>	<u>Eucaliptus</u>	<u>Paraíso</u>	<u>Kiri</u>	<u>Total</u>
1970	309,3	9,0	1,4	-	319,7
1971	387,3	4,5	1,4	-	393,2
1972	323,3	11,7	1,8	-	336,8
1973	358,6	19,5	4,3	-	382,4
1974	364,2	59,8	9,2	-	433,2
1975	249,7	32,5	10,0	-	292,2
1976	640,5	138,6	12,1	-	791,2
1977	577,7	9,2	8,7	-	595,6
1978	681,2	27,9	10,0	1,1	720,2
1979	867,5	39,8	7,0	1,0	915,3
1980	392,1	6,2	4,9	0,6	403,8

FUENTE: IFONA - Anuarios de Estadística Forestal

\* NOTA: Se incluye araucaria nativa e implantada

CUADRO N° 84

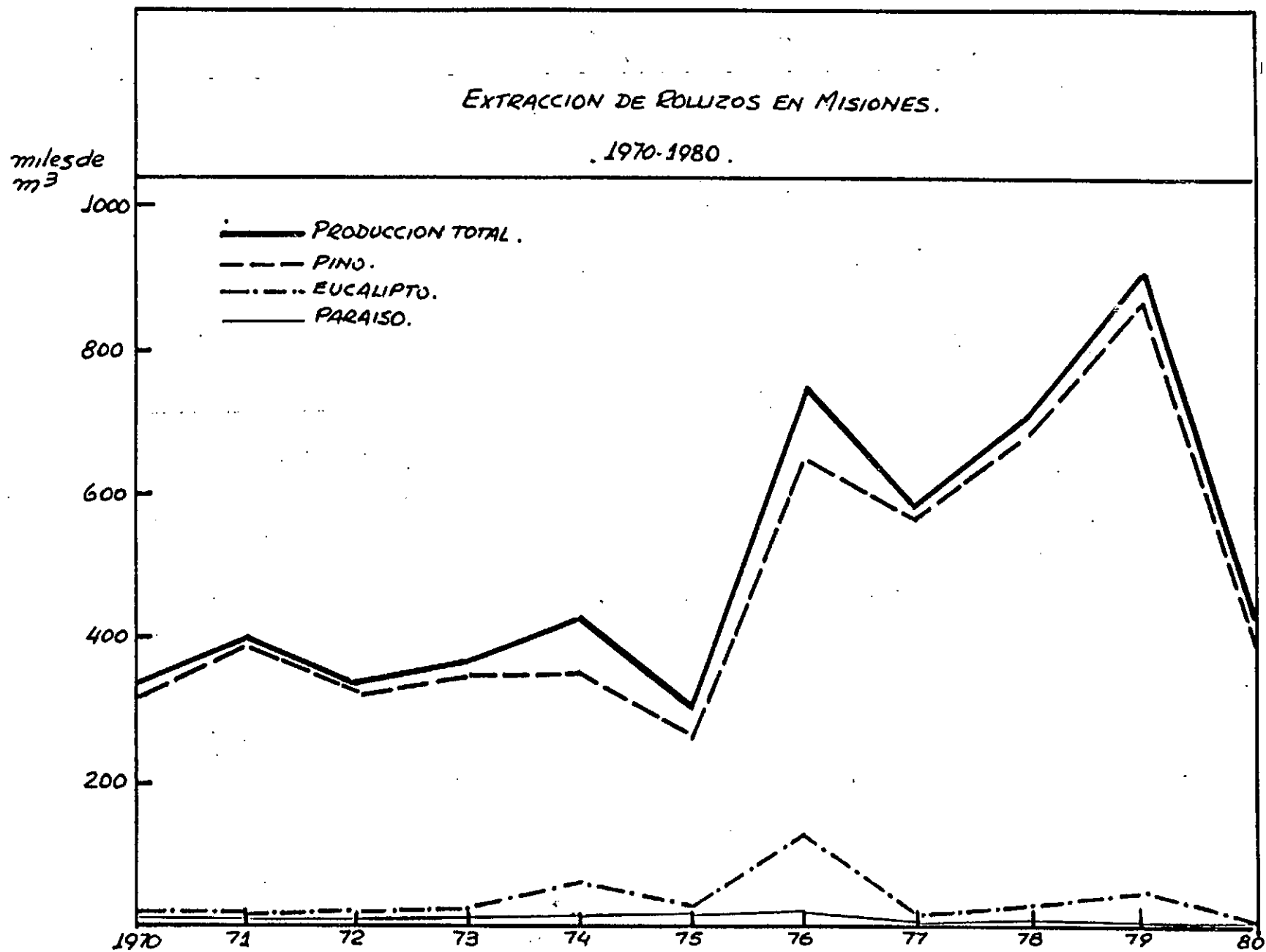
Extracción de madera rolliza - Bosque Implantado - 1970 - 1981 -

(en %)

<u>Años</u>	<u>Pino *</u>	<u>Eucaliptus</u>	<u>Paraíso</u>	<u>Kiri</u>	<u>Total</u>
1970	96,8	2,8	0,4	-	100,0
1971	98,5	1,1	0,4	-	100,0
1972	96,0	3,5	0,5	-	100,0
1973	93,8	5,1	1,1	-	100,0
1974	84,1	13,8	2,1	-	100,0
1975	85,5	11,1	3,1	-	100,0
1976	81,0	17,5	1,5	-	100,0
1977	97,0	1,5	1,5	-	100,0
1978	94,6	3,9	1,4	0,1	100,0
1979	94,8	4,3	0,8	0,1	100,0
1980	97,1	1,5	1,2	0,1	100,0

FUENTE: IFONA - Anuarios de Estadística Forestal

\* NOTA: Se incluye araucaria nativa e implantada



**CUADRO N° 85:** Producción de postes, leña y carbón - en toneladas -

Años	LEÑA			POSTES			CARBON		
	País (1)	Misiones (2)	% (2)/ (1) (3)	País (4)	Misiones (5)	% (5)/(4) (6)	País (7)	Misiones (8)	% (8)/ (7) (9)
1960	2.284.020	135.861	5,9	220.407	3.165	1,4	450.730	5.232	1,2
61	1.981.072	120.452	6,1	179.056	2.354	1,3	450.229	4.850	1,1
62	1.514.326	140.530	9,3	171.115	2.249	1,3	362.429	5.406	1,5
63	1.290.812	136.534	10,6	136.093	1.226	0,9	249.711	3.684	1,5
64	1.400.126	127.968	9,1	170.472	1.376	0,8	310.521	3.676	1,2
1965	1.451.137	129.819	8,9	217.830	2.752	1,3	330.331	2.812	0,8
66	1.493.326	137.459	9,2	218.451	1.867	0,8	379.489	5.425	1,4
67	1.468.149	141.612	9,6	204.297	1.418	0,7	368.969	2.894	0,8
68	1.266.956	165.764	13,1	161.272	2.045	1,3	412.095	1.296	0,3
69	1.302.759	174.800	13,4	120.659	2.704	2,2	408.540	2.110	0,5
1970	1.026.766	102.155	9,9	122.670	3.421	2,8	431.834	1.044	0,2
71	935.854	81.622	8,7	162.557	7.136	4,4	542.906	1.165	0,2
72	1.255.841	99.323	7,9	216.408	10.032	4,6	373.172	922	0,2
73	1.167.472	89.694	7,7	173.929	4.734	2,7	307.344	1.135	0,4
74	1.127.432	85.513	7,6	206.401	2.895	1,4	535.825	1.191	0,2
75	1.054.333	63.471	6,0	132.797	3.585	2,7	296.328	2.305	0,8
76	1.094.973	59.365	5,4	166.484	5.673	3,4	277.770	4.434	0,1
77	935.701	94.198	10,1	168.595	3.473	2,0	324.979	2.278	0,7
78	823.096	130.742	15,9	122.687	160	0,1	498.540	2.310	0,5
1979	773.215	49.728	6,4	171.236	103	0,06	329.547	1.268	0,4
1980	1.025.263	76.068	7,4	205.511	633	0,3	368.234	-	-

FUENTE: IFONA "Anuario de Estadística Forestal"

"año a año", una clara tendencia decreciente, tanto a nivel nacional como provincial, producto del fenómeno de sustitución que sufre este producto en el tiempo, por fuentes de energía tecnológicamente ventajosas (kerosene primero, gas licuado y natural luego) en el consumo doméstico y derivados del petróleo (fuel-oil) y gas natural en el sector industrial. Esta tendencia, por lo tanto, se espera persista en el tiempo.

La producción misionera ha representado del 6 al 15 por ciento del total nacional. (Ver columna 3 del Cuadro N°86).

En cuanto a la producción de postes, ha sido de evolución altamente aleatoria, pudiéndose distinguir, en un esfuerzo de síntesis, cuatro períodos a lo largo de los últimos 20 años:

1960/66: de relativo estancamiento de la producción, cuyo promedio fue de 2.140 toneladas, un máximo de 3.165 toneladas en 1960 y un mínimo de 1.226 toneladas en 1963.

1967/72 inclusive: período que, partiendo de niveles bajos de producción, es el de mayor dinamismo de la actividad de 1.418 toneladas en 1967 pasa a 10.032 toneladas en 1972 si-gue un crecimiento sostenido.

1972/77: la producción vuelve a una etapa de estancamiento, ahora en un "piso" más elevado en relación en el primer período señalado, promediando las 4.070 toneladas/año, con un mínimo de 2.895 toneladas en 1974 y 5.673 toneladas en 1976.

1978/80: período de importante depresión, la producción prácticamente se paraliza.

El último de los grandes apartados señalados en el Cuadro



NP 86 es el que corresponde a la producción de carbón; vale para este producto las consideraciones planteadas para el caso de la leña, aunque en este caso particular ante el estancamiento de la producción nacional, la provincial ha experimentado unatendencia netamente decreciente, con lo cual su participación en el total ofrecido (ya de por sí reducida) viene sufriendo un deterioro prácticamente constante.

#### 8.2.1.3. Madera aserrada

Son serios los inconvenientes que presenta la recopilación de información acerca de la producción de madera aserrada, las dos fuentes de información alternativas (el IFONA y la Dirección General de Bosques de la Provincia de Misiones) no presentan claridad en sus estimaciones. El IFONA recibe datos de la D.G.B. acerca de la producción, esta última, a su vez, destaca también la producción transportada fuera de la Provincia y entre ambos datos existe gran disparidad.

A modo indicativo y para estimar la tendencia en la producción se han volcado los datos estimados por la Dirección de Bosques de la Provincia respecto de la madera aserrada transportada anualmente fuera de la Provincia.

<u>Años</u>	<u>Material aserrado</u> (en m3)
1975	201.875
1976	257.000
1977	349.364
1978	251.580
1979	593.387

Tal cual se observa, las cifras son altamente variables, es importante remarcar, nuevamente, que estas variaciones pueden no tener su correlato con la realidad, dada la heteroge-

neidad de las estimaciones de un año a otro, por ejemplo, es muy probable que en algunos de los años de la serie se considere el tratamiento de madera importada y en otros no se lo haga. De todos modos, si se compara la producción provincial y el total país se tiene idea de la trascendencia que tiene la primera en el contexto nacional, constituyéndose, junto con la pasta celulósica, en el principal destino de la producción provincial de madera de monte implantado. (Ver Cuadro N° 86).

#### 8.2.2. Características de la Oferta

##### 8.2.2.1. Concentración

La estimación más reciente en cuanto a la distribución por tamaño de las explotaciones forestales es la que efectuara en el año 1976 la Asociación de Plantadores Forestales de Misiones, basada en información censal del año 1971.

El Cuadro N°87 destaca la trascendencia de la pequeña explotación de carácter primario, el 96,3 por ciento de las explotaciones implantadas tienen una superficie que no supera las 50 Ha., representando el 45,7 por ciento de la superficie forestada.

Datos extraídos de la Asociación de Plantadores Forestales de la Provincia de Misiones señalan la existencia de más de 30.000 colonos con propiedades de menos de 25 Ha. y cuyos predios son trabajados por el grupo familiar.

En cuanto a aserraderos, el Censo Económico de 1974 dio para Misiones un total de 727, según se puede observar en el Cuadro N°89. Oberá (145), Caingúas (97), San Ignacio (66), 25 de Mayo (58) y Libertador General San Martín (57) reunían

Cuadro N°86  
Madera Aserrada Producción Nacional

<u>Años</u>	<u>Metros</u> <u>Cúbicos</u>
1975	396.000
1976	525.000
1977	740.000
1978	584.000
1979	833.000
1980	846.500

FUENTE: IFONA.

Cuadro N° 87

Distribución de las explotaciones implantadas por tamaño

Tamaño	N° de explotaciones		Extensión Total	
	Unidades	%	Ha.	%
1 - 10 Ha.	5.300	74,0	30.000	19,7
11 - 50 Ha.	1.600	22,3	40.000	26,0
51 - 100 Ha.	130	1,8	10.000	6,5
101 - 250 Ha.	85	1,2	15.000	9,9
251 - 500 Ha.	35	0,5	14.000	9,2
501 - 1000 Ha.	10	0,1	6.500	4,3
1000 y más	7	0,1	12.000	7,9
Celulosa y grupos vinculados	1	-	25.000	16,5
TOTAL	7.168	100,0	152.000	100,0

FUENTE: Asociación de Plantadores Forestales de la Provincia de Misiones, Boletín N°9, 1976.

la mayor cantidad, lo que muestra la importancia del área estudiada dentro de la Provincia de Misiones.

Una medida adecuada del grado de concentración de la actividad del aserradero en la Provincia la constituye la relación entre el número de establecimientos con el de hectárea maderables. Así medida, resulta que la mayor densidad corresponde al departamento San Javier (24 aserraderos cada 1000 hectáreas maderables). A éste le siguen, en niveles bastantes inferiores, L.N. Alem (11,75), Oberá (8,06), Capital (6,00) y Cainguás (5,39). Los niveles más bajos los presentan los departamentos madereros Gral. Belgrano (0,09), Guaraní (0,11), San Pedro (0,14), Iguazú (0,16) y Montecarlo (0,43). En contraposición y como era de esperar, los aserraderos ubicados en estos últimos figuran entre los más grandes, estimado el tamaño en función del personal ocupado promedio por establecimiento, se comprueba que Iguazú figura en primer lugar (26,5 personas por establecimiento) lo que es lógico, dada la influencia del aserradero Pérez Compagnon (en Pto. Bosetti), el más grande de la Provincia.

Siguen en orden descendente el departamento Capital (11,1), Gral. Belgrano (10,6), Candelaria (8,5), San Pedro (8,2), El Edorado (6,6), Guaraní (6,3) y Montecarlo (5,8).

#### 8.2.2.2. Requisitos para la presentación del producto en el mercado

En este análisis se pone énfasis en las formas que son de interés comercializar, dadas las características técnicas de las especies en consideración. Desde este punto de vista, las modalidades que se han analizado son: los rollizos y la madera aserrada.

En el caso del rollizo las exigencias en cuanto a presentación van unidas al destino comercial previsto para el mismo. Este destino, a su vez, es una consecuencia de las características de los productos leñosos que lo componen. En función de esto se pueden distinguir los siguientes destinos principales:

- pastas celulósicas (eucaliptus, araucaria y pino resinoso)
- aserrado (prácticamente todas las especies)
- laminado (debobinado o laminado por corte plano)
- "faqueado" (utilizando un elevado número de especies).

Cada uno de ellos tiene sus exigencias propias en lo que se refiere a dimensiones (diámetro y longitud), forma y anomalías (defectos y alteraciones).

El rollizo para pasta celulósica responde a una estructura de mercado muy especial, con muchos oferentes y pocos demandantes. De todas maneras, como se trata de un material destinado a desintegración (desfibrado) no tienen importancia ciertas anomalías no permitidas en otros destinos comerciales, tales como nudos o rajaduras. Se exigen rollizos de 2,20 metros de largo (eucaliptus, araucaria y pino resinoso) y de 2,40 m. (araucaria), con un diámetro mínimo de 7 cm. y máximo de 25 cm. en eucaliptus y de 45 cm. en araucaria y pino resinoso; y con un oreo de 30 días o más. No se admiten orquestas, curvaturas, codos ni pudrición. Nudos y rajaduras se aceptan sin limitación.

El rollizo para aserrado está sometido a requerimientos más o menos específicos según que el producto del aserrío se destina a la industria del mueble, a carpintería de obra o a la construcción en general (incluso viviendas prefabricadas).

En la práctica la longitud varía, por lo común, entre 3 y 5 metros, con un diámetro mínimo en punta fina algo más de 20 centímetros en latifoliada del bosque nativo y de alrededor de 14 cm. en coníferas. Las anomalías son objeto de apreciación visual y se aceptan o no según la necesidad del aserradero y el precio final convenido entre las partes.

El rollizo para laminado presenta mayores exigencias, particularmente en la modalidad de corte plano o "faqueado", cuyo producto (láminas) se utiliza en la producción de tableros decorativos (enchapados). En la fabricación de madera compensada, que utiliza láminas obtenidas por debobinado, la exigencia puede ser menor por cuanto las láminas de menor calidad se utilizan como relleno (láminas intermedias entre ambas caras expuestas).

Para "faqueado" se utilizan rollizos de un diámetro mínimo de 35 cm., dependiendo de la especie que se trate. La preferencia parece volcarse hacia rollizos de 60" de circunsferencia (1,52 m.), sin corteza, o sea alrededor de 52 cm. de diámetro con corteza. La longitud mínima sería de 2,10 m. La calidad del rollizo responde a la apreciación visual realizada directamente por el laminador.

En el caso de debobinado se requieren longitudes de 1,60 y 2,10 m. con un diámetro mínimo de 35 cm. a 40 cm. En esta modalidad se busca también, a través de la apreciación visual del rollizo, obtener la mejor calidad posible.

Tanto para "faqueado" como para debobinado se utilizan rollizos verdes, recién cortados, rectos y cilíndricos (particularmente en debobinado).

En el caso de la fabricación de viviendas de madera se requie-

ren rollizos de 50 cm, de diámetro, derechos, sin deformaciones, de longitudes entre 4 y 7 metros.

La madera aserrada, por su parte, resultante de rollizos afectados a un determinado fin, prácticamente desde su recepción en el aserradero, debe responder a una gran variedad de posibilidades según los usos específicos, tanto en el aspecto dimensional como en el cualitativo. En muchos casos, ambos conceptos son convenidos entre las partes, pero lo común es un largo mínimo de 2 m., un ancho mínimo de 7,5 cm. y un espesor mínimo de 2,5 cm. En maderas duras y semiduras se constatan también largos inferiores (hasta 1,25m.) y diámetros menores (1,5 cm). La aceptación de anomalías responde, por lo general, al resultado de una apreciación visual de la mercadería. En el aspecto dimensional se convienen entre las partes las tolerancias admisibles. Otro aspecto de tipo cualitativo que tiene también su importancia es del estacionamiento. La gran mayoría de la madera comercializada en Misiones es calificada como casi verde, con un oreo que en general no supera los 30 días. La madera estacionada casi no existe, por la implicancia financiera que el tema conlleva.

En la madera aserrada de pino resinoso, se requiere tratamiento antimancha.

#### Calidad de la oferta

La calidad de la oferta, en cuanto a su homogeneidad y volumen está estrechamente vinculado con la dimensión de la explotación y la especie forestal.

En este segundo aspecto, el producto del bosque implantado ofrece mayores ventajas respecto del originado en el monte natural, su oferta se considera homogénea y uniforme.



En la madera de bosque implantado no se realiza ninguna distinción cualitativa al uso de la realizada con las maderas naturales en 4 categorías.

La valorización del producto se hace de acuerdo al destino a que se canalice, para aserrío o a producción de pasta celulósica. Este destino está determinado por las dimensiones del rollizo, en particular el diámetro. En el caso del Eucaliptus se da también un tercer destino que es la impregnación de postes para línea de conducción de energía y líneas telefónicas. El Paraíso va a aserrado o debobinado.

#### 8.2.2.3. Estacionalidad

En cuanto al patrón de estacionalidad en los volúmenes ofrecidos se debe distinguir según se trate de rollizo o madera aserrada.

En cuanto a los rollizos, la actividad se reduce fundamentalmente en los meses de verano, la caída con respecto al promedio anual se estima entre un 25/30 por ciento en diciembre y hasta un 45/50 por ciento en enero y febrero. También en el invierno se produce una merma en la actividad, lo cual se explica por el incremento en esta misma época de las labores en el monte, dado que el período mayo-julio es el ideal para el volteo de árboles.

En el verano, aunque la venta disminuye, la actividad en el monte continúa, las vías de saca se secan más rápido luego de las lluvias y se puede ingresar con mayor facilidad.

En el rollizo de bosque implantado, que es el que nos ocupa, el panorama presenta menos altibajos que en el caso de monte

natural; la disposición racional de la plantación hace más accesible el acceso al monte y el transporte de lo producido.

En la madera aserrada la estacionalidad descrita para la materia prima (el rollizo) se encuentra en parte balanceada por el stockeo que realiza el aserradero, aún cuando éste no es suficiente, dado el costo financiero que significa la inmovilización de partidas suficientes para cubrir la totalidad de la merma en el abastecimiento.

La demanda también cae de modo considerable en los meses de verano.

#### 8.2.2.4. Preservación y almacenamiento

Mientras el rollizo no merece cuidados especiales en cuanto a su preservación y almacenamiento, permaneciendo en la planchada del obraje o en la playa del aserradero sin mayor orden la madera aserrada presenta sus particularidades.

Por lo general, el aserrado de pino resinoso es sometido a un bajo de pectaclorofenol y a un corto estacionamiento posterior (que puede ser de 15 días a 1 mes).

El almacenamiento no presenta características tan uniformes, algunos aserraderos utilizan el sistema de estibaje con separadores.

El estibaje bajo tinglado se aplica a aquella madera que es objeto de cierto estacionamiento, requerida por el uso que se le dará (madera para carpintería por ejemplo), de lo contrario, el estacionamiento se realiza a la intemperie; el riesgo de degradación es mínimo, dado que el período es muy corto

(debido a la política de bajos stocks que siguen los aserraderos con el fin de evitar el incremento de los costos financieros). Por lo general, el estacionamiento, en ningún caso supera los 90 días.

En los últimos tiempos se ha acondicionado "en triángulo", particularmente el pino resinoso estacionado al aire libre.

### 8.3. La Demanda

Desde el punto de vista de su participación en el proceso productivo, la madera se define como un bien intermedio, lo cual confiere a su demanda características distintivas con respecto a los bienes finales y materia prima. Así, además de depender del precio y el nivel de ingreso, su demanda se encuentra "ligada" a la que registra el bien final en cuya producción participa. Por otro lado, la industrialización de la madera (una de las más antiguas del país) da lugar a múltiples aplicaciones, lo cual exige el conocimiento de las relaciones industriales en las que la madera participe. Este estudio centra su atención sobre tres especies en particular, pino, eucalipto y paraíso, lo cual limita el análisis, en principio, al espectro de aplicaciones que de ellas se hace. Una primera aproximación de las mismas realiza José C. Tinto\* en un trabajo donde se incluyen todas las aplicaciones posibles de las especies que se estudian, el listado es el siguiente:

PINO DE MISIONES: Encofrados; carpintería; tirantería; carro

---

\* Utilización de los Recursos Forestales Argentinos. José C. Tinto. IFONa, Folleto Técnico Forestal N°41.

cería; envases; tonelería; cajonería; embalajes; celosías, ataúdes; pastas celulósicas; estructura de muebles; puertas; ventanas; cielorrasos; esqueletos; terciados; colmenas; uten silios domésticos; tarimas; escaleras de mano; mangos; cabos; moldes; mulduras; pisos; zócalos; tornería; persianas; separadores para batería; talabartería; bobinas; carpintería naval; accesorios textiles; paneles aglomerados. Semillas comestibles; Gomoresina en la corteza. Aceite esencial en tallos folíaceos.

PINO ELLIOTTI: Encofrados; pastas celulósicas; paneles aglomerados; postes impregnados; carpintería; envases; tarimas; cajonería; embalajes; esqueletos; terciados; placas; revestimientos interiores; zócalos; tabiques; cielorrasos. Especie productora de resina.

PINO TAEDA: Encofrados; pastas celulósicas; paneles aglomerados; carpintería; revestimientos interiores; tarimas; envases; embalajes; tirantería; barricas; entablonados; cajonería; carrocería; cielorrasos; esqueletos; zócalos.

EUCALIPTO SALIGNA: Envases encofrados; carpintería; mueblería; revestimientos; postes impregnados; pastas celulósicas; tableros de fibra; paneles aglomerados; leña; carbón.

PARAISO: Mueblería; carpintería; terciados; chapas; revestimientos interiores; marcos para aberturas; moldes; modelos; puertas; ventanas; culata para armas de fuego; persianas; celosías; carrocería; ataúdes; tonelería.

Tal cual puede observarse, el número de aplicaciones es tan vasto que sería prácticamente imposible el estudio minucioso de cada uno de ellos, de allí que se consideren los grandes sectores usuarios en el estudio de demanda, lo cual por otro lado, otorga mayor confiabilidad a las estimaciones, dado que

no se acumulan errores de agregación.

Por lo tanto, se ha decidido agrupar la demanda en:

- Madera destinada a aserrín.
- Madera destinada a compensado.
- Madera destinada a la producción de pasta celulósica.

El primero de estos destinos puede calificarse de "industria primaria" mientras que el segundo y el tercero se consideran industrias de transformación.

#### 8.3.1. Localización de la demanda

Tal cual se ha expresado en el apartado anterior, el presente trabajo se limita al estudio de las tres especies más importantes que constituyen, prácticamente, la totalidad del bosque implantado misionero.

Estas especies se "enfrentan", en el mercado, con otras especies competidoras, lo cual exige que sea más amplio el conocimiento del mercado demandante. En este estudio se ha decidido, para el análisis de localización, volcar la información disponible para los tres destinos más importantes desde el punto de vista de la producción de origen misionero, a saber; el aserrado, el compensado y la fabricación de pasta.

##### 8.3.1.1. Rollizo

Es necesario destacar que se ha chocado con importantes limitaciones en la recopilación de información acerca de este punto. Las únicas fuentes al respecto son el IFONA y la Direc-

ción General de Bosques de la Provincia de Misiones.

Se ha zonificado la demanda nacional en 6 jurisdicciones definidas del siguiente modo.

<u>Zona</u>	<u>Provincias</u>
. NORESTE	Misiones, Corrientes, Chaco y For_mosa.
. NOROESTE	Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero.
. CUYO	Mendoza, San Juan y San Luis
. CENTRO	Córdoba y La Rioja
. LITORAL	Buenos Aires, Santa y Entre Ríos
. COMAHUE	Neuquén, La Pampa y Río Negro
. SUR	Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fue_go.

Teniendo en cuenta esta clasificación, se ha evaluado, para un solo año (1978) la demanda de rollizos según los tres destinos enumerados precedentemente: para aserrado, compensado y pulpa.

En el Cuadro N°88 se vuelcan cantidad de madera procesada en términos de toneladas de rollizos, los Cuadros 89 y 90 complementan la información expresando los valores en términos porcentuales.

La información identifica 2 zonas donde se concentra la gran

CUADRO N° 88.

LOCALIZACION DE LA DEMANDA DE ROLLIZOS PARA ASERRADERO,  
COMPENSADO Y PULPA PARA PAPEL , 1980  
(toneladas)

<u>Jurisdicción</u>	<u>Total</u>	<u>Aserrada</u>	<u>Compensada</u>	<u>Pulpa</u>
Noreste	770	499	51	220
Noroeste	141	48	3	90
Cuyo	20	20	-	-
Centro	30	20	-	10
Litoral	1.136	200	6	930
Comahue	21	13	8	-
Sur	12	10	2	-
TOTAL	2.130	810	70	1.250

FUENTE: IFONA

CUADRO Nº 89

LOCALIZACION DE LA DEMANDA DE ROLLIZOS PARA ASERRADERO,  
COMPENSADO Y PULPA PARA PAPEL

(En %)

<u>Jurisdicción</u>	<u>Total</u>	<u>Aserrado</u>	<u>Compensado</u>	<u>Pulpa</u>
Noreste	36.1	61.6	72.9	17.6
Noroeste	6.6	5.9	4.3	7.2
Cuyo	0.9	2.5	-	-
Centro	1.4	2.5	-	0.8
Litoral	53.4	24.7	8.6	74.4
Comahue	1	1.6	11.4	-
Sur	0.6	1.2	2.9	-
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Cuadro Nº 88



CUADRO N° 90

LOCALIZACION DE LA DEMANDA DE ROLLIZOS PARA ASERRADERO,

COMPENSADO Y PULPA PARA PAPEL

(En % del total zona)

<u>Jurisdicción</u>	<u>Total</u>	<u>Aserrada</u>	<u>Compensada</u>	<u>Pulpa</u>
Noreste	100.0	64.8	6.6	28.6
Noroeste	100.0	34	2.1	63.9
Cuyo	100.0	100	-	-
Centro	100.0	66.7	-	33.3
Litoral	100.0	17.6	0.5	81.9
Comahue	100.0	61.9	38.1	-
Sur	100.0	83.3	16.7	-
TOTAL	100.0	38.1	3.3	58.7

FUENTE: Cuadro N° 88

mayoría de la demanda nacional; el noreste (con una participación mayoritaria de la Provincia de Misiones) que significa el 36,1 por ciento del total y el Litoral (con una fuerte participación de Buenos Aires) con el 53,4 por ciento del total.

Estas dos zonas representan el 89,5 por ciento del total nacional; el noroeste, la tercer región productora, alcanza el 6,6 por ciento del total.

Pero, mientras el principal destino en el litoral lo constituye la pasta para papel (casi el 82 por ciento del total) (Ver Cuadro N°89), en el noreste la mayoría de la producción es destinada al aserradero (casi el 65 por ciento), mientras la producción de pulpa absorbe el 28,6 por ciento del total.

Así es que en la región noreste se concentraba, en 1978, el 61,6 por ciento de la demanda nacional de rollizos para aserradero y sólo el 17,6 por ciento de la demanda para pulpa, al contrario en el Litoral se absorbe el 74,4 por ciento del consumo de pasta para papel y sólo el 24,7 por ciento de los rollizos con destino a aserrado.

La región noreste se constituye en el primer centro de absorción de madera con destino al compensado, representando el 73 por ciento del total nacional.

El resto de las zonas identificadas son, cuantitativamente, notoriamente inferiores.

En la zona noroeste la actividad más importante es la pulpa papel (64 por ciento), siguiendo en orden decreciente el aserradero 34 por ciento y el compensado 2,1 por ciento.

Si se considera el total nacional, el destino que absorbe mayor volumen es la pasta celulósica (la industria más joven), que constituye el 58,7 por ciento del total; el aserrado representa el 38,1 por ciento y la madera compensada el 3,3 por ciento.

Es importante destacar que aquí solo se tratan los destinos que, en función de las necesidades del estudio, resultan relevantes; no se ha volcado la información referente a la demanda para aglomerado, y tanino, que representan, para el mismo año 1978 el 10,0 por ciento y el 13,6 por ciento del total nacional.

La producción de aglomerados se concentra exclusivamente en la región Litoral y la de tanino en la NORESTE.

#### 8.3.1.2. Madera aserrada

El IFONA no dispone de información acerca de la distribución geográfica de la demanda de madera aserrada a nivel nacional.

Sin embargo, es de esperar que la distribución de la demanda de este producto se encuentre estrechamente relacionada con dos factores:

- a) Las grandes concentraciones de población, lo cual confiere a la región litoral una importancia trascendental a la región Litoral, dado que en ella se concentra casi el 65 por ciento de la población del país.
- b) La "tradición. de ciertas regiones en el uso de la madera, fundamentalmente para la construcción de viviendas.

Aún cuando en nuestro país la participación de la madera en este rubro es aún bajo frente a otros países, el juicio de especialistas en el tema indica que la participación de la ma dera en la vivienda en la zona noreste es de un 30 por ciento superior al promedio nacional.

En función de las características enunciadas se ha ensayado un cuadro de situación en cuanto a la zonificación de la de- manda nacional. Los resultados sólo deben considerarse indica tivos pudiendo verificarse, por medio de estudios más detalla dos diferencias más o menos importantes, las siguientes canti dades:

Cuadro N°91  
Localización de la demanda de madera aserrada  
Año 1978 (miles de m2)

<u>ZONA</u>	<u>DEMANDA</u>
Noreste	3.100
Noroeste	4.150
Cuyo	2.200
Centro	3.300
Litoral	23.100
Comahue	1.000
Sur	300
Total País	37.150

#### 8.3.1.3. Madera compensada

En el Cuadro N°92 se ha bolcado la localización en el terri- torio nacional de los establecimientos de compensado en fun-

cionamiento para el período 1971/1980.

Sin entrar en detalle acerca de la evolución que ha sufrido la actividad (lo cual se considerará más adelante) se observa el fuerte predominio de la Provincia de Misiones sobre el total del país para el período en estudio. En la misma se concentran, en 1980, 18 de los 26 establecimientos y se cuenta con el 79,3 por ciento de la capacidad instalada del país (que puede ser considerada como la demanda teórica de cada jurisdicción). De los 79.400 m<sup>3</sup> de la demanda potencial del país, 63.000 se encuentran en Misiones, 5.000 m<sup>3</sup> (6,3 por ciento) en Corrientes (quien ha sufrido una considerable caída por el retiro, en 1979 de una de sus dos plantas) y 4.600 metros cúbicos en la Provincia de Neuquén (el 5,9 por ciento del total nacional).

Volúmenes de menor importancia se localizan en Tierra del Fuego (3,0 por ciento), Salta (2,5 por ciento) y Jujuy y Santa Fe (1,5 por ciento cada una).

#### 8.3.1.4. Postes

En el Cuadro N°94 se consigna la distribución geográfica de los Establecimientos dedicados a la preservación de postes; el cuadro informa acerca de la capacidad instalada en cada planta, lo que puede considerarse como la demanda potencial existente, al igual que se lo hizo con madera compensada. La tercera columna detalla los productos tratados en cada planta, ese debe destacar la importancia del Eucalipto dentro de los espectros de especies.

El Cuadro N°95 resume los resultados para cada provincia demandante.

CUADRO Nº 92

LOCALIZACION DE LA DEMANDA DE MADERA

COMPENSADA

Provincia	1971		1975		1980	
	Nº	CI	Nº	CI	Nº	CI
Misiones	21	93.8	21	103.0	18	63.0
Corrientes	2	16.8	2	13.8	1	5.0
Salta	2	2.4	2	3.3	3	2.0
Jujuy	1	1.2	1	0.9	1	1.2
Santa Fe	2	1.6	1	1.2	1	1.2
Buenos Aires	2	5.4	-	-	-	-
Neuquén	1	3.6	1	3.0	1	4.6
Chubut	1	1.8	1	1.5	-	-
Tierra del Fuego	2	2.7	1	1.8	1	2.4
TOTAL	34	129.3	30	128.5	26.0	79.4

FUENTE: IFONA

(1) Nº : Número de Establecimiento

(2) CI : Capacidad Teórica Instalada. En miles de m<sup>3</sup>/año.

CUADRO N° 93

LOCALIZACION DE LA DEMANDA DE MADERA COMPENSADA

En % - En términos de Capacidad Instalada

<u>Provincia</u>	<u>1971</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>
Misiones	72.5	80.1	79.3
Corrientes	13.0	10.7	6.3
Pulpa	1.7	2.6	2.5
Jujuy	0.8	0.7	1.5
Santa Fe	1.2	0.9	1.5
Buenos Aires	4.2	-	-
Neuquén	2.8	2.3	5.9
Chubut	1.4	1.3	-
Tierra del Fuego	2.1	1.4	3.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0

FUENTE: Cuadro N° 92

PRESERVACION DE POSTES

PLANTAS DE IMPREGNACION

<u>Ubicación</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Capacidad</u> <u>Anual m<sup>3</sup> 10<sup>3</sup></u>	<u>Productos tratados</u>
Capital Federal	1	20	Postes largos de ciprés, eucalipto y palo amarillo
San Isidro (Bs.As.)	1	25	Postes largos y cortos de ciprés y eucalipto
Junín (Bs.As.)	1	10	Postes largos y cortos de eucalipto
Junín (Bs.As.)	1	40	Postes largos y cortos de eucalipto vimina y saligna
Monte (Bs.As.)	1	2	Postes largos y cortos de eucalipto
Monte (Bs.As.)	1	10	Postes largos y cortos de palo amarillo,
Ramallo (Bs.As.)	1	20	Postes largos y cortos de eucaliptus
San Justo (Sta.Fe)	1	10	Postes largos y cortos de eucaliptus
Garupá (Misiones)	1	14	Postes largos de eucalipto
Posadas (Misiones)	1	10	Postes largos y cortos de eucalipto
Posadas (Misiones)	1	10	Postes largos y cortos de eucalipto
Epuen (Chubut)	1	24	Postes largos ademes ciprés
L.Burela (Salta)	1	8	Postes largos de palo amarillo y blanco
Chajarí (E.Ríos)	1	3	Postes largos y cortos de eucalipto
Concordia (E.Ríos)	1	14	Postes largos y cortos de eucalipto
Concordia (E.Ríos)	1	6	Postes largos de eucaliptus saligna
Bolívar (Bs.As.)	1	40	Postes largos y cortos de eucaliptus
Formosa (Formosa)	1	8	Postes largos de palma
Los Naranjos (S. del Estero)	1	40	Temporariamente inactiva
Posadas (Misiones)	1	10	Madera aserrada
Mar del Plata (Bs.As.)	1	15	Postes largos de eucaliptus
Córdoba (Córdoba)	1	3	Postes largos y cortos de eucaliptus

FUENTE: IFONA



Buenos Aires ocupa el primero, significando el 53,2 por ciento de la demanda nacional, el segundo centro es la propia Provincia de Misiones (12,9 por ciento), seguida por Santiago del Estero (11,7 por ciento).

La Provincia de Chubut y Entre Ríos (7,0 por ciento y 6,7 por ciento respectivamente) completan el cuadro de las principales zonas de consumo de madera destinada a preservación de postes. Participación de escasa importancia asumen las provincias de Santa Fe, Salta, Formosa y Córdoba, en orden de importancia (ver Cuadro N°95).

#### 8.3.2. Participación de las especies en estudio sobre el total mercado

En el apartado 8.3.1. se ha analizado la localización de la demanda atendiendo a los principales destinos de las especies en estudio. En este punto se tratará de medir la participación de cada especie respecto del total del mercado así, como también, el aporte de Misiones desde el punto de vista del origen del abastecimiento nacional.

##### 8.3.2.1. Madera aserrada

Como es de esperar, el aserrado es la actividad que consume la gama más variada no sólo de especies sino de calidades; característica relacionada con la multitud de usos en que interviene la madera transformada por este medio. Aún cuando no se dispone de información específica acerca de la cantidad de madera aserrada por especie, la composición porcentual no puede alejarse en grado significativo de la estructura de la oferta total (nacional e importada).

CUADRO Nº 95

PRESERVACION DE POSTES

PLANTAS DE IMPREGNACION

Provincia	Cantidad de Planta Unidades	Capacidad Anual miles de m <sup>3</sup>	%
Buenos Aires	9	182	53.2
Santa Fe	1	10	2.9
Misiones	4	44	12.9
Entre Ríos	3	23	6.7
Chubut	1	24	7.0
Salta	1	8	2.3
Córdoba	1	3	1.0
Formosa	1	8	2.3
Santiago del Estero	1	40	11.7
TOTAL	22	342	100.0

FUENTE: Cuadro Nº 89.

En el Cuadro N°96 se expone la estimación de la estructura de la demanda por medio de la relación precedentemente expuesta.

En el esquema de aporte de materia prima, Misiones ocupa un rol fundamental (ya analizado en el apartado sobre oferta), a sí como también la oferta de madera importada que, en los últimos años del período considerado abastece el 38 por ciento de la demanda total.

Cuadro N°96

Estructura de la demanda de madera aserrada para el período 1975/79

		%
TOTAL		100
- Bosque nativo	46	
- Bosque implantado	54	
- Pino		37
- Eucalipto		2
- Paraíso		1
- Otras		14

#### 8.3.2.2. Madera compensada

En el Cuadro N°97 se resume la evolución de la fabricación de madera compensada según la especie que compone el abastecimiento, el cuadro N°98 señala la participación porcentual año a año de cada especie respecto del total insumido.

Se pueden observar cambios muy importantes en la última década; el pino misionero, que a comienzos de la década consti-

tuía más del 50 por ciento del abastecimiento, en una caída prácticamente ininterrumpida, alcanza, en 1980 a apenas el 11,3 por ciento del total de materia prima utilizada. La pérdida de mercado para el pino fue cubierta en Guayca, que pasa de representar el 5 por ciento en 1970 al 27,4 por ciento en 1980 y Guatambú que, del 13,3 por ciento del total en 1970, significa en 1980 el 28,7 por ciento.

Tal cual se puede observar en el mismo cuadro 97, la madera proveniente de Misiones es la que abastece en mayor medida la actividad; el Pino Misiones, la Guayca y el Guatambú, las maderas más utilizadas provienen de la provincia, mientras el cedro, que sigue en importancia proviene también de la provincia de Salta.

#### 8.3.2.3. Pasta celulósica

Este importante sector demanda coníferas, salicáceas y eucaliptus, la participación relativa de cada una de estas especies ha variado en el tiempo; con el fin de cuantificar tales cambios, se ha volcado en el Cuadro N°99 el volumen consumido discriminado por especie.

Tal cual puede observarse, la participación de cada una de estas especies ha sido variable en el tiempo. Como regla general, las coníferas han desplazado al eucalipto en razón del mayor rendimiento, en términos de crecimiento, de las primeras respecto del segundo, mientras las salicáceas experimentan una participación que va del 15 a poco más del 22 por ciento. Las coníferas pasaron de representar valores alrededor del 30/35 por ciento en los primeros años de la década analizada a porcentajes ubicados en un rango del 45/55 por ciento en los últimos años; en detrimento del eucalipto, que de representar del 45 al 50 por ciento en 1970/73 sólo alcanza

CUADRO Nº 97

PRODUCCION DE MADERAS COMPENSADAS en  
miles de m3. según especie utilizada

ESPECIE	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Pino Misiones	28,0	26,2	24,9	19,2	16,0	10,6	5,3	3,4	6,9	6,0
Cedro	6,1	4,5	4,1	5,7	4,3	3,8	3,8	3,3	4,9	4,0
Guatambú	7,4	8,5	9,9	13,0	12,0	12,6	13,3	12,0	13,5	15,2
Guayca	2,8	6,0	11,3	16,0	13,1	15,1	15,0	13,7	12,7	14,5
Pino Neuquén	2,7	2,8	2,5	2,4	2,3	2,1	2,3	2,4	2,1	1,9
Lenga	2,4	1,6	2,1	2,3	2,0	2,0	1,3	1,5	1,5	1,2
Varias	6,4	6,4	6,8	10,6	10,9	10,5	9,1	10,6	12,8	10,1
TOTAL	55,8	56,0	61,6	69,2	60,6	58,7	50,1	46,9	54,4	52,9

AREA DE ABASTECIMIENTO PRINCIPAL

PINO	PINO MISIONES	MISIONES
	CEDRO	MISIONES - SALTA
	GUATAMBU	MISIONES
	GUAYCA	MISIONES
	PINO NEUQUEN	NEUQUEN
	LENGA	T. DEL FUEGO - NEUQUEN
	VIARIAS	SALTA - JUJUY - MISIONES

FUENTE: Elaboración propia. En base a datos del IFONA, Anuarios estadísticos.

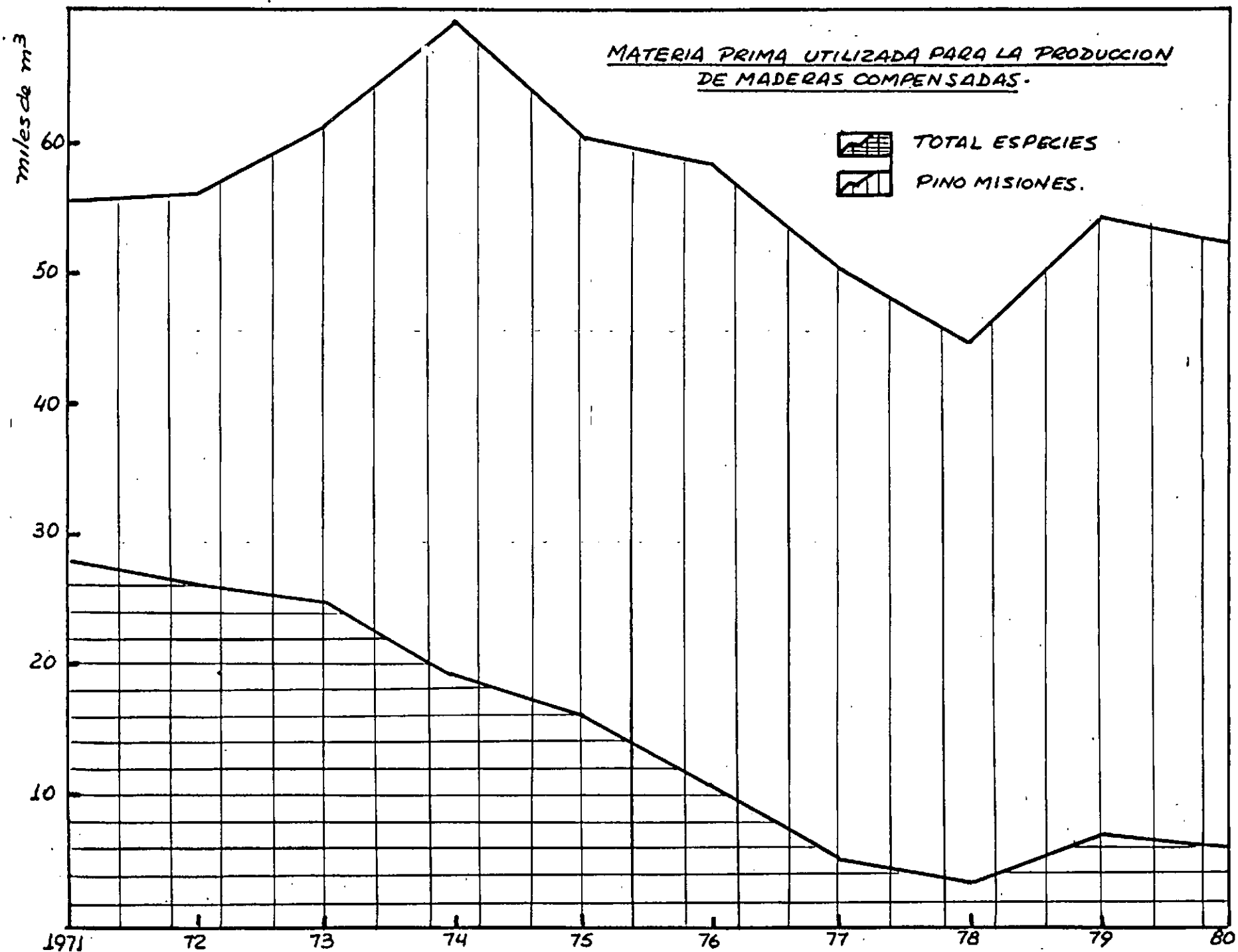
CUADRO N° 98

PRODUCCION DE MADERAS COMPENSADAS

En % según especie utilizada.

ESPECIE	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Pino Misiones	50,2	46,8	40,4	27,7	26,4	18,1	10,6	7,2	12,7	11,3
Cedro	10,9	8,0	6,7	8,2	7,1	6,4	7,6	7,0	9,0	7,6
Guatambú	13,3	15,2	16,2	18,8	19,8	21,5	26,5	25,6	24,8	28,7
Guayca	5,0	10,7	18,4	23,1	21,6	25,7	29,8	29,2	23,3	27,4
Pino Neuquén	4,8	5,0	3,9	3,5	3,8	3,6	4,7	5,2	3,9	3,6
Lenga	4,3	2,9	3,4	3,3	3,3	3,4	2,6	3,2	2,8	2,3
Varias	11,5	11,4	11,0	15,4	18,0	21,3	18,2	22,6	23,5	19,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FUENTE: Cuadro N° 97



CUADRO Nº 99

DEMANDA DE MADERA DISCRIMINADA POR ESPECIE

PARA LA PRODUCCION DE PASTA CELULOSICA

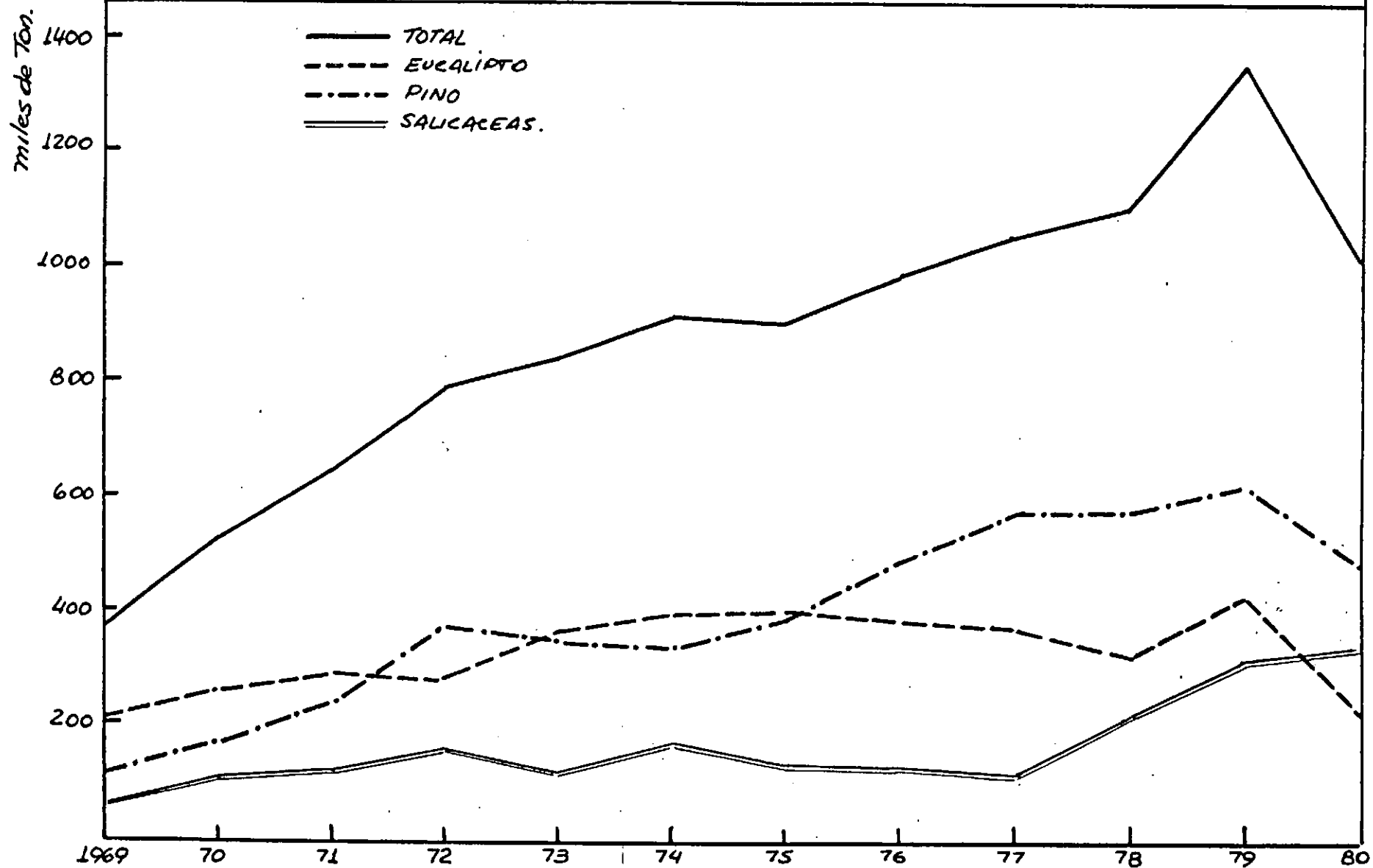
En Miles de Ton

Año	Total	Conif.	Salicac.	Eucalip.
1969	385	112	68	205
1970	531	170	104	257
1971	644	242	115	287
1972	794	361	160	273
1973	839	346	133	360
1974	902	341	163	398
1975	900	380	137	383
1976	986	479	134	373
1977	1.050	569	126	355
1978	1.108	570	212	321
1979	1.353	620	306	427
- en porcentajes -				
1969	100	29.1	17.7	53.2
1970	100	32.0	19.6	43.4
1971	100	37.6	17.9	44.5
1972	100	45.5	20.1	34.4
1973	100	41.2	15.9	42.9
1974	100	37.8	18.1	44.1
1975	100	42.2	15.2	42.6
1976	100	48.6	13.6	37.8
1977	100	54.2	12.0	33.8
1978	100	51.7	19.2	29.1
1979	100	45.8	22.6	31.5

FUENTE: IFONA y elaboración propia.



DEMANDA DE MADERA DISCRIMINADA POR ESPECIE  
PARA LA PRODUCCION DE PASTA CELULOSICA  
1969 - 1980



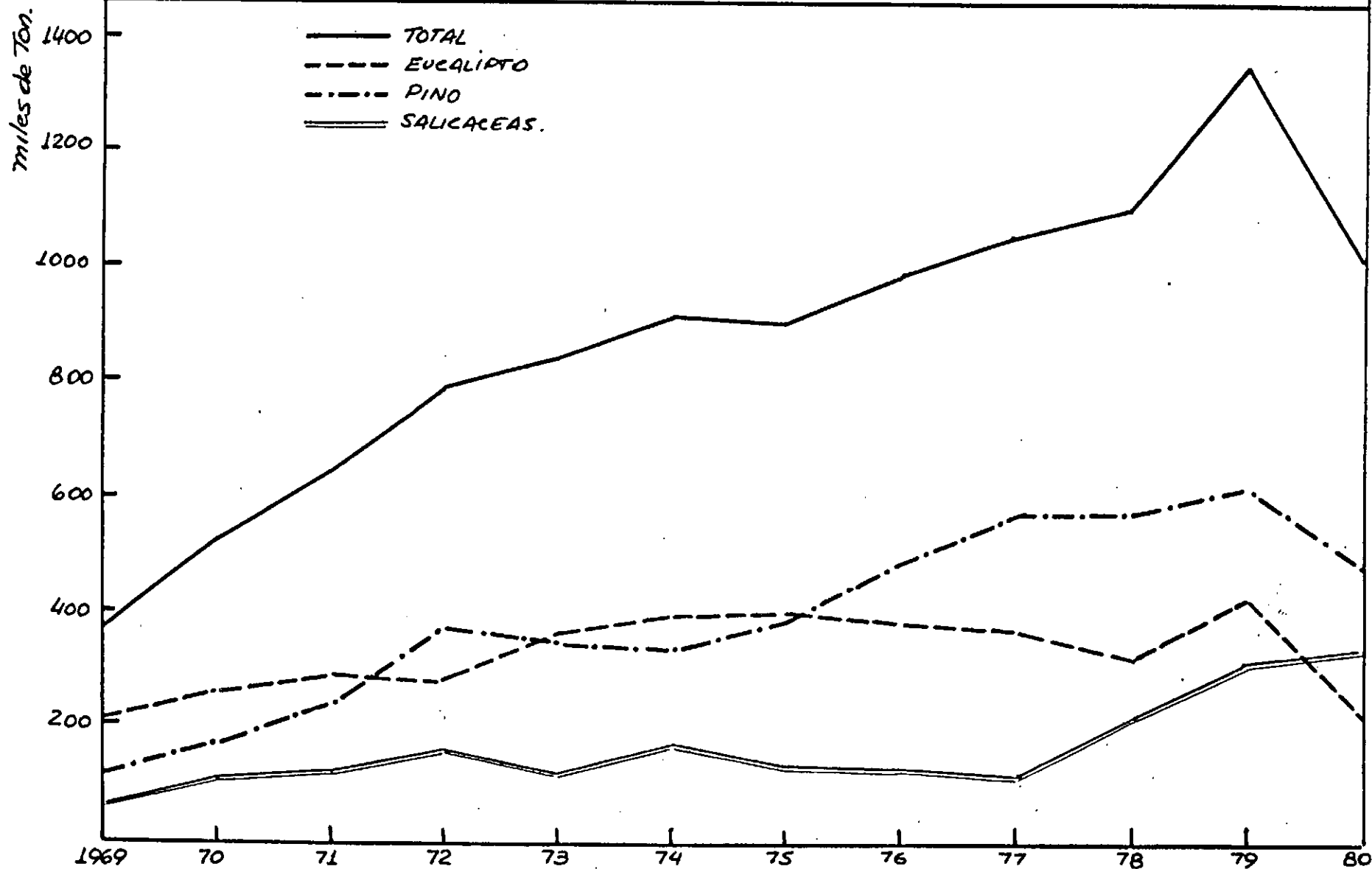
CUADRO Nº 100

MADERA ROLLIZA UTILIZADA EN LA PRODUCCION DE PASTAS, DURANTE 1980, SEGUN ESPECIE FORESTAL, SEGUN PROCEDENCIA DE LA MISMA. (En toneladas).

ESPECIE	TOTAL	PROCEDENCIA DE LA MADERA								
		Bs. As.	Cdba.	Ctes.	Delta	E.Rios	Jujuy	Mnes)	Sta.Fe	Tucumán
Alamo	93.195	21.075	-	-	70.145	1.975	-	-	-	-
Eucalipto	236.221	94.488	-	-	-	56.693	7.086	16.535	61.419	-
Pino (1)	424.121	15.000	1.015	86.985	-	20.000	4.500	286.121	5.500	5.000
Pino del Cerro	34.249	-	-	-	-	-	34.249	-	-	-
Pino Paraná	13.290	-	-	-	-	-	-	13.290	-	-
Sauce	190.120	4.080	-	-	186.040	-	-	-	-	-
Varias (2)	34.918	-	-	-	-	-	34.918	-	-	-
TOTAL	1026.114	134.643	1.015	86.985	256.185	78.668	80.753	315.946	66.919	5.000

FUENTE: IFONA: Anuario de Estadística Forestal.

DEMANDA DE MADERA DISCRIMINADA POR ESPECIE  
PARA LA PRODUCCION DE PASTA CELULOSICA  
1969 - 1980



CUADRO N° 101

ABASTECIMIENTO DE MADERA ROLLIZA PARA LA  
PRODUCCION DE PASTA CELULOSICA - En %  
Año 1980.

a) POR JURISDICCION.

TOTAL	100
BUENOS AIRES	13,1
CORDOBA	0,1
CORRIENTES	8,5
DELTA	25,0
ENTRE RIOS	7,7
JUJUY	7,8
MISIONES	30,8
SANTA FE	6,5
TUCUMAN	0,5

b) POR ESPECIE

TOTAL	100
ALAMO	9,1
EUCALIPTO	23,0
PINO (1)	41,3
PINO DEL CERRO	3,3
PINO PARANA	1,3
SAUCE	18,5
VARIAS (2)	3,5

FUENTE: Cuadro N° 100

(1) Insigne, Elliotti, Taedea

(2) Monte Natural.

valores alrededor del 30 por ciento para los últimos años.

### 8.3.3. Características de la demanda

#### 8.3.3.1. Estacionalidad

La demanda de rollizos se encuentra ligada, en su desenvolvimiento estacional a las variaciones que sufren los aserraderos y fábricas que los procesan.

La conducta de estos establecimientos difiere por regla general, en estrecha relación con su tamaño. Las firmas medianas y grandes tratan de mantener planes de producción estables a lo largo del año. En los establecimientos pequeños, en una gran mayoría, no existen programas de producción preestablecidos; aunque se trata, siempre, de conseguir un ritmo regular de actividad.

En la venta, durante los meses de verano, se observa un ritmo inferior hasta mediados de mayo.

#### 8.3.3.2. Volumen de las partidas. Modalidad de transporte

A este respecto debe realizarse una distinción entre la demanda proveniente de establecimientos radicados en la provincia, de aquellos que llamaremos extra-provinciales.

Los aserraderos provinciales se encuentran condicionados al ritmo de actividades en el monte y el grueso de la producción de rollizos se moviliza desde el monte al aserradero en camiones con un volumen promedio de 9 toneladas.

Al contrario, las industrias extra-provinciales, que utilizan en su gran mayoría (tratándose de las especies de interés para el estudio) madera que ha experimentado un proceso de elaboración (aserrado, laminado, compensado, partes de muebles, etc.) realiza pedidos de gran volumen (camión con equipo que transporta de 25 a 30 toneladas o balancines de cerca de 20 toneladas). Por otro lado, por lo general, se exige del proveedor un plan de entrega mensual.

El medio de transporte que absorbe la gran mayoría de tráfico comercial, tanto en la Provincia como de la Provincia con el resto del país, es el camión, que representa alrededor del 80 por ciento del total del volumen transportado, el resto se transporta por ferrocarril y constituye, fundamentalmente, embarques de madera compensada.

De otorgarse una mayor seguridad y rapidez en las entregas, es de esperar que el ferrocarril sustituya al camión por su menor costo, pero, de persistir las actuales condiciones, el camión seguirá transportando la gran mayoría del volumen total.

#### 8.3.3.3. Tendencias cualitativas de la demanda frente a las características de la oferta.

Los demandantes exigen madera sana y se preocupan, por lo general, que la madera reciba un tratamiento adecuado, particularmente cuando está destinada a soportar un largo período de estacionamiento.

Se llama preservación a los sistemas aplicados a la madera con el objeto de evitar la acción de agentes destructores brindando, de este modo, un período de durabilidad superior a lo natural.

Existe poca experiencia, tanto en la oferta misionera como en la nacional, salvo en el caso de algunas maderas, (el pino entre ellas).

Se aplican tratamientos preservadores preventivos para evitar que la calidad no se vea afectada por el ataque de hongos causantes de mancha, tratamiento que no es aplicación general, (lo más común es el baño de pentaclorofenol).

Este apartado tiene como finalidad llamar la atención acerca de la importancia del desarrollo de estos medios, no sólo para ayudar al normal desenvolvimiento de las relaciones comerciales sino para asegurar un mercado que tiende a ser cada vez más exigente.

Los modernos requerimientos de madera con fines estructurales (la de mayor consumo mundial) se traducen en mayores exigencias en cuanto a su duración y resistencia. Según sus condiciones naturales, estas exigencias limitan a un número muy reducido las especies madereras consideradas adecuadas para estas aplicaciones, según sus condiciones naturales.

Por lo tanto, desde el punto de vista de las características del mercado demandante en el mediano y largo plazo, resulta de suma importancia el desarrollo de las técnicas adecuadas de preservación, para mantener y aún aumentar por sustitución, (a costo de regiones que no cuentan con estos medios) el espacio de mercado de la oferta provincial.

El mismo sentido tiene el tratamiento del próximo punto, destinado también, al análisis cualitativo de las condiciones de desenvolvimiento del sector consumidor, presente y futuro.

### El secado artificial

En los países industrializados, el secado artificial de la ma  
dera, desde hace tiempo, es una práctica tecnológica generaliz  
ada, no ocurre lo mismo en el resto del mundo donde se regist  
ran variados grados de utilización. En nuestro país, aún cuand  
o se va incorporando paulatinamente, aún se puede verificar  
un déficit en cuanto a esta práctica.

Tradicionalmente, la madera aserrada se seca al aire, llamánd  
ose a este proceso secado natural. Dependiendo del tipo de  
madera, el secado natural requiere de varios meses para que  
el material llegue al contenido de humedad deseado. Resulta  
aí que el industrial debe afrontar los riesgos y erogaciones  
que surgen de tan prolongado período de secado.

Si a estos inconvenientes se suma el déficit de maderas y  
productos forestales que ostenta nuestro país, se explica que  
la madera sea despachada desde la zona de producc  
ión hacia los centros de consumo tan pronto como es aserrada o con  
un insuficiente período de estacionamiento (lo cual ya ha sid  
o explicitado en el capítulo acerca de la oferta).

Esta modalidad, impuesta por las circunstancias, implica la  
carga de un sobre flete por la humedad contenida en la madera  
(de hasta un 50 por ciento) la que luego, en la gran mayor  
ía de los casos, deberá ser eliminada por secado natural o  
artificial en los centros de consumo. Esta modalidad que rep  
resenta el mercado se agudiza notoriamente en los períodos  
de caída en la oferta de materia prima, que "presiona" al as  
erradero de monte, a entregar maderas verdes, extendiéndose  
su uso en este estado a la industria del mueble, que por sup  
uesto ve disminuir seriamente la calidad del producto final.



Por otra parte, existe una importante diferencia de precio (de entre un 30 y un 40 por ciento) entre la madera seca y la húmeda, porcentaje que surge de la merma real por el descarte de maderas que al ser secadas se rajan, como consecuencia de las fallas de rollizos que no pueden ser detectadas en la madera verde.

En oportunidades, los usuarios optan por demandar el rollizo tal cual se extrae del monte. Como se observa, la posibilidad de contar con madera secada artificialmente ofrece la oportunidad de reducir el costo del flete sino que es un paso adelante para la integración de la industria en la zona de o rigen.

Debe, sin embargo destacarse que, aún cuando, como se ha planteado, son numerosos e importantes los beneficios que acarrea el secado, debe tenerse en cuenta que las fuertes inversiones que su construcción y puesta en funcionamiento requiere hace que deba ser debidamente estudiada su factibilidad, tanto en el aspecto económico como el técnico 1/ determinando su tamaño óptimo y localización con el objeto de llevar a cabo de mo do eficiente cada una de las mejoras mencionadas.

Colocándose, una vez más, en una perspectiva de largo plazo, cabe esperar que las crecientes exigencias de las industrias usuarias en cuanto a contenidos de humedad que no deben variar mucho del "establecido" y la rapidez comercial que el secado artificial otorga acortando notablemente el tiempo de secado, que significa inmovilización de stocks 2/, y alto costo financiero, hagan del secado artificial una práctica

---

1/ Un hecho importante es la posibilidad de disponer de personal idóneo para el manejo de los hornos.

2/ Medio de un día de secado por cada mes de secado artificial.

tecnológica indispensable.

#### 8.3.3.4. Volúmenes demandados

##### Madera rolliza.

En el Cuadro N°101 se ha expresado la evolución del consumo aparente de madera rolliza durante el período 1969/1980. Tal cual puede observarse su comportamiento es una tendencia creciente, de alrededor de los 2 millones de toneladas en los primeros años de la serie pasa a volúmenes cercanos a los 3,5 millones de toneladas en los dos últimos años considerados. Si se toma en cuenta los promedios de los dos primeros y últimos años del período y se calcula la tasa de crecimiento anual y acumulativa para el mismo, éste supera el 4,7 por ciento, lo cual ubica a nuestro país, en este aspecto, en niveles significativos a nivel mundial (el crecimiento anual acumulativo en EE.UU. fue del 2,9 por ciento, del 4,8 por ciento en Sudáfrica y 4,5 por ciento en Nueva Zelanda).

Durante el período la exportación ha sido nula y la oferta de madera importada nunca alcanza real significación, en especial luego de 1973. Es de esperar que las condiciones de desenvolvimiento de la economía argentina para los próximos años provoquen una reducción aún más profunda en los niveles actuales de importación que son insignificantes.

Con el objeto de explicar econométricamente el consumo de madera rolliza, se han probado cuatro tipos de ajustes en función del tiempo (lineal, logarítmico, potencial y exponencial) transcribiendo aquí los resultados estadísticamente significativos. Las funciones que ajustan con mayor exactitud el desarrollo temporal del consumo de maderas rollizas en el tiempo son:

$$1) CR = 1.665,73 + 138,19 t \quad R^2 = 0,83$$

$$2) CR = 1.787,46 e^{0,5245 t} \quad R^2 = 0,83$$

Siendo:

CR= consumo aparente de madera rolliza en miles de toneladas.

t = tiempo 1969= 1

Ambas funciones confirmar el carácter creciente de la serie.

En el Cuadro N°102 se ha volcado el consumo aparente de madera rolliza según sus principales destinos. Tal cual puede observarse, además de los destinos que son los de interés para este estudio (aserrado, compensado y pasta celulósica) figuran aquellos que completan el cuadro de demanda (aglomerado 1/ y tanino). Se tratará aquí de realizar solo un somero análisis, dado que se volverá más adelante y con mayor profundidad sobre cada destino de interés.

El aserrío verificó una constante caída desde 1969 hasta 1973 inclusive, de representar el 50 por ciento del consumo total en el primer año de la serie (ver Cuadro N°103), absorbe sólo el 15 por ciento en 1973. A partir de 1974 la tendencia cambió de signo hasta absorber el 30 por ciento del consumo total en 1980.

La demanda de compensado es la menos relevante dentro del cuadro general y ha tenido un desenvolvimiento opuesto al verifi

---

1/ Cuya producción se concentra en la región litoral, provincia de Buenos Aires.

CUADRO N° 102

Consumo aparente de madera rolliza 1969-1980

(en miles de ton.)

Años	Producción	Importación	Exportación	Consumo Aparente
1969	2.024	140	-	2.164
1970	1.869	132	-	2.001
1971	1.943	114	-	2.057
1972	2.112	56	-	2.168
1973	1.988	16	-	2.004
1974	2.393	10	-	2.403
1975	2.332	14	-	2.346
1976	2.826	3	-	2.829
1977	3.064	2	-	3.066
1978	2.793	8	-	2.801
1979	3.489	10	-	3.499
1980	3.416	13	-	3.429

FUENTE: IFONA, Anuarios de Estadística Forestal

**CUADRO N° 103** Composición del consumo aparente de madera rolliza. Principales sectores consumidores.  
período 1969-1980 (en miles de ton.)

Año	Consumo Total	Para Aserrado	Para Compensado	Para Pasta	Para Aglomerado	Para Tanino
1969	2.164	1.094	73	433	166	398
1970	2.001	817	82	586	185	331
1971	2.057	716	96	744	210	291
1972	2.168	538	100	916	282	332
1973	2.004	307	111	974	281	331
1974	2.403	598	120	1.035	320	330
1975	2.346	555	104	1.020	377	290
1976	2.829	735	99	1.104	431	460
1977	3.066	1.036	82	1.185	283	480
1978	2.801	818	71	1.253	275	384
1979	3.499	1.167	78	1.504	380	370
1980	3.429	1.323	107	1.222	453	324

**FUENTE:** IFONA "Anuarios de Estadística Forestal

CUADRO N° 104 Composición del consumo aparente de madera rolliza. Principales sectores consumidores.  
período 1969-1980 (en porcentajes)

Años	Consumo total	Para Aserrado	Para Compensado	Para Pasta	Para Aglomerado	Para Tanino
1969	100	50	3	20	8	18
1970	100	41	4	29	9	17
1971	100	34	5	36	10	17
1972	100	24	5	42	13	15
1973	100	15	5	50	14	16
1974	100	24	4	43	13	13
1975	100	24	4	44	16	12
1976	100	26	4	39	15	16
1977	100	34	3	39	9	16
1978	100	29	2	45	10	14
1979	100	33	2	43	11	11
1980	100	39	3	35	13,2	10

FUENTE: IFONA, Anuarios de Estadística Forestal.

cado para la madera aserrada, de constante aumento hasta 1974 y caída hasta el fin de la serie estudiada. Esto significaría una "competencia" entre estos dos destinos.

Hasta el año 1980, la demanda de rollizos para elaboración de pasta celulósica ha demostrado un comportamiento altamente dinámico, de este modo, de representar el 20 por ciento en 1969, alcanza a valores del orden del 45 por ciento en los últimos años de la serie.

La demanda del sector aglomerados ha evidenciado un comportamiento bastante similar al señalado para compensados. La participación de este sector varió del 8 al 16 por ciento, en 1980 representa el 13,5 por ciento del total, constituyéndose en el tercer destino en importancia.

Por último, la demanda destinada a la elaboración de tanino registra una participación prácticamente constante (del 14 al 17 por ciento) para la gran mayoría de los años de la serie considerada.

#### Madera aserrada

En los Cuadros N°104 y 105 se vuelca el consumo aparente de madera rolliza para aserradero y el consumo aparente de madera aserrada en el período 1969/80, respectivamente. Se ha resumido en el apartado anterior, la evolución y características del consumo de madera rolliza para este destino, donde el saldo del comercio con el exterior carecen en absoluto de relevancia. No ocurre lo mismo con el consumo aparente de madadera aserrada, donde se manifiesta una fuerte injerencia de la importación (que se realiza fundamentalmente desde Chile) que ocupa, el 50 al 60 por ciento en 1969/72; un pico del 67 por ciento en 1973, una caída respecto de este valor hasta

CUADRO N° 105

Consumo aparente de madera rolliza para aserrado

Período 1969-1980 (en miles de Ton.)

Años	Producción	Importación	Exportación	Consumo Aparente
1969	954	140	-	1.094
1970	685	132	-	817
1971	602	114	-	716
1972	482	56	-	538
1973	291	16	-	307
1974	588	10	-	598
1975	541	14	-	555
1976	732	3	-	735
1977	1.034	2	-	1.036
1978	810	8	-	818
1979	1.157	10	-	1.167
1980	1.308	13	-	1.317

FUENTE: IFONA, Anuarios de Estadística Forestal.



CUADRO N° 106

Evolución del consumo aparente de madera aserrada

Período 1969-1980 (en miles de m<sup>2</sup>)

Años	Producción	Importación	%	Exportación	Consumo Aparente
1969	31.257	33.426	52	-	64.682
1970	23.343	29.838	56	-	53.131
1971	20.440	30.519	60	-	50.959
1972	15.360	20.620	57	-	35.980
1973	8.760	17.907	67	-	26.667
1974	11.960	18.565	61	-	30.525
1975	15.840	20.044	56	-	35.884
1976	21.000	7.546	26	-	28.546
1977	29.600	14.441	33	-	44.041
1978	23.360	13.792	37	-	37.152
1979	33.320	24.420	42	-	57.740
1980	33.860	25.056	42	-	58.916

FUENTE: IFONA, Anuarios de Estadística Forestal.

1978, año a partir del cual representa el 42 por ciento del total. (Alentada por la apertura unilateral de la economía).

La exportación de madera aserrada es insignificante. El irregular comportamiento del consumo de madera aserrada para el período considerado dificulta el planteo de relaciones estadísticamente relevantes, sin embargo para el período 1972/1980 se ha econtrado una función del tipo lineal que resulta satisfactoria.

$$CMA = 23.270,04 + 3.318,65 t$$

Siendo: CMA= consumo de madera aserrada en miles de m2.

t= tiempo 1972= 1

#### Madera compensada

Debido, por un lado a su escasa significación, y por otro a diferencias en la unidad de medida en que se registran (m2 en lugar de m3) el IFONA no considera, para el cálculo de consumo aparente las cantidades importadas. Por lo tanto, y al no registrarse tampoco ventas al exterior el consumo queda igualado a la producción nacional.

Excepto para el año 1980, cuando se registra una importación de apenas 4 mil metros cúbicos. En el Cuadro N°106 se establece la evolución histórica del consumo para el período 1969/1980. Tal cual puede observarse y como ya se adelantara anteriormente, se distinguen dos períodos, desde 1969 hasta 1974 de crecimiento rápido y sostenido (a un ritmo de casi un 8 por ciento anual acumulativo) y desde 1974 hasta 1978 con volumen deprimido. La tendencia decreciente se corta re-

**CUADRO N° 107** Evolución del consumo aparente de madera compensada  
Período 1969-1980 (en miles de m<sup>3</sup>)

Años	Producción	Importación	Exportación	Consumo Aparente
1969	47	(6 miles m <sup>2</sup> )	-	47
1970	48	(16,2 miles m <sup>2</sup> )	-	48
1971	55	(3,3 miles m <sup>2</sup> )	-	55
1972	56	-	-	56
1973	61	-	-	61
1974	69	(0,5 miles m <sup>2</sup> )	-	-
1975	60	(71,6 miles m <sup>2</sup> )	-	60
1976	58	-	-	58
1977	50	(144,1 miles m <sup>2</sup> )	-	50
1978	47	(242,3 miles m <sup>2</sup> )	-	47
1979	53	(1519,3 miles m <sup>2</sup> )	-	53
1980	53	4	-	57

**FUENTE:** Anuarios de Estadística Forestal

cién en 1979 y 1980 aunque no alcanza los volúmenes registrados en 1973/74. Para conocer la importancia de la Provincia en el abastecimiento de este mercado, los datos del Cuadro N°107 permiten observar que los vaivenes de la producción nacional están altamente influenciados por la variación de la oferta misionera.

Para la explicación del desenvolvimiento en el tiempo del consumo se ha aprobado el ajuste ya mencionado, tanto por medio de una función lineal como por transformaciones logarítmicas (ajuste potencial, doblelogarítmico y exponencial).

Los resultados no han sido estadísticamente significativos, sin embargo, se transcribe la función más relevante.

$$CMC = 49,635 t - 0.0482 \quad R^2 = 0,33$$

La función destaca un escaso crecimiento en función del tiempo.

#### Pasta celulósica

Hasta el año 1974, el consumo aparente de pasta celulósica ha crecido ininterrumpidamente; a partir de ese año su comportamiento se hace variable, aunque se ubica en cantidades siempre superiores a los años iniciales de la serie, lo que señala un "piso" de consumo superior al registrado en los años iniciales de la serie. Este comportamiento del consumo puede descomponerse desde el punto de vista del origen del abastecimiento en el que corresponde al nacional y el importado. Mientras la producción nacional (tal cual se ha indicado en los rollizos) ha seguido una tendencia sostenida al crecimiento, con pocas excepciones durante el período considerado.

CUADRO N° 108 Origen geográfico del abastecimiento de maderas compensadas - en m<sup>3</sup> -

Provincias	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Misiones	41.153	45.816	52.013	57.347	49.917	47.804	39.695	34.972	45.000	44.015
Corrientes	3.932	2.540	2.015	3.756	3.015	2.098	2.063	1.287	2.275	2.331
Neuquén	3.017	3.099	3.177	3.013	2.883	2.676	2.898	3.480	3.268	3.577
Buenos Aires	3.788	688	-	-	-	-	-	-	-	-
Tierra del Fuego	1.876	1.266	1.457	1.724	1.477	763	994	849	990	1.192
Salta	750	1.285	1.254	1.409	1.194	1.235	1.046	1.065	1.133	1.030
Jujuy	262	224	99	170	164	111	124	100	120	103
Santa Fe	807	1.112	1.413	1.627	2.016	3.324	3.555	5.146	750	700
Chubut	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chaco	-	-	200	180	-	-	-	-	-	-
Totales	55.801	56.030	61.628	69.226	60.663	58.011	50.375	46.899	53.536	52.948

Fuente: Idem Cuadro N° 106

El abastecimiento proveniente del exterior puede señalar una tendencia en contrario, aún a pesar de las conocidas ventajas que tuvo en 1979 y 1980, lo que hizo aumentar notoriamente la importación del producto importado, pero siempre por debajo de los valores registrados en el comienzo de la serie. De este modo, puede hablarse de un cambio en la estructura del abastecimiento de pasta, de representar del 47 al 50 por ciento de la demanda total, la producción nacional alcanza un pico del 78 por ciento en 1977 para bajar al 75 por ciento en 1978/79 y al 72,4 por ciento en 1980 (ver Cuadro N°109) como resultado en el atraso de la paridad cambiaria y la política de apertura que incentivó a las propias empresas productoras a la importación de productos en lugar de su fabricación.

Esta atipicidad del año 1980 ha provocado su evolución del análisis de regresión en función del tiempo, (para el que se ha seguido la misma metodología que para el resto de destinos). Tal evolución ha mejorado notoriamente el poder explicativo de la función (de  $r^2=0,6$  a  $r^2=0,73$ ); la relación seleccionada es la siguiente:

$$CAPC=327,16. t^{0,1799} \quad R^2= 0,73$$

Siendo: CAPC= consumo aparente de pasta celulósica (en millones de toneladas).

$t$ = tiempo (1969=1).

El comportamiento en las variables que componen el abastecimiento nacional también se han expresado en función del tiempo, los que corroboran estadísticamente las tendencias enunciadas precedentemente.

CUADRO N° 109

Evolución del consumo aparente de pasta celulósica - período 1969-1980.

(en miles de ton.)

Años	Producción	Importación	Exportación	Consumo Aparente
1969	150	168	-	318
1970	179	179	-	358
1971	229	180	-	409
1972	283	154	-	437
1973	281	182	-	463
1974	318	181	-	499
1975	302	169	-	471
1976	320	122	-	442
1977	334	94	-	428
1978	336	109	-	445
1979	434	141	-	575
1980	304	116	-	420

FUENTE: IFONA

CUADRO N° 110

Consumo aparente de pasta celulósica

( En % )

Años	Producción Nacional	Importación	Exportación	Consumo Aparente
1969	47,2	52,8	-	100,0
1970	50,0	50,0	-	100,0
1971	56,0	44,0	-	100,0
1972	64,7	35,3	-	100,0
1973	60,7	39,3	-	100,0
1974	63,7	36,3	-	100,0
1975	64,1	35,9	-	100,0
1976	72,4	27,6	-	100,0
1977	78,0	22,0	-	100,0
1978	75,5	24,5	-	100,0
1979	75,4	24,6	-	100,0
1980	72,4	27,6	-	100,0

FUENTE: Cuadro N° 109



$$PN_{pc} = 152,61 t^{0.3622}$$

$$IMP_{pc} = 192,83 - 6,654 t$$

Siendo:  $PN_{pc}$  = producción nacional de pasta celulósica, en miles de toneladas.

$IMP_{pc}$  = importación de pasta celulósica en miles de toneladas.

$t$  = tiempo (1969=1)

#### 8.3.3.5. Proyección de la demanda

##### Perspectivas del mercado nacional

La madera, tal cual se indicara, es un producto intermedio de uso bastante generalizado. La proyección de su demanda debe tener en cuenta, por lo tanto, la multitud de industrias en las que la madera participa y conocer las perspectivas de las existentes, así como también, los cambios estructurales conducentes a la instalación de nuevas industrias que utilicen la madera como materia prima. Esta metodología choca con dos dificultades que la hacen, en las actuales circunstancias, de imposible realización:

- a) La falta de información precisa en cuanto a las industrias demandantes provoca que su agregación genere mayor error que trabajar con "destinos" que reflejen un mayor espectro de aplicaciones, tal como se ha realizado en este estudio.

- b) La carencia de programas a nivel nacional que definan los probables cambios estructurales en el sistema, ésto, sumado al singular momento económico que vive el país hace de imposible predicción la probabilidad de instalación de nuevos sectores demandantes para el largo plazo.

Ante estas circunstancias se ha optado por la proyección de tendencias históricas las que se han corregido en función del conocimiento acerca de los factores enunciados. Para esto se van a usar las funciones representadas a lo largo del tratamiento del capítulo 3.4., sobre "volúmenes demandados", las que se resumen a continuación.

a) Consumo de madera rolliza

$$H. \text{ mínima} - C.R. = 1665,73 + 138,19 t \quad R^2 = 0,83$$

$$H. \text{ máxima} - C.R. = 1787,46 \cdot e^{0.5245t} \quad R^2 = 0,84$$

b) Consumo de madera aserrada

$$C.M.A. = 23270,04 + 3318,65t \quad R^2 = 0,63$$

c) Consumo de madera compensada

$$C.M.C. = 49,636 \cdot t^{0,0482} \quad R^2 = 0,33$$

d) Consumo de madera para pasta

$$C.A.P.C. = 327,16 \cdot t^{0,1799} \quad R^2 = 0,73$$

La simple aplicación de la tendencia histórica ha dado los resultados que se transcriben a continuación:

		<u>1982</u>	<u>1985</u>	<u>1990</u>
Rollizo (miles ton)	mínima	3.600	4.000	4.700
	máxima	3.725	4.400	5.700
Madera Aserrada (miles de m2)	mínima	53.800	62.700	77.670
	máxima	59.800	69.700	86.300
Madera compensada	mínima	56	57	58
	máxima	57	58	59
Pasta celulósica	mínima	526	545	570
	máxima	580	600	630

Ahora bien, la proyección así realizada cuenta con algunas limitaciones de orden práctico y metodológico.

En el plano "práctico", la proyección dificulta la comparación de la importancia de cada destino, dado que los mismos están expresados en las unidades que les son usuales. Esto exige llevar los resultados a una unidad de medida, que se ha calificado como toneladas equivalentes de rollizos, para lo cual en el cuadro siguiente se han calculado los factores de conversión, utilizando, a los efectos de la proyección el promedio del período 1976/1980.

Factores de conversión a toneladas equivalentes de rollizo

<u>Años</u>	<u>Aserrado</u>	<u>Pasta</u>	<u>Compensado</u>
1976	28,57	0,29	0,586
1977	28,57	0,28	0,609
1978	28,56	0,27	0,662
1979	28,55	0,29	0,679
1980	25,29	0,25	0,495
Promedio período	28,00	0,28	0,61

Los factores resultan de relacionar el consumo de madera rolliza para la producción de madera aserrada, pasta celulósica y madera compensada.

Las limitaciones metodológicas resultan del supuesto subyacente en la aplicación de estos métodos.

En general, se supone que no varían las condiciones de desenvolvimiento de la actividad, no existe cambio tecnológico ni incorporación de nuevas firmas al mercado. Estas limitaciones, tal cual se ha expresado, se eluden por medio del ajuste cualitativo a los valores de predicción.

En el Cuadro N°110 se vuelcan estos dos pasos intermedios a la estimación final de la demanda. En la sección a) del cuadro citado se ha realizado el primer "ajuste" a los datos originales resultado de sumar las cantidades demandadas por cada sector 1/ para llegar por medio de su agregación a la de terminación de la demanda total del rollizo. El resultado, en principio, es alentador dado que la agregación no difiere, de modo significativo, del consumo proyectado por medio de la extrapolación de la tendencia.

En la sección b) se corrigen los primeros resultados referidos a la estimación de demanda futura destinada a la industria celulósica.

Los resultados de la tendencia histórica se comparan con la proyección realizada por Celulosa Argentina en el año 1980, los que pueden considerarse altamente optimistas y por lo tanto sesgados hacia arriba, pero evidencian la "brecha" entre la proyección realizada sin la incorporación de "nuevos proyectos" y aquella que tiene en cuenta los mismos. Atendiendo estas condiciones, se ha decidido la corrección de la proyección inicial, suponiendo que los nuevos proyectos adicionarán un 30 por ciento al consumo aparente anual hasta 1985 y un 40 por ciento para 1990.

Se llega así a los primeros resultados definitivos, en el Cuadro N°111 se resume la evolución que seguirán cada uno de los destinos que interesan al estudio.

Como se observa, tal cual ha ocurrido históricamente, no se esperan colocaciones en el exterior de ninguno de los productos. Como regla general, se puede indicar que la producción nacional (que demanda rollizos) va ganando constantemente mercado sobre la oferta de origen externo.

En el caso de pasta celulósica, se espera un autoabastecimiento de materia prima para 1990, siendo insignificante la participación de la importación sobre el total ya para 1985.

En el caso de la madera aserrada, es conocida la gran influencia del producto chileno sobre el mercado nacional, la que se ha visto alentada en los últimos años por razones ya especificadas, en función del cambio de estas condiciones que se han operado ya en nuestro país, se supone que la importación pasa

CUADRO Nº 111 a) Composición del consumo aparente de rollizo según tendencia histórica de cada sector demandante. - en miles de toneladas -

	1979-1980	1982		1985		1990	
		mínima	máxima	mínima	máxima	mínima	máxima
Totales	3.464	3.600	3.960	4.160	4.585	4.755	5.257
Madera Aserrada	1.245	1.250	1.385	1.455	1.620	1.800	2.000
Madera Compensada	92.	92.	94.	93.	95.	95.	97.
Madera para pasta	1.363	1.525	1.680	1.850	2.030	2.035	2.250
Resto	763	733	801	760	840	825	910

b) Corrección de la proyección de la tendencia histórica en función de los nuevos proyectos para la fabricación de pasta.

	1985		1990	
	mínima	máxima	mínima	máxima
1) Proyección estudio	1.850	2.030	2.035	2.250
2) Proyección Celulosa Argentina S.A.	3.537		4.951	
3) Nueva proyección	2.400	2.640	2.850	3.150
	+ 30 %/b1		+ 40 %/b1	

**CUADRO N° 112** Proyección del consumo aparente de madera destinada a aserrado, pasta y compensado según tendencia histórica. - (en miles de toneladas equivalentes de rollizos)

	1979-1980	1982		1985		1990	
		mínima	máxima	mínima	máxima	mínima	máxima
	<u>Madera Aserrada</u>						
Producción Nacional	1.200	1.250	1.385	1.455	1.620	1.800	2.000
Importaciones (1)	883	670	750	785	870	970	1.080
Exportaciones	-	-	-	-	-	-	-
Consumo aparente	2.083	1.920	2.135	2.240	2.490	2.770	3.080
<u>Madera Compensada</u>							
Producción Nacional	87	92,0	93,5	93,5	95,0	95,0	97,0
Importaciones	3	-	-	-	-	-	-
Exportaciones	-	-	-	-	-	-	-
Consumo aparente	90	92,0	93,5	93,5	95,0	95,0	97,0
<u>Pasta Celulósica</u>							
Producción Nacional	1.320	1.525	1.680	2.300	2.530	2.850	3.150
Importaciones	460	355 (2)	390 (3)	100 (2)	110 (3)	-	-
Exportaciones	-	-	-	-	-	-	-
Consumo aparente	1.780	1.880	2.070	2.400	2.640	2.850	3.150

(1) Participación de importaciones = 35 % del mercado nacional

(2) Ajuste lineal de la demanda de pulpa de origen externo MPC = 192,83 - 6.654 t

Siendo: MPC = Importación de pasta celulósica en miles de toneladas  
y t = Tiempo

(3) 10 % sobre (1)

rá de representar del 42 por ciento actual, el 35 por ciento del total mercado, lo cual significa ubicarse en una situación similar a la experimentada en 1977.

La madera compensada seguía una clara tendencia al estancamiento, lo cual coincide con el carácter más dinámico de la madera aserrada, si se tiene en cuenta la competitividad enunciada.

Un modo de ver más claramente la evolución esperada de cada uno de estos destinos es por medio del planteo de las tasas de crecimiento implícitas en las proyecciones, lo cual se presenta en el Cuadro N°112.

Cuadro N°113

Tasas de crecimiento anual acumulativo del consumo aparente de maderas  
elaboradas respecto del promedio 1979/1980

(en %)

	<u>1990/1979/1980</u>	
	<u>mínima</u>	<u>máxima</u>
<u>Madera Aserrada</u>		
Producción nacional	3,9	5,0
Importaciones	0,9	1,9
Consumo aparente	2,8	3,9
<u>Madera Compensada</u>		
Consumo aparente	0,5	0,7
<u>Madera para pasta</u>		
Consumo aparente	7,6	8,6



Tal cual se observa, se espera un rápido crecimiento de la demanda de pasta para papel del orden del 7,6 por ciento para la hipótesis de mínima y del 8,6 por ciento para la de máxima, si se tiene en cuenta que el crecimiento vegetativo de la población es en Argentina de 1,6 por ciento anual, las tasas enunciadas implican un crecimiento acumulativo anual del 6 por ciento o del 7 por ciento en el consumo per cápita.

Por otro lado, el consumo de madera aserrada seguirá una tendencia creciente, confirmado la recuperación en los últimos años de la serie, la producción nacional se comporta dinámicamente frente al estancamiento relativo en las importaciones. Por último, la madera compensada seguirá con tendencia al estancamiento, con aumentos que no llegan al 1 por ciento anual.

Resta, siguiendo con la modalidad de análisis que ha guiado todo el estudio, el crecimiento de la evolución futura del consumo aparente de madera rolliza; el mismo surge de la agregación de la producción nacional de madera elaborada en términos de rollizos, lo cual se sintetiza en el Cuadro N°113.

El crecimiento anual acumulativo esperado es del 4,6 por ciento como mínimo y 5,6 por ciento como máximo, lo cual es indicativo de las buenas perspectivas del sector en su conjunto, de 3 millones 464 mil toneladas promedio para el bienio 1979/1980 se pasan a poco menos de 5 millones seiscientos mil como hipótesis de mínima y poco menos de 6 millones doscientos mil toneladas como hipótesis de máxima.

Como resultado del desarrollo particular de cada sector demandante, la composición del consumo sufre importantes transformaciones, referidas, fundamentalmente, a la creciente participación de la madera para pasta (ver Cuadro N°114 parte b)).

**CUADRO N° 114** Proyección del consumo aparente de madera rolliza - Composición de la demanda - 1982-1990

(a) (en miles de toneladas)

Rubro	1979-1980	1982		1985		1990	
		mínima	máxima	mínima	máxima	mínima	máxima
Madera Aserrada	1.245	1.250	1.385	1.455	1.620	1.800	2.000
Madera Compensada	92	92	94	93	95	95	97
Madera para pasta	1.363	1.525	1.680	2.300	2.530	2.850	3.150
Resto (aglomerado tanino)	763	733	801	760	840	825	910
<b>Total</b>	<b>3.464</b>	<b>3.600</b>	<b>3.960</b>	<b>4.608</b>	<b>5.075</b>	<b>5.570</b>	<b>6.157</b>

(b) (en %)

Rubro	1979-80	1982	1985	1990
Madera Aserrada	36	35,0	32.	32.
Madera Compensada	3	2,5	2	2
Madera para pasta	39	42,5	50.	51.
Resto	22	20,0	16.	15.
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

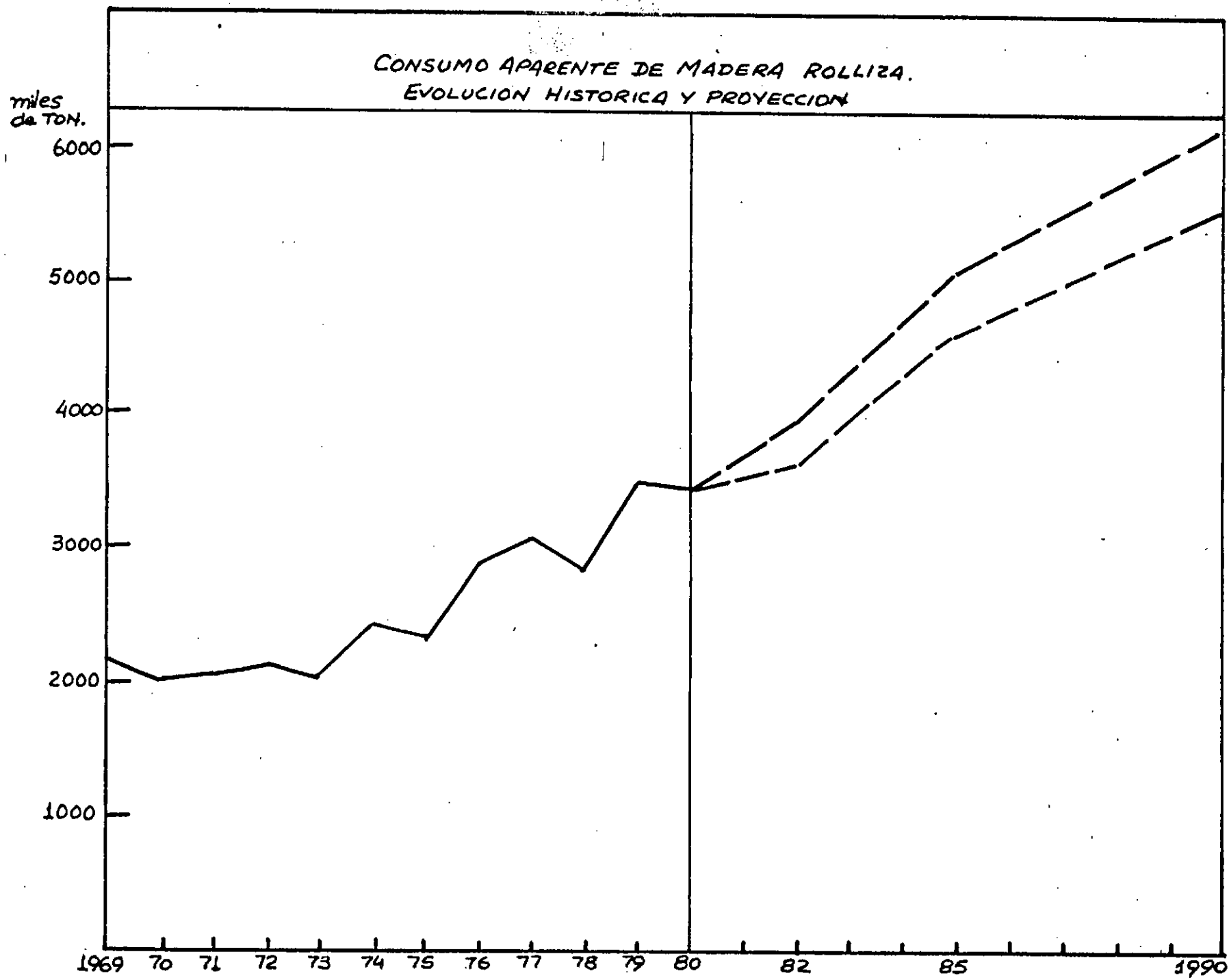
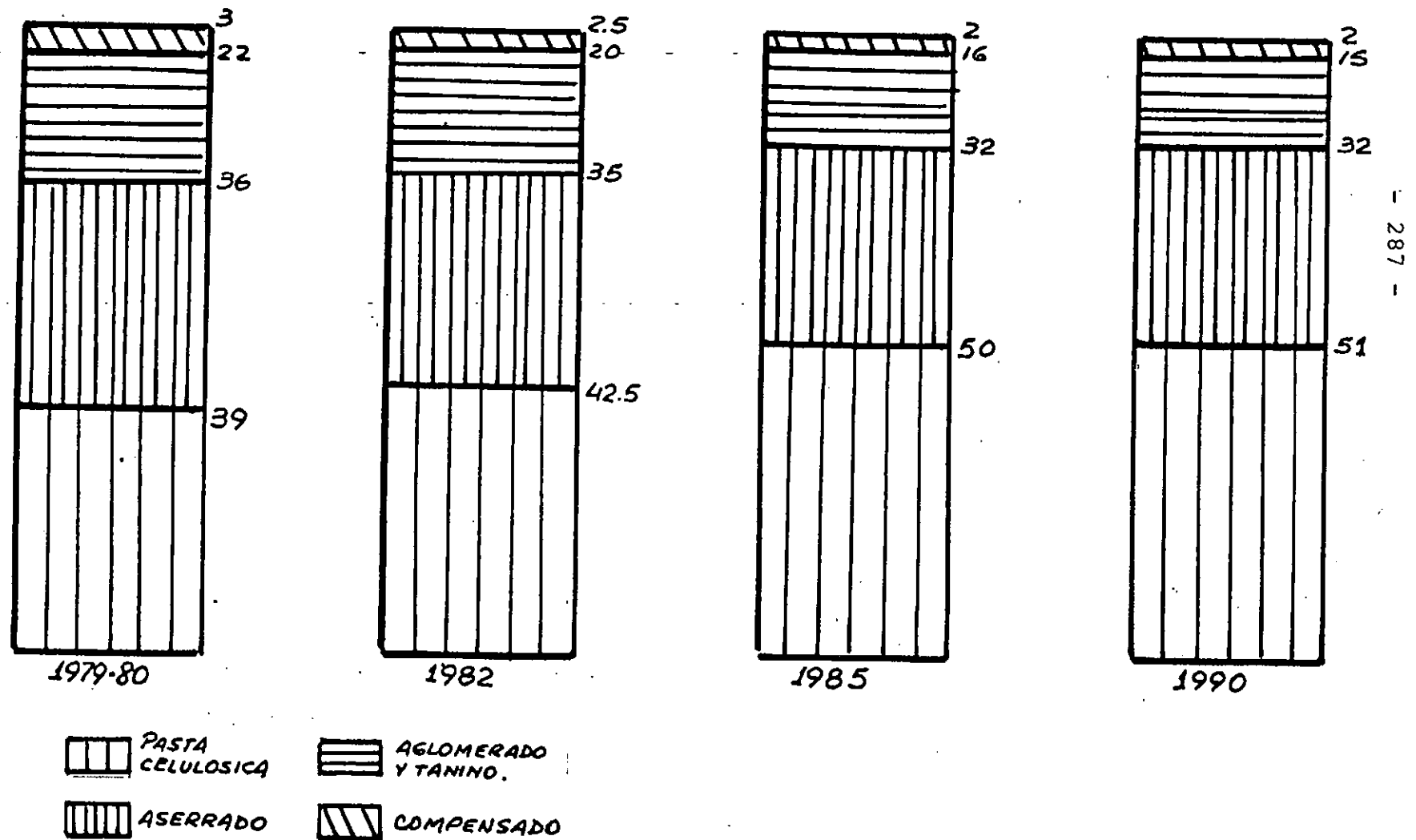


GRAFICO Nº 34  
 ESTRUCTURA PREVISTA DEL CONSUMO APARENTE  
 DE MADERA ROLLIZA.  
 . EN %.



### Perspectivas futuras de las especies en estudio producidas en Misiones

En cuanto a las especies involucradas en la demanda que son de interés para el estudio, ya se ha expresado reiteradamente las dificultades en la recopilación de información a este respecto. Sin embargo, existe un conjunto de información a este respecto. Sin embargo, existe un conjunto de información cuantitativa y cualitativa. Mucha de ella se ha volcado ya a lo largo del trabajo, sobre la cual se puede estimar la evolución probable de la demanda de pino y eucalipto fundamentalmente, dado que el paraíso pierde importancia frente al resto y tiene por otro lado, un sólo destino, el aserradero, y un solo oferente, la Provincia de Misiones, con un mercado involucrado durante los últimos años. Aún cuando es de esperar una leve recuperación en la demanda, vía el incremento esperable en los próximos años en la industria de la construcción, su mercado no excederá las 10.012 mil toneladas equivalentes de rollizo al año.

Siguiendo con el mismo esquema, se ha planteado la división del consumo en madera aserrada, madera compensada y pasta celulósica.

#### Madera aserrada

Para madera aserrada no puede realizarse ningún tipo de estimación cuantitativa de demanda discriminada por especie al calcularse por completo de información secundaria. Sin embargo, existe un conjunto de elementos que hay que tener en cuenta y que identifican los factores claves para la evolución futura de este mercado.

Una vez más se debe hacer referencia a la importación de mader

ra procedente de Chile dado que la mayor parte de la misma se compone de pino insigne, directo competidor del pino misionero. En el Cuadro N°114 se vuelca la importación de pino insigne en toneladas y las cantidades de pino misionero destinado a aserrado. En un sólo año de la serie considerada, la importación de pino y el volumen destinado a aserrado en la Provincia han coincidido en el signo de su variación, ocurre en 1978 cuando aumentan ambas.

En 1979, el importante aumento de la importación produjo una caída del 48 por ciento en el destino a aserrado del pino; en 1980, no existen cifras acerca de la cantidad para Misiones, sin embargo, puede afirmarse que cayó abruptamente el destino a aserrado, siendo la gran mayoría de la extracción destinada a industria de pasta. Es muy probable que durante 1980 se haya registrado el volumen más bajo para la oferta misionera lo que coincidió con el record absoluto de importaciones.

Estas consideraciones son de fundamental importancia para el desarrollo de la actividad futura en Misiones respecto de la demanda dirigida al pino.

Al menos en el mediano plazo se espera que no se reproduzcan las condiciones que alentaron la creciente sustitución del producto nacional por el producto importado. Muy por el contrario, el desenvolvimiento de la economía argentina, en el corto y mediano plazo, caracterizada por una constante escasez de divisas, impondrán la restricción de importaciones (vía la sobrevaluación del tipo de cambio) lo que devolverá competitividad al producto de origen nacional en general y misionero en particular, dado que fue el de este origen el que, como se vio, ha sufrido el proceso más importante de pérdida de mercado.

CUADRO Nº 115

Importaciones de pino insigne aserrado proveniente de Chile y su relación  
con el destino a aserrado de la producción provincial

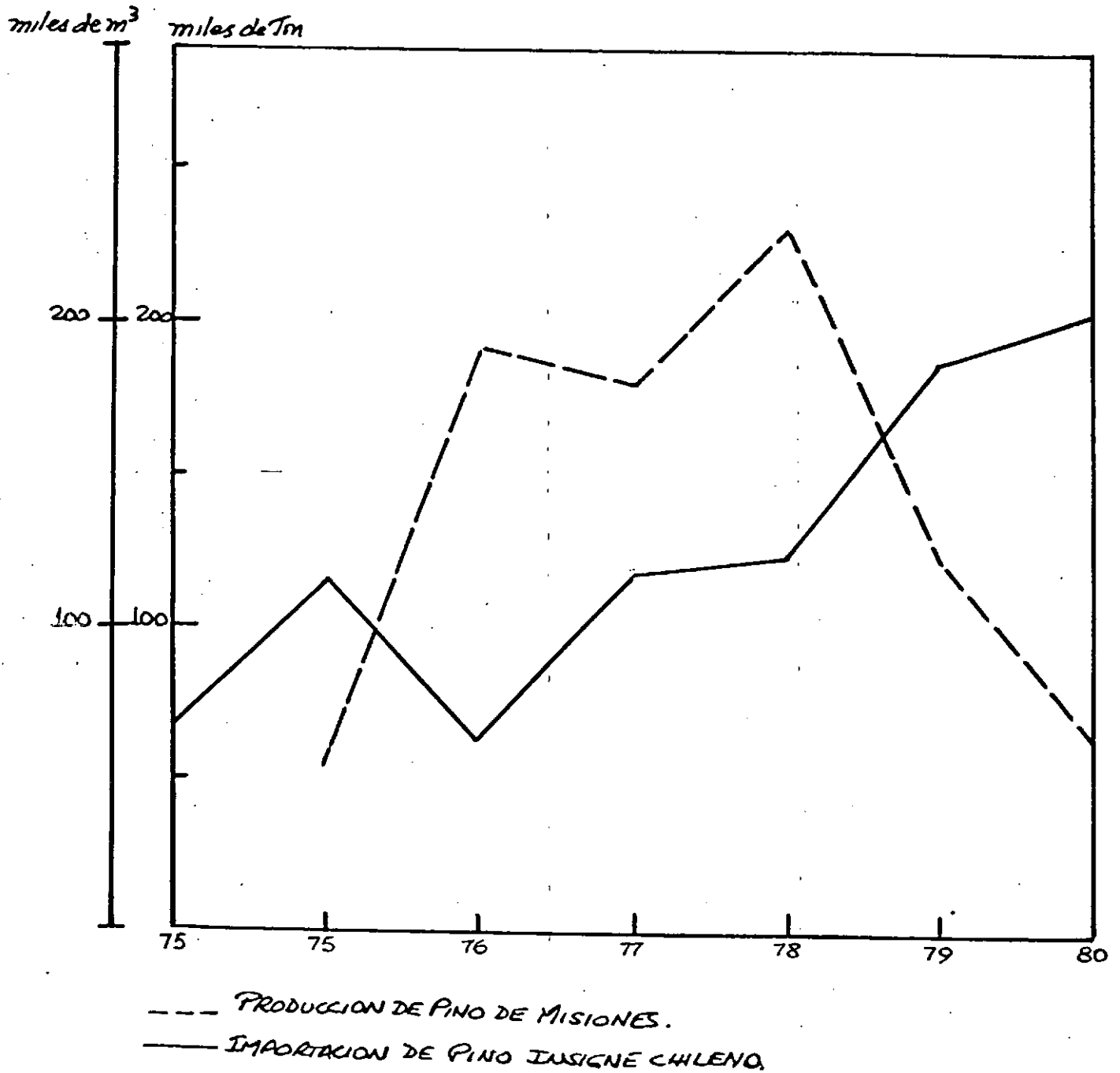
Años	Importación (tonelada)	Extracción de rollizos de pino en la Provincia destinado a aserrado (miles de m <sup>3</sup> )
1974	60.869,9	s/i
1975	116.474,3	55,0
1976	60.003,0	190,0
1977	117.429,9	180,5
1978	123.934,0	230,2
1979	187.443,5	123,0
1980	200.735,7	s/i

FUENTE: INDEC y Anuarios Estadística Forestal IFONA.

GRAFICO N° 85

IMPORTACIONES DE PINO INSIGNE CHILENO Y  
PRODUCCION DE PINO MISIONERO.

1974 - 1980





Por lo tanto, es de esperar una creciente demanda por sustitu  
ción que exigirá a la Provincia una rápida y eficiente res-  
puesta con el objeto de ganar, definitivamente un espacio ma  
yor de mercado.

En cuanto al eucaliptus, se verifica una escasa trascenden-  
cia del originado en la oferta de la Provincia sobre la de-  
manda total; la aplicación de importancia, fuera del destino  
a pasata celulósica, es la impregnación de postes que se tra  
tará más adelante.

Aún cuando no se cuenta con información precisa acerca de la  
madera destinada a aserrado para una serie lo suficientemen-  
te amplia en el tiempo, se ha intentado la estimación del vo-  
lumen destinado a aserrío para los últimos años. La informa-  
ción existente es contradictoria y se ha tratado de homogenei-  
zar mereciendo en algunos casos ajustes más o menos significa-  
tivos. La mayoría de la información se extracta de la Direc-  
ción de Bosques de la Provincia de Misiones y el resto, del  
IFONA. Los resultados de la estimación se vuelcan en el Cua-  
dro N°115; los mismos brindan valiosos elementos de juicio pa-  
ra el establecimiento de pautas que sirven a la proyección,  
la que se indica también, en el Cuadro N°115.

En el año 1976, cuando la oferta se origen provincial despla-  
zó al producto importado (véase Cuadro N°114) la misma alcan-  
zó a representar más del 15 por ciento del total de madera ase-  
rrada en el país; en el año 1978 vuelve a ubicarse en un por-  
centaje similar. Si se supone, como ya se indicó que el produc-  
to importado será desincentivado vía precio, puede considerar-  
se lógico que la participación del pino de Misiones en el to-  
tal se encuentre (como hipótesis de máxima) en alrededor del  
15 por ciento del total. La hipótesis de mínima se ha estable-  
cido en el 10 por ciento del total mercado, la que resulta del  
promedio de participación en el período 1975-1978.

**CUADRO N° 116 Madera Aserrada - (miles de toneladas)**

Años	Demanda Total	Pino Misionero		Eucalipto		Paraíso	
		Miles de Ton.	%/Total	Miles de Ton.	%/Total	Miles de Ton.	%/Total
1975	1.281	45	3,5	3,0	0,2	6,7	0,5
1976	1.020	155	15,2	6,0	0,6	8,2	0,8
1977	1.573	147	9,3	7,3	0,5	5,9	0,4
1978	1.327	788	14,2	8,3	0,6	7,0	0,5
1979	2.062	100	4,8	25,3	1,2	4,6	0,2

**FUENTE:** Elaboración propia. En base a datos del IFONA y la Dirección General de Bosques de la provincia de Misiones.

**Cuadro N° 117 Participación futura de las maderas misioneras en el consumo aparente total**  
(En miles de toneladas de rollizo)

Años	Demanda Total	Pino Misionero		Eucalipto		Paraíso	
		mínima	máxima	mínima	máxima	mínima	máxima
1985	2.240	224	340	18,0	22,0	6,5	8,0
1987	2.770	280	415	22,2	28,0	8,0	10,0
Participación mercado		10 %	15 %	0,8	1.0 %	0.3 %	0.35 %

Es necesario destacar que la atención de una demanda creciente y sostenida debe ser acompañada por racionales planes de explotación del recurso, atendiendo su conservación en el tiempo para que se establezcan relaciones perdurables en el tiempo. Las cifras máximas pueden considerarse optimistas y reflejan el mercado potencial del producto de origen misionero, es decir, aquel espacio que ocuparía contando con las mayores ventajas a su favor.

En cuanto al eucaliptus, la estimación refleja un creciente volumen destinado a aserrío, las hipótesis de demanda futura tienen en cuenta esta característica y se establece por medio de la asignación de un espacio de mercado similar al de los últimos años de la serie (0,8 por ciento de mínima y 1 por ciento de máxima), los resultados se señalan en el Cuadro N°115.

Por último, en el caso del paraíso, se supone que perdura a lo largo de todo el período de proyección el estancamiento que lo caracteriza, no sobrepasando el límite de las 10.000 toneladas para 1990.

#### Madera para compensado

Tal cual se ha visto en el punto 8.3.3.4. el consumo aparente de madera compensada se iguala a la producción nacional al no existir movimiento comercial con el exterior.

A este rubro del sector demandante se destina únicamente pino (de las especies de interés), el que ha sufrido, en el transcurso de la década del 70 un constante retroceso dentro de las especies procesadas. Es preciso destacar que toda la madera de pino destinada al compensado proviene de la Provincia de Misiones.

nes y las especies que desplazarán al pino (guatambú y guayca), también con el objeto de estimar la evolución del consumo de pino originario de la Provincia se ha realizado un ajuste estadístico de la serie de datos que figura en el Cuadro N°96; el resultado, siguiendo la metodología ya explicada, es el siguiente:

$$CPC=29,68 - 2,83 t$$

$$R^2= 0,86$$

Siendo: CPC= Consumo de pino en la industria del compensado.

t= Tiempo

El resultado del ajuste es representativo de la importante caída en el consumo, producto, además de los fenómenos ya enunciados de sustitución, de una "distinción" de la oferta hacia otros destinos. Para 1982, según dicho ajuste, el pino pierde prácticamente este mercado, lo cual puede estar cerca de la realidad. Por lo tanto, la perspectiva es la de un estancamiento en valores de escasa importancia (alrededor de 5 toneladas equivalentes de rollizo).

#### Madera para pasta celulósica

A este destino, de fundamental importancia, se destinan dos de las especies en estudio, convirtiéndose, entonces en competidoras. La "batalla" es ganada por el pino en función de sus aptitudes naturales (rápido crecimiento) las que se ven acentuadas por las excelentes características del suelo misionero.

Una vez más se ha reunido a la extrapolación de la tendencia histórica para establecer, por su intermedio, la estructura del abastecimiento. Las funciones utilizadas, calculadas so-

bre los datos del Cuadro N°98, son las siguientes:

$$\begin{array}{ll} \text{CCP} = 110,89 \cdot t^{0.705} & R^2 = 0,97 \\ \text{CEP} = 212,22 \cdot t^{0.267} & R^2 = 0,79 \\ \text{CSP} = 71,71 \cdot t^{0,432} & R^2 = 0,42 \end{array}$$

Donde:

CCP= consumo de coníferas destinadas a pasta (miles de ton)  
CEP= " " eucalipto " " " ( " " " )  
CSP= " " salicáceas " " " ( " " " )  
t= tiempo 1969=1

La estructura del consumo resultante para los años del período de proyección es la siguiente:

<u>Años</u>	<u>Coníferas</u>	<u>Eucalipto</u>	<u>Salicáceas</u>	<u>Total</u>
1978/79	48,4	30,5	21,1	100
1985	54	30	16	100
1990	56	29	15	100

Cuadro N°118  
Proyección del consumo de maderas para pastas celulósicas  
(en miles de toneladas de rollizo)

<u>Años</u>	<u>Coníferas</u>	<u>Eucalipto</u>	<u>Salicáceas</u>	<u>Total</u>
1978/79	595	374	259	1.228
1985 mín.	1.242	690	368	2.300
máx.	1.366	759	405	2.530
1990 mín.	1.596	826	428	2.850
máx.	1.764	913	473	3.150

En el Cuadro N°117 se ha calculado la evolución probable de la composición del abastecimiento de madera para pasta celulósica. La mayor participación de la conífera se produce a costa del grupo de salicáceas, quedando prácticamente constante la importancia relativa del eucalipto.

Las tasas de crecimiento esperadas para todo el período son las siguientes:

	<u>Mínima</u>	<u>Máxima</u>
Coníferas	8,9	9,9
Eucaliptus	7,1	8,1
Salicáceas	4,5	5,4

Ya nos hemos referido, en el punto 8.3.2. (Cuadros N°99 y 100) a la participación de Misiones en el abastecimiento de este sector de consumo, la participación de Misiones con cada una de las especies para el año 1980 fue la siguiente:

Coníferas	63,5%
Eucalipto	7 %
Salicáceas	-

Asumiendo que esta participación no variará significativamente en el tiempo, la demanda futura de maderas misioneras destinadas a pasta será la que figura en el Cuadro N°118.

Cuadro N°119

Proyección del consumo de madera para pastas celulósicas (Prov.Misiones)  
(en millones de ton. de rollizo)

<u>Años</u>	<u>Coníferas</u> (1)	<u>Eucalipto</u> (2)	<u>Total</u>
1980	299,4	16,5	315,9
1985 mín.	745	48,3	793,3
máx.	820	53,1	873,1
1990 mín.	957,6	57,8	1.015,4
máx.	1.058,0	63,9	1.121,9

(1) Participación Misiones/total= 60%

(2) Participación Misiones/total= 7%

Las cifras son demostrativas del rápido crecimiento de la demanda para este sector y las perspectivas que se abren para la Provincia sólo con mantener su participación en el mercado, hipótesis que puede considerarse conservadora si se tiene en cuenta la dimensión de los proyectos que se localizan en la Provincia, lo que se detalla en el Cuadro N°119. Tal cual se observa, los proyectos de mayor envergadura corresponden a aquellas a instalarse en Misiones.

En resumen, un consumo de coníferas que será multiplicado más de tres veces, y poco menos para el caso del eucaliptus (ver Cuadro N°118) se dirigirá hacia la producción provincial, que deberá incrementar notoriamente su producción. Es te destino se constituye en el más importante desde el punto de vista provincial.



CUADRO N° 120: Proyectos celulósicos y papeleros al 31.12.79

P R O D U C T O	Empresa	Localización	Capacidad (ton/año)	Puesta en marcha
- Pasta celulósica de fibra larga, blanqueada y sin blanquear	ALTO PARANA S.A.	PTO. ESPERANZA (Misiones)	172.500	1981
- Celulosa semiquímica al sulfito neutro	CELCAR S.A.	ZARATE (Bs.As.)	10.500	1983
- Papel onda	CELCAR S.A.	ZARATE (Bs.As.)	10.500	1983
- Cartulina encapada	CELULOSA ARGENTINA S.A.	BERNAL (Bs.As.)	20.000	1981
- Papeles higiénicos y para servilletas	CELULOSA DEL LITORAL S.A.	SAN PEDRO (Bs.As.)	8.000	1981
- Pasta kraft no blanqueada	CELULOSA PUERTO PIRAY S.A.	PUERTO PIRAY (Misiones)	170.000	1981
- Papeles kraft	CELULOSA PUERTO PIRAY S.A.	PUERTO PIRAY (Misiones)	136.000	1983
- Pasta semiquímica	MASSUH S.A.	QUILMES (Bs.As.)	15.000	(x)
- Papel para diarios	PAPEL DEL TUCUMAN	LA REDUCCION (Tucumán)	110.000	1982
- Pasta semiquímica de fibra corta	SCHCOLNIK S.A.	ZARATE (Bs.As.)	31.200	1983
- Pasta semiquímica al sulfito neutro	ZUCAMOR S.A.	RANELAGH (Bs.As.)	19.900	1981
- Papeles y cartón corrugado	ZUCAMOR S.A.	RANELAGH (Bs.As.)	8.200	1981

FUENTE: Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel - "Memoria estadística 1980"

## 9. CARNES

### 9.1. Producción Vacuna

No obstante contar la Provincia con más de 1.000.000 Ha. disponibles para la explotación ganadera, ésta importa para abastecer el consumo interno carnes desde las provincias del sur.

La Provincia de Misiones importa ganado en pie de Corrientes, Formosa y Chaco. No existen remates feria y las compras se realizan fundamentalmente en la Provincia de Corrientes (Gobernador Virasoro).

La Provincia, en su área tabacalera, tiene grandes posibilidades de continuar y ampliar los esfuerzos de invernada, ya que las condiciones ecológicas y de mercado lo permiten.

El mercado local -tanto para porcinos como vacunos- seguirá demandando animales terminados. Para los vacunos, el mercado provincial -por la demanda del frigorífico MAPURI- permitirá obtener buenos precios a los granjeros del área tabacalera con el incremento de la demanda.

La organización cooperativa con mayor manejo comercial podrá beneficiar en forma importante a los productores del área tabacalera en la obtención de buenos precios, tanto en la compra de animales para invernada en la Provincia de Corrientes como en la venta de los animales gordos en el mercado local y provincial.

Industria frigorífica:

La Provincia se encuentra abastecida por dos frigoríficos lo

cales con capacidad para 200-300 cabezas diarias cada uno, y unos 150 mataderos distribuidos en el interior de la misma.

Respecto al grado de verticalización de la producción actual, ésta no se halla integrada, debido principalmente al tamaño de las plantas existentes. Por consecuencia de ello, interesantes subproductos son deshechados. Cabe agregar que tampoco en el rubro cueros hay un aprovechamiento lógico, puesto que la cantidad de cueros diarios producidos justifica ya la instalación de saladeros que alimenten a una curtiembre pequeña pero moderna.

Finalmente, si bien la Provincia de Misiones no es tradicionalmente ganadera esta actividad se halla en estado incipiente de desarrollo. La corta distancia que la separa de una zona típicamente ganadera perteneciente a la provincia de Corrientes -4.000.000 cabezas de ganado- hace totalmente factible la implantación de una industria frigorífica de importancia, no solamente para su abastecimiento, sino inclusive para el comercio exterior.

Al frigorífico y matadero de Puerto Rico le corresponde la Zona III de Misiones, la que incluye la zona desde San Ignacio hasta Puerto Iguazú al norte y Bernardo de Irigoyen hacia el este. Esta región tenía en 1982 un promedio de demanda de cuatro mil vacunos por mes. La actual capacidad del frigorífico es muy elevada, ya que trabajando 4 horas por día y 20 días por mes puede ofrecer 6.400 vacunos por mes y 4.800 porcinos por mes.

Por ser frigorífico tipo A, Ciclo I cumple con los requisitos de primera categoría y con autorización para exportar, por lo que debe preverse que las ventas al exterior encuentren mercados interesantes en las regiones paraguayas y brasileñas limítrofes con la Provincia. Entre los productos que el frigo

rífico iniciará a producir, y que no deben dejarse de tener presente en la decisión de producción de las granjas integradas del área de reconversión tabacalera, son la harina de hueso, harina de sangre y estiércol para abono.

La faena en la Provincia alcanzó en 1981 a las 113.135 cabezas vacunas (debe recordarse que la capacidad de faena del frigorífico de Puerto Rico alcanza a 76.800 vacunos-año).

Años	Faena (miles de cabezas)	Tasa de variación (%)
1974	84.093	14,3
1975	108.271	28,8
1976	129.920	20,0
1977	139.619	7,5
1978	119.201	-14,6
1979	101.530	-14,8
1980	105.747	4,2
1981	113.135	7,0

FUENTE: Dirección Provincia de Estadística y Censos.

Del faenamiento de ganado vacuno en mataderos municipales y particulares, que en toda la Provincia alcanzó a 101.530 cabezas en 1979 correspondió a los siete departamentos del área tabacalera en exactamente el 40 por ciento.

La faena dentro del área en ese año fue la siguiente:

Departamento	Faena Vacuna	
	Cabezas	Porcentaje sobre el Area (%)
Oberá	14.822	36,5
Cainguás	4.186	10,3
San Ignacio	6.995	17,2
L.N.Alem	5.215	12,8
L.G.San Martín	5.588	13,7
25 de Mayo	1.656	4,1
San Javier	2.195	5,4
Total Area	40.657	100,0
Area s/total provincial		40,4

FUENTE: Dirección Provincial de Estadística y Censos.

## 9.2. Producción Porcina

Tiene un gran desarrollo en el área en estudio y es previsible que su producción se incremente a través del plan de gran jas integrales.

Los elementos positivos para la expansión de la producción que estaban presentes cuando se realizó el estudio de Asesoramiento de Economía Aplicada se centraban en el fuerte auto consumo local y en el proyecto de instalación de un frigorífico para procesar porcinos en L.N. Alem. La variable de deman da local se mantiene como hábito de consumo y la instalación industrial queda ampliamente sustituida por la capacidad del frigorífico instalado en Puerto Rico de cerca de 60.000 animales-año.

Como elementos favorables se mencionaba el hecho de que el hábito de consumo urbano no acepta al porcino como el rural. y, por otra parte, que los costos de producción aparecían al-

tos.

El primer factor es posible que se vaya alterando ya que es conocido que en la propia Provincia como en las regiones con<sub>ti</sub>guas de los países vecinos el porcino integra -junto con la "carne" vacuna y el pollo- ciertos hábitos amplios de la población. Con relación a los costos de producción carne por<sub>ci</sub>na, sin duda que el esquema integrado agricultura-ganade<sub>ri</sub>a permite rebajarlos con la utilización de la producción in situ de alimentación adecuada.

Los precios poco remunerativos de la producción han incidido en una tendencia declinante del stock desde el año 1973.

Con la reactivación del nivel de actividad esperada para 1983, es factible que el precio mantenga los valores reales -e incluso se incrementen- los valores reales obtenidos en el tercer trimestre de 1982, con la consiguiente ampliación del sotck.

La existencia provincial de cabezas vacunas a partir del año 1974 tuvo la siguiente evolución:

Años	Stock (cabezas)	Tasa de Variación (%)
1974	117.404	-2,5
1975	119.340	1,6
1976	111.276	-6,8
1977	108.213	-2,8
1978	105.148	-2,8
1979	102.084	-2,9
1980	99.026	-3,0
1981	96.049	-3,0

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos de Misiones.

### 9.3.. Producción avícola

Esta producción se viene realizando existosamente en las granjas integradas modulares, por lo que podemos considerarla como "tradicional".

La producción es colocada dentro del área y desde el punto de vista comercial su horizonte de colocación aparece como muy positiva.

De las visitas realizadas en varias de las granjas y en la planta de faenamiento, surgen dos aspectos que deben ser considerados para ampliar el mercado, incluso en una segunda etapa llegar a la propia capital provincial.

Con relación a los costos de producción, es posible bajarlos aún más con la autoproducción de alimento balanceado. El esquema de producción debería contar con una forma institucional, comercial e industrial que incluya, la compra concertada de los pollos bebé, la compra del núcleo proteico del alimento balanceado, la producción del alimento balanceado, la comercialización del producto final, la ampliación y nuevas instalaciones frigoríficas donde se aseguren -como en la faena- los recaudos sanitarios, la adquisición de unidades móviles con suficiente frío y la comercialización del producto. Casi todos estos procesos se vienen realizando en forma efectiva, pero la preparación del alimento balanceado como la introducción de mayor frío en los equipos de distribución pueden hacerse en forma rápida y con inversiones que no deben verse como elevadas si se consideran a la luz de su rentabilidad.

La faena provincial de pollo muestra -con excepción de la efectuada en 1978- una demanda ávida y continuamente creciente que a partir de 1979, se ha reconstituido:

Años	Faena (miles)	Tasa de variación (%)
1974	240	87,7
1975	277	15,3
1976	313	12,9
1977	338	8,0
1978	243	-28,1
1979	301	23,8
1980	319	6,0

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos de Misiones.



## 10. ACEITES ESENCIALES DE CITRONELLA, LEMONGRASS Y MENTA JAPONESA

### 10.1. Introducción

Los productos que se analizan en este informe pertenecen a una amplia gama de producciones cuyo destino final es la obtención de sabores y fragancias. Estas producciones tienen a su vez orígenes y destinos diversos e incluyen esencias de menta, vétireo, lavanda, comino, lúpulo, hinojo, etc. a los que deben agregarse los aquí analizados.

La característica común a las tres producciones reside en las favorables condiciones que la provincia de Misiones ofrece para su producción, siendo dos de ellas -citronella y lemongrass- exclusivas del área provincial en el territorio argentino.

Se describen a continuación las características básicas de cada una de ellas:

#### Citronella

El aceite esencial de citronella se obtiene básicamente de dos variedades:

- a) Lana Batu o variedad India y Ceilán.
- b) Maha Pangiri o variedad Java

La segunda de ellas, "Java", resulta ser la más demandada por su alto contenido de geraniol (90%), componente éste que determina gran parte de la cotización del aceite, en tanto la variedad india apenas si alcanza a porcentajes del 65%.

Los principales componentes del aceite esencial son:

- geraniol
- citronelal

y en segunda instancia pueden obtenerse:

- R. limoneno
- Cauteno
- Dipenteno
- Citronelol
- Borneol
- Nerol y otros

Desde el punto de vista de su uso, el aceite esencial se aplica básicamente a:

- 1) Preparación del Geraniol el que a su vez se utiliza en la industria de perfumería en la preparación de bouquets aromáticos naturales y sintéticos;
- 2) directamente en perfumería y jabonería;
- 3) en la industria de insecticidas como repelente de mosquitos o como aromatizante de aquellos productos con base de DDT o Rotenona.

#### Lemongrass

Este aceite esencial se obtiene también de dos variedades:

- a) Cymbopogon Citratus Stapf
- b) Cymbopogon Flexuosos o Malabar Grass o Cochin Grass

siendo considerada la segunda como de menor calidad por su me-

nor contenido de Citral.

El principal componente del aceite esencial de lemongrass es el

- Citral;

pudiendo obtenerse también:

- Geraniol
- Linalol
- Metilheptenona
- Citronelal
- Limoneno
- Dipenteno y otros.

En cuanto a su uso, este aceite esencial se aplica básicamente a:

- 1) La separación del Citral. Componente éste básico para la determinación de la calidad del aceite. El Citral se utiliza como agente de sabor y como componente en cosmética y perfumería.
- 2) La obtención de Iononas y Metil Iononas para la síntesis de la vitamina A.
- 3) Directamente en perfumería y jabonería para la preparación de jabones y detergentes.

#### Menta Japonesa

Corresponde a la variedad "Mentha Arvensis" y su aceite esencial se utiliza básicamente para la obtención del Mentol, componente éste que habitualmente determina calidad y precio del aceite esencial. Secundariamente se obtiene la Menta Desmentolizada una vez separado el componente principal.

El Mentol posee una importante demanda como soporífero y odorífero en distintas actividades como las de alimentación (pastillería y licorería), farmacéutica (descongestivos nasales y especialmente dentífricos), manufactura de tabacos (cigarrillos mentolados) y otras.

## 2. CONSIDERACIONES GENERALES

Tal como se ha señalado el mercado de los aceites esenciales puede subdividirse, por lo menos analíticamente, en a) el de los aceites propiamente dichos, y b) el de sus componentes principales. Desde luego no se está sugiriendo la existencia de mercados autónomos uno de otro pero, puesto que se trata de una secuencia del procesamiento, los agentes no son exactamente idénticos ni asimilables en una y otra etapa.

Descriptivamente lo dicho se expresa en la existencia de una primera fase productiva consistente en la recolección y destilado de la materia prima de origen vegetal y en la que se obtiene el aceite esencial primario. A esta fase, por lo general, realizada por el propio productor en su finca, sucede la comercialización primaria de los aceites esenciales con destino a las plantas procesadoras. Estas por su parte pueden mejorar la calidad del aceite primario mediante procesos de rectificación y con el objeto de comercializarlos como tales o bien iniciar el proceso de separación de componentes principales (geraniol, citral, mentol y otros). En esta fase la comercialización se asienta sobre una estructura institucionalizada y de alcance mundial.

Respecto de los productos merece consignarse que los aceites de Citronella producidos nacionalmente se consideran compatibles con los de calidad internacional, lo mismo sucede con los de menta y todo lo contrario con los aceites de lemongrass, los que resultan con un bajo contenido de Citral a lo que se suma los rudi-

mentarios métodos de destilación primaria y de envasado fuera de las normas que un producto tan inestable como éste requiere.

En cuanto a la situación general de estas producciones todos ellos sufrieron a partir de la década del 60 una fuerte competencia de productos aromáticos y soporíferos sintéticos. No obstante, el crecimiento de los precios del petróleo y sus derivados registrado a partir de 1973 atenuó en gran parte esta presión aún cuando las producciones de naturaleza petroquímica, más regulares en calidad y volúmenes, operaron como factores de referencia en materia de precios atenuando en parte las grandes fluctuaciones que se producían. Dado que aquellas condiciones se han mantenido, en la actualidad coexisten ambas ofertas sin ventajas decisivas para una u otra (salvo las de naturaleza coyuntural) y operando las producciones sintéticas como un factor de regulación de precios.

### 3. ESTRUCTURA GENERAL DE LOS MERCADOS

Tal como se ha indicado anteriormente existen por lo menos distintos niveles de mercado para la comercialización de esencias. El primero de ellos referido a las transacciones de destilados primarios posee como característica la casi total ausencia de empresas que operen en el sistema. Este se estructura básicamente sobre una oferta atomizada de productores y una red de compradores acopiadores no institucionalizados cuyo ámbito de acción es el área provincial y cuyas características se describen en el capítulo dedicado al mercado nacional. Estos compradores son a su vez los oferentes de los productos en el área de demanda cuya localización geográfica es la Capital Federal.

El segundo nivel se refiere al que definen las empresas productoras de sabores y fragancias locales, nacionales o extranjeras, y cuyo ámbito corresponde al mercado nacional e internacional. Tal como se verá más adelante, en este nivel de operaciones comerciales la distinción entre mercado nacional e interna-

cional es más de naturaleza analítica que real puesto que la mayoría de las empresas operan indistintamente en uno y otro (básicamente en ambos a la vez) a través de una importante red de vinculaciones internacionales.

Se analizan a continuación las características de los mercados internacional y nacional.

#### 4. MERCADO INTERNACIONAL 1/

Se trata de un mercado relativamente estabilizado en cuanto a volúmenes si bien hacia 1972 su tendencia resultaba declinante. Fuentes privadas indican que, a partir de 1973, el encarecimiento del petróleo y sus derivados habría operado como factor de estabilización del mercado aún cuando ello no habría eliminado totalmente las fluctuaciones coyunturales originadas en movimiento de precios, falencias del abastecimiento, en sobreofertas o en juego de stocks.

Se indica que estas fluctuaciones generaron en la década del 60 una tendencia, por parte de los países consumidores (USA y Europa occidental básicamente) a manejar en sus propias plantas locales la mayor parte del proceso de industrialización.

Sin embargo, los costos crecientes de la mano de obra en dichos países, el aumento de los fletes y las normas cada vez más estrictas en materia de protección ambiental y eliminación de residuos generaron en la década siguiente una revisión de esta po-

---

1/ Dada la casi total inexistencia de series referidas a las transacciones internacionales de estos productos se han tomado para este análisis los resultados de la única investigación confiable en la materia y que fuera realizada por UNCTAD-GATT (1974). Su análisis se centra en los principales países consumidores del Area occidental y sus datos alcanzan sólo hasta el año 1972. Las restantes referencias de precios internacionales se han obtenido de fuentes privadas.

lítica con miras a instalar en los países productores procesos industriales que garantizaran la calidad de los aceites y sus derivados. Se generó así una integración de la producción y los mercados a través de la localización de subsidiarias de las más grandes empresas internacionales del ramo en los países productores.

Referido a la Argentina el Cuadro 1 muestra la existencia de 7 de las más grandes empresas internacionales en el país así como su localización en otras plazas mundiales.

El cuadro muestra además el importante grado de integración de la producción nacional al mercado mundial toda vez que incluye a las tres más grandes empresas mundiales en la materia, ellas son:

- International Flavor and Fragrances (IFF)
- Dragoco
- Haarman y Reimer

Estas tres empresas resultan en conjunto las principales proveedoras de materias primas para casi todo el mundo.

Lo expresado advierte rápidamente sobre las dificultades que tendrían para acceder al mercado internacional producciones que no se originen en el circuito establecido. Las recomendaciones que, tanto a nivel nacional como internacional, se efectúan al respecto desaconsejan este tipo de emprendimientos señalándose como las restricciones más importantes:

- i) El lapso prolongado que media entre la aparición de un oferente de productos y su aceptación por los demandantes.

Cuadro 121

Localización de un grupo seleccionado de importantes empresas internacionales  
procesadoras y comercializadoras de fragancias y sabores

Empresa	País	Alemania	Francia	EE.UU.	Canadá	Japón	Inglaterra	Argentina
Dragoco		X		X				X (1)
Harrman & Rainer (2)		X		X	X	X		X
I.F.F.		X	X	X	X		X	X
Givadan		X	X	X	X		X	X
Naarden		X	X	X		X	X	X
Firmenich			X	X	X	X	X	X
Robertet				X				X

(1) En Argentina vinculada a ENYS S.A.

(2) Vinculada a BAYER

FUENTE: UNCTAD - GATT (1974)

Varias fuentes



- ii) Las dificultades técnicas que ofrece la elaboración de productos de calidad homogénea y aceptable.
- iii) La escala de la empresa proveedora capaz de generar la necesaria "confianza" en la estabilidad de su oferta en el tiempo (precios y volúmenes).

Respecto de los productos específicos sólo existen datos en se-  
rie para los aceites esenciales de Citronella y Lemongrass no a  
sí para la menta, la que aparece mencionada sólo marginalmente  
en algunas publicaciones. En cuanto a los dos primeros, los Cua-  
dros 2 y 6 muestran las importaciones efectuadas por los princi  
pales países consumidores entre los años 1967/72; se advierte a  
llí la ya mencionada tendencia decreciente hasta el bienio 1970/  
71 y su recuperación en 1972. Tal como se ha dicho, las fuentes  
privadas indican que a partir de entonces la demanda se ha man-  
tenido relativamente estable. Los Cuadros 3 y 7 ofrecen la se-  
rie de precios promedios asociada; ésta debe tomarse como una  
referencia ya que se trata de promedios anuales, lo que atenúa  
y aún oculta las diferencias de estacionalidad y sobre todo de  
calidades.

En este punto debe consignarse que en la formación del precio in  
ternacional opera una importante cantidad de elementos a ser  
tenidos en cuenta. El primero de ellos se refiere a la estructu-  
ra del mercado, el que, integrado por importantes empresas trans  
nacionales, muchas veces opera bajo precios de transparencia den-  
tro de la misma empresa; por otra parte un gran número de tran-  
sacciones es operado por agentes importadores-exportadores, los  
que pueden tener o no relación con las empresas, y cuyos pre-  
cios sólo aparecen visibles como precios "spot" o de contado  
cuando en realidad existen importantes transacciones financia-  
das en distintos plazos.

Cuadro N°122

Importación de aceite esencial de citronella por país y año seleccionados  
(En toneladas)

Año País	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Alemania	287,0	610,9	408,2	372,8	176,0	211,4
Francia	721,0	1.776,0	1.131,0	1.111,0	390,0	692,0
EE.UU.	552,6	929,0	1.023,9	1.243,9	727,3	1.071,8
Japón	1.164,4	1.271,3	1.439,1	1.625,1	911,4	754,3
Inglaterra	425,8	453,3	381,3	587,7	200,3	s/d
TOTAL	3.150,8	5.040,5	4.589,9	4.940,5	2.405,0	2.729,5

FUENTE: UNCTAD-GATT (1974)

Cuadro N° 123

Precios promedio anuales por kilogramo de aceite esencial de citronella por país y años seleccionados (En dólares corrientes por Kg.)

Año País	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Alemania	1,19	1,14	1,33	1,77	2,35	2,28
Francia	1,18	1,26	1,39	1,86	2,69	2,49
EE.UU.	1,34	1,45	1,72	2,50	2,53	2,29
Japón	1,42	1,36	1,60	2,64	2,69	2,32
Inglaterra	1,22	1,15	1,49	1,82	2,42	s/d

FUENTE: UNCTAD-GATT (1974)

Con esta salvedad referida a los precios observados puede advertirse que si bien el año 1972 representó una caída en los precios promedio de ambos productos la demanda aumentó ese año respecto del anterior en volúmenes. Los precios para años posteriores han seguido una tendencia creciente alcanzando la Citronella valores cercanos a U\$S 5 por Kg. en 1980 y cercanos a U\$S 7/Kg. en 1981, éste último valor FOB Nueva York. Respecto del Lemongrass las mismas fuentes estimaban un valor superior a U\$S 5/Kg en 1973 (según variedades y contenido de Citral) y de U\$S 8/Kg. en 1980.

En cuanto al origen de dichas producciones, los Cuadros 4 y 5 muestran los volúmenes exportados por países. En ello puede apreciarse la preeminencia de las producciones chinas en el mercado de la Citronella, así como el predominio de Guatemala referido al Lemongrass. Respecto de este último debe consignarse que la virtual desaparición de los importantes volúmenes provenientes de la India obedecen a la diversificación de sus exportaciones a países como la URSS y a un importante aumento de la demanda local de Vitamina A. Por otra parte, China produce en cantidad y precio competitivos un sustituto del Citral, el aceite de Litsea-Cubeba.

Acerca del mercado internacional de los aceites esenciales de menta no existen registros estadísticos que permitan estimar sus volúmenes y precios. No obstante se reconocen dos importantes exportadores de este producto en China y Brasil aún cuando este último país ha reducido su área sembrada. Paraguay es también un importante productor de aceite esencial de menta con una producción anual cercana a las 800 toneladas, gran parte de la cual se exporta al Brasil, país que posee importantes demandantes internos. Según informaciones comerciales privadas sólo una empresa (Palmolive-Brasil) demanda anualmente 200 toneladas. En la actualidad una sobreoferta china de este aceite esencial con alto con

Cuadro N° 124

Exportaciones de aceite esencial de citronella por principales países exportadores y años seleccionados (1) (En toneladas)

Año País	1967	1968	1969	1970	1971	1972
China	1.728,4	3.468,2	2.640,5	2.973,4	840,8	998,1
Taiwan	717,2	1.057,3	1.242,6	1.372,6	811,7	804,6
Indonesia	132,8	154,5	150,1	276,2	80,9	388,6
Sri Lanka	70,2	64,7	79,0	49,1	63,9	s/d
Argentina	12,6	-	-	87,2	126,1	40,0

(1) Las cifras corresponden a embarques con destino a plazas en: R..F. Alemana, Francia, EE.UU., Japón e Inglaterra.

FUENTE: UNCTAD-GATT (1974)

Cuadro N° 125

Exportaciones de aceite esencial de lemon grass por principales países exportadores  
y años seleccionados (1) (En toneladas)

País	Año	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Guatemala		203,3	256,6	249,2	234,9	329,4	308,2
India		151,3	81,9	53,3	52,0	36,2	19,1
China		14,0	15,7	18,7	0,9	s/d	s/d

(1) Las cifras corresponden a embarques con destino a plazas en: Francia, EE.UU.,  
Japón e Inglaterra.

FUENTE: UNCTAD-GATT (1974)

Cuadro N° 126

Importación de aceite esencial de lemon grass por país y años seleccionados  
(En toneladas)

Año País	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Francia	116,0	63,0	50,0	34,0	71,0	101,0
EE.UU.	181,2	165,9	180,6	166,0	211,1	210,7
Japón	70,2	80,0	66,2	73,7	43,5	31,6
Inglaterra	113,1	126,8	87,8	55,4	65,8	s/d
TOTAL	480,5	435,7	384,6	329,1	391,4	343,3

FUENTE: UNCTAD-GATT (1974)

Cuadro N°127

Precios promedios anuales por kilogramo de aceite esencial de lemon grass por país  
y años seleccionados (En dólares corrientes por Kg.)

Año País	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Francia	3,20	3,72	4,58	4,73	3,57	2,32
EE.UU.	3,02	3,41	4,51	4,77	3,83	3,45
Japón	3,32	3,71	5,08	5,41	4,92	4,10
Inglaterra	3,21	3,67	5,11	5,47	3,98	s/d

FUENTE: UNCTAD-GATT (1974)



tenido de mentol ha deprimido el precio del producto así como, coyunturalmente, ha elevado aquellas producciones de menor calidad con mayor contenido de menta desmentolizada.

*Resumen*  
Puede resumirse la situación del mercado mundial señalando que se trata de un mercado institucionalizado y fuertemente estructurado en el que la participación argentina a través de las empresas que operan el país, aparece destacable en el caso de la citronella, inexistente casi en lo referida a su producción de lemongrass y con una cierta participación (pequeña) en menta.

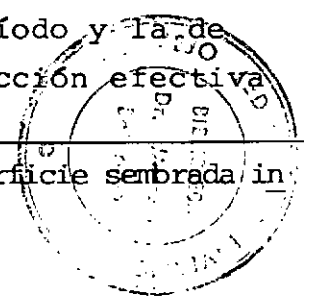
Como perspectivas deben señalarse las favorables expectativas de las empresas referidas a un incremento de la producción de citronella exportable dada la buena calidad y precios existentes la que podría desplazar en el mercado internacional a producciones de otro origen. En menor escala y con reservas respecto de las perspectivas de mediano plazo se señalan condiciones coyunturalmente favorables para la menta debiendo descartarse cualquier intento vinculado al lemongrass dado el predominio casi absoluto de las producciones de Guatemala y China en calidad y precio.

## 5. MERCADO NACIONAL

### Nivel Local

La producción de aceites esenciales de citronella, lemongrass y mentas en el área de la provincia de Misiones presenta características disímiles según cada producto. Así el Cuadro 8 muestra que la superficie sembrada de Citronella se quintuplicó entre 1970/1980 con un retroceso en 1971 en tanto la correspondiente a lemongrass no llegó a triplicarse en el mismo período y la de mentas delata un creciente retroceso 1/. La producción efectiva

1/ Dado el nivel de datos es posible suponer que esta superficie sembrada incluye producciones de otras provincias.



del área creció, por otra parte, en forma sostenida hasta 1977 para citronella y lemongrass, año a partir del cual se inicia un período de fluctuaciones en los volúmenes con una recuperación hacia 1981 de los valores máximos de los años 70, tal como se observa en el Cuadro 9. Respecto de la menta, si bien no existen datos confiables, fuentes de la actividad privada estiman que en la actualidad la producción de este aceite difícilmente alcance las 30 Ton/año debiendo recurrir la demanda insatisfecha a importaciones del Paraguay.

Si se observa la serie de precios internos para citronella y lemongrass que muestra el Cuadro 10 se puede constatar que los precios pagados al productor, transformados en dólares corrientes al tipo de cambio promedio del año, presentan importantes oscilaciones las que no se correlacionan con los aumentos o disminuciones en los volúmenes producidos. Deben enfatizarse aquí dos aspectos de esta oferta: el primero de ellos resulta de la atomización de los oferentes, generalmente pequeños productores dotados de un alambique rudimentario, lo que resulta de una cierta incapacidad de determinación o negociación de sus precios agregándose a ello la casi absoluta inexistencia de capacidad de almacenamiento en condiciones razonables para la preservación de los productos. La segunda característica singular es que este conjunto de productores se halla virtualmente al margen del mercado institucionalizado tanto nacional como internacional. En conjunto, estos pequeños productores pueden ser considerados como tomadores de precios.

Por su parte, el sector institucionalizado, compuesto por las empresas, se vincula al sector productor mediante un complejo sistema de intermediación en el que las estructuras de acopio chacra por chacra resultan decisivas, estas estructuras de acopio localizadas en la provincia, resultan posteriormente no más de un par de grupos de comercialización que a la postre resultan

Cuadro N°128

Superficies cultivadas de citronella, lemon grass y mentas para distintos años (En hectáreas)

Cultivos	Años	1964	1965	1968/69	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81
Citronella		800	800	880	2.000	1.900	4.100	4.000	3.544
Lemon grass		600	600	800	1.500	1.800	2.100	2.200	2.200
Mentas		s/d	3.200	3.890	2.326	1.460	1.400	1.280	855

FUENTE: INTA Castelar, INTA, Prov. de Misiones

Cuadro N° 129

Producción de aceites esenciales de citronella, lemon grass y mentas  
(En toneladas)

Producto	Año	1959/60	1969/70	1973(a)	1974(a)	1975(a)	1976(a)	1977(a)	1978(a)	1979(a)	1980(a)	1981(a)
Citronella		40	200	28	91	103	133	600	387	538	605	514
Lemon grass		11	40	21	37	42	83	160	104	143	177	160
Menta japonesa		35	30	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	45(b)	s/d	s/d	s/d

(a) Datos correspondientes sólo a la Provincia de Misiones

(b) Corresponde al bienio 1978/79; puede incluir producciones de otras áreas.

FUENTE: INTA, INTA Castelar, Provincia de Misiones

son los oferentes del sector institucionalizado localizado en Buenos Aires. Algunas empresas de este último sector han intentado localizar en el área de la provincia a sus compradores oficiales, sin embargo, las dificultades de tipo geográfico y operativo para acceder a la oferta han frustrado la mayoría de estos intentos, aún de aquellos provenientes de grandes compañías.

Operativamente las modalidades de compra varían desde el pago al contado al trueque; las ventas a empresas se realizan al contado y puesto el tanque o recipiente en fábrica de Buenos Aires. En este sentido los precios pagados por aceites esenciales provenientes de Misiones y con esta modalidad presentan una gran dispersión pudiéndose consignar algunos precios de transacciones por volúmenes destacables:

1978	Aceite esencial de citronella			U\$s 2,80 Kg.
1980	"	"	"	U\$s 8,65 Kg.
	"	"	" lemongrass	U\$s 9,73 Kg.
	"	"	" menta	U\$s 13,52 Kg.
1981	"	"	" citronella	U\$s 4,90 Kg.
1982	"	"	" citronella	U\$s 5,50 Kg.
	"	"	" lemongrass	U\$s 8,10 Kg.
	"	"	" menta	U\$s 15,00 Kg.

Es evidente que si razones de homogeneidad requieren la transformación de precios nacionales en dólares, en lo que hace al sector productor se trata de ingresos en pesos el que, por sus propias características, no se estima como retribución a inversiones o a costos, ni siquiera como referencia del mercado internacional, sino como un ingreso de tipo familiar y de subsistencia.

Es así, que la caída producida en la producción en los años 78 y

79 se debió al incremento de las importaciones (el grupo arancelario que agrupa, entre otras a la citronella y al lemongrass pasó entre 1978 y 1980 de 17 ton. a 47 y en valores de más de U\$s 400.000 a casi U\$s 1.200.000) y no, por cierto, al aumento de los precios pagados al productor medidos en dólares con pauta cambiaria preestablecida tal como se ve en el Cuadro 10. De la última manera debe interpretarse la caída de los precios de 1981.

#### Nivel nacional

Operan a este nivel un importante grupo de empresas nacionales y extranjeras (ver Cuadro 1) entre las que pueden mencionarse:

- Euma,
- Homps
- Enys S.A. (Vinculada a Dragoco)
- Haarman y Reimer (Vinculada a Bayer)
- I.F.F.
- Firmenich
- Fritzsche
- Givaudan
- Naarden
- P. Robertet
- Vollemberger, etc.

De este grupo Enys S.A. se halla radicada en la provincia de Misiones con la empresa Resinas Misioneras aunque su actividad se halla vinculada con la producción forestal. Gran parte de ellas se hallan agrupadas en la Sociedad Argentina para la Investigación de Productos Aromáticos (SAIPA) fundada en 1963. En base a un acuerdo SAIPA, IRAM, INTA se creó en IRAM el Subcomité de aceites esenciales (SC. 18 - 5006) para la normatización de envases, muestras, determinaciones físico-químicas y de composición y características del conjunto de aceites esenciales de explotación comercial (Normas N°18501 a 18520).

Cuadro N° 130

Precios promedios para aceites esenciales de citronella y lemongrass en la  
Provincia de Misiones (en dólares (1) corrientes por Kg)

Promedio	Año	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Citronella		4,43	4,06	1,11	2,23	2,60	2,37	3,44	4,47	1,79
Lemongrass		5,32	4,12	1,12	3,59	2,96	2,68	4,15	6,13	2,45

(1) Estimado sobre el valor promedio anual del dólar

FUENTE: Provincia de Misiones.

La actividad de este conjunto de empresas se realiza tanto en el mercado interno como externo, siendo este último de operación habitual de las empresas internacionales. El Cuadro 11 muestra la evolución de las exportaciones argentinas de los productos bajo análisis siendo evidente la evolución de la citronella tanto como errática la correspondiente a lemongrass. Las exportaciones de menta informadas por el Cuadro no resultan consistentes con las informaciones comerciales que consideran la posibilidad de que la cifra oculte reexportaciones elaboradas de menta paraguaya dado que las estimaciones privadas no consideran que la producción nacional sea todo lo significativa que sugiere el Cuadro 11. Respecto de los precios promedios informados por el Cuadro 12 caben las ya efectuadas aclaraciones respecto del tipo de cambio y su condición de promedios anuales.

Desde el punto de vista operativo el grupo de empresas productoras se abastece en lo básico del sistema de provisión provincial ya descripto señalándose habitualmente dos restricciones de distinta naturaleza. La primera se refiere a las dificultades emergentes de la tipificación y calidades variables de los productos originadas -se coincide- en las condiciones tecnológicamente rudimentarias de la producción así como en el sistema de compra local (menudeo cuando no trueque directo) que no estimula el desarrollo de mejores calidades. La segunda restricción se refiere a la casi imposibilidad de acceder desde las empresas a los productores tanto por su dispersión geográfica y atomización cuanto por su propia idiosincracia comercial.

Se ha señalado, no obstante, que la producción de citronella misionera cuenta con grandes posibilidades más allá de las restricciones apuntadas. En este sentido las estimaciones privadas indican que ésta podría aumentarse en 200 ton/año por lo menos pues cuenta con una importante demanda insatisfecha.



Cuadro N° 131

Exportación nacional de aceites esenciales de citronella, lemon grass y mentas  
(En toneladas)

Producto	Año		
	1976	1978	1980
Citronella	87,6	116,8	163,0
Lemon grass	0,6	7,2	1,4
Menta	8,6	35,0	39,6

FUENTE: INTA - Castelar

Cuadro N° 132

Precios promedios anuales de exportaciones de citronella, lemon grass  
y mentas (En dólares corrientes por Kg.)

Producto	Año		
	1976	1978	1980
Citronella	2,62	3,43	7,11
Lemon grass	4,57	4,57	9,00
Mentas	18,63	17,08	25,22

FUENTE: INTA Castelar

Respecto de la menta las estimaciones son también provisionarias aún cuando la producción paraguaya representa un importante competidor bajo otras condiciones de tasa de cambio. Finalmente parece existir opinión formada respecto de la escasa calidad y competitividad del lemongrass nacional destacándose que han existido importantes esfuerzos de grandes empresas en producir mejoras de calidad los que dieron resultados negativos.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del análisis precedente puede concluirse que, respecto de los mercados nacional e internacional no aparecen restricciones para el mantenimiento de los actuales volúmenes de producción de aceites esenciales de Citronella y Menta e incluso para un incremento significativo de ambas.

Del mismo modo, deben descartarse casi de plano, emprendimientos vinculados al lemongrass pues ni su calidad ni su precio resultan competitivos salvo ocasionales razones de coyuntura.

Existe, por otra parte, un mercado nacional estrechamente vinculado con el internacional, perfectamente estructurado y con una demanda no totalmente satisfecha por los actuales volúmenes de producción nacional.

Las estimaciones privadas en este sentido no son totalmente coincidentes pero indican -para una estimación conservadora- que el mercado admitiría 100 ton/año adicionales de citronella y 40 ton/año de menta.

Las más serias restricciones aparecen por el lado de la oferta la que aparece atomizada y desestructurada como tal, lo que aparentemente ha generado una estructura de intermediación que la vincula con la demanda pero sin producir efectos tales como la innovación

tecnológica o la tipificación que aparecen como requisitos de la demanda sin capacidad de generarlos en los productores. En este orden de cosas oferta y demanda aparecen fracturadas; entre sí sin que la estructura de intermediación elabore hacia un lado y otro las respectivas demandas.

Para que los incrementos posibles en las producciones tengan un verdadero y efectivo efecto reproductivo en el área productora se deberán tomar medidas de naturaleza comercial-operativa que acerquen a oferentes y demandantes. Entre otras caben sugerir estudios que tiendan a generar en el área una capacidad de almacenaje en condiciones apropiadas que posibilite un manejo más racional de los volúmenes ofrecidos tanto como permita implementar la tipificación más adecuada de la actual oferta. Asimismo debería preverse una renovación, parcial cuando menos, del parque destilador con miras a su mejoramiento tecnológico. Del apoyo de un programa de esta naturaleza debiera esperarse un importante efecto de demostración tanto como la aparición de factores aglutinantes de la oferta. En este sentido, la existencia de alambiques modernos (de no muy alto costo) con una capacidad de destilación mayor a la de una unidad familiar, a los que pueden agregarse equipos rectificadores (de tecnología sencilla y accesible), todo ello sumado a una estructura de almacenaje y tipificación de las producciones debiera coadyuvar a la transparencia de un mercado que aparece hoy virtualmente segregado de los circuitos institucionales.

CAPITULO III

PROGRAMA DE COMERCIO INTERIOR

1. RELEVAMIENTO DE LOS CIRCUITOS COMERCIALES EXISTENTES Y SU REGULACION INSTITUCIONAL

1.1. Tabaco

1.1.1. Circuito comercial

El 70 por ciento del acopio de tabacos en Misiones es realizado por unas 14 firmas que poseen galpones permanentes de a copio, fermentación y enfardelado. Dentro del número de acopiadores están incluidos cinco Cooperativas (Picada Libertad, Oberá, Rincón de Bompland, Ruíz de Montoya y Wanda) además de industriales y exportadores.

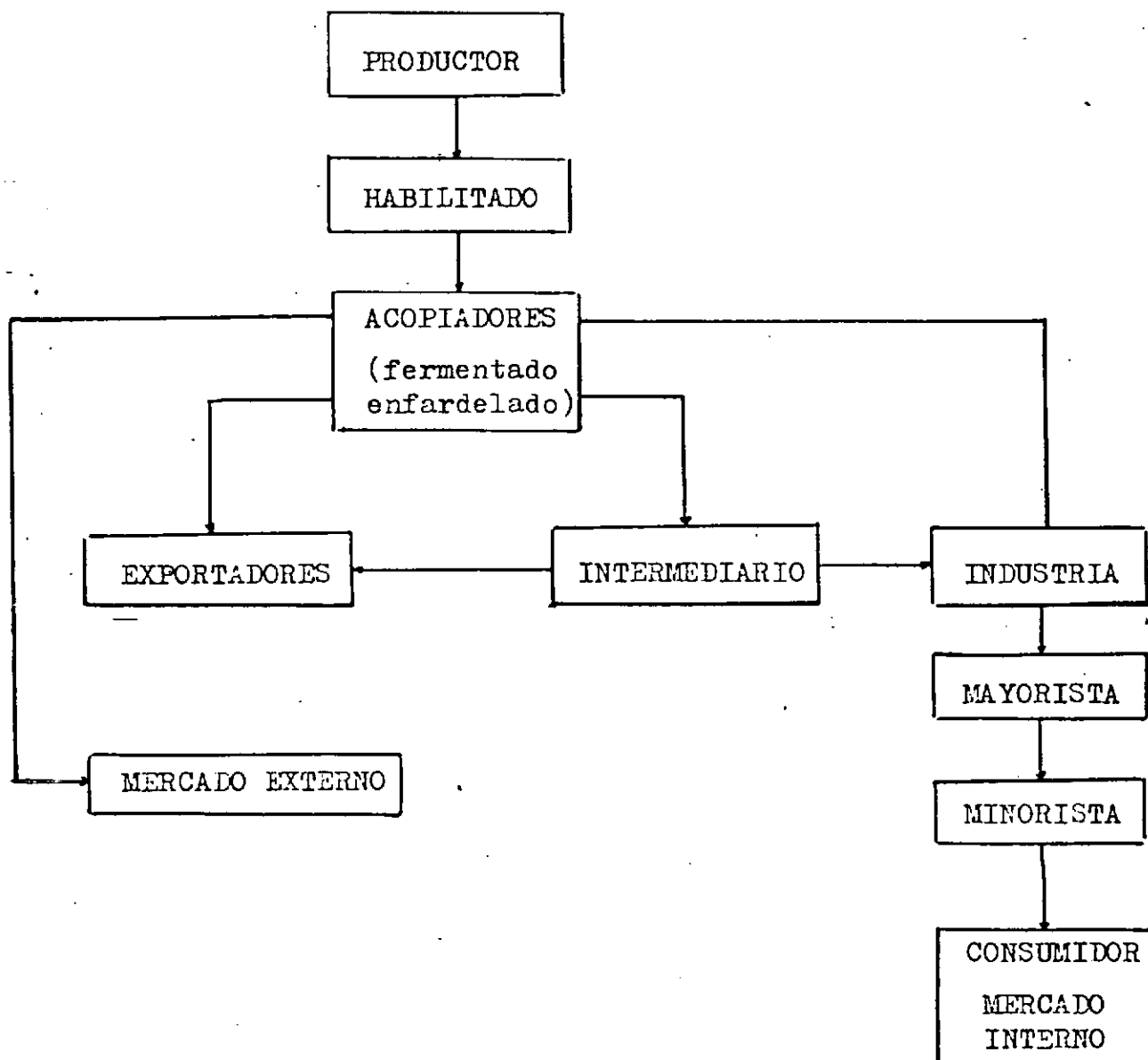
Estas firmas trabajan con los "habilitados" (quienes tienen permiso de acopio otorgados por el gobierno) que actúan como subcontratistas de las firmas, siendo generalmente comerciantes minoristas de la zona, canalizándose por intermedio de éstos el 90 por ciento de las ventas.

Los habilitados operan alrededor de 20 toneladas de tabaco a nualmente cada uno, efectuando la clasificación del tabaco de acuerdo a patrones tipo. También hacen la liquidación al productor compuesta por una parte por el subsidio del Estado y otra lo que corresponde al pago directo del habilitado.

El habilitado, es un intermediario entre el productor y las firmas acopiadoras que ve justificada su presencia en la cadena comercial por el aislamiento físico en que se encuentran los productores, la falta de asistencia crediticia, la ineficiencia en cuanto a clasificación del producto obtenido y la falta de infraestructura vial.

Gráfico 36.

CANALES DE COMERCIALIZACION



Las firmas acopiadoras pueden exportar el tabaco directamente o venderlo a intermediarios o a las fábricas de cigarros y cigarrillos, ello está relacionado generalmente con la capacidad de acopio de las firmas.

Los acopiadores de mayor rango venden en forma directa a las fábricas o bien exportan directamente el tabaco mientras que las restantes venden el producto a través de intermediarios.

Las fábricas de cigarros y cigarrillos se localizan en los centros consumidores de Capital Federal, Corrientes, Chaco, Santa Fe y Entre Ríos.

En la Provincia de Misiones se encuentra en funcionamiento una fábrica de cigarrillos.

#### 1.1.1.1. Forma de venta y pago

El precio que recibe el productor es fijado por el Poder Ejecutivo Nacional con carácter de obligatorio, debiendo ser exhibido en los lugares de acopio.

Es importante destacar que el cumplimiento de lo dispuesto no siempre se efectúa en forma correcta ya que es generalizada la costumbre del habilitado de entregar insumos y bienes de consumo al productor que generalmente están sobrevaluados. De esta forma se crea una relación de dependencia productor-acopiador y falta de liquidez en la zona.

Esto se ve agravado por el hecho de que la mayoría de los productores son pequeños y no tienen acceso al crédito institucional por la situación precaria de su patrimonio.

Esta situación se mantiene debido a que la acción del Estado



nunca se dirigió hacia la estructura productiva y de comercialización, resultando de ello que la fijación de precio actúa como un subsidio institucionalizado que no actúa sobre la producción modificando los niveles de productividad.

El mantenimiento inalterable de las relaciones existentes en el esquema de comercialización en especial la generada entre productor primario y habilitado establece un "cuasi mercado libre" en el que existen evidencias sobre la disminución de los ingresos directos de los productores tabacaleros, distorsionando el sentido del subsidio.

Estas prácticas, que son comunes a otros cultivos y regiones del país, expresan la precariedad económico-financiera del productor-minifundista y revelan el amplio margen de negociación del "habilitado", que normalmente es un comerciante minorista de la zona.

Asimismo, la regulación por parte del Estado de los precios, es asumida por los productores e industriales como la garantía a sus ingresos, alterándose la relación económica de tal forma que es posible suponer la generación de "rentas" o márgenes de utilidad diferenciales como consecuencia de que el subsidio a la producción lleva implícito un costo de producción, que para asegurar un mínimo nivel de ingresos, se establece en función del productor marginal. A partir de allí se genera una renta diferencial que tiene su fundamento en la heterogeneidad interna y se concreta por la relación funcional entre los distintos estratos de productores.

Se da el caso de muchos productores pequeños que entregan su cosecha a otros productores (a veces productores, a veces simples intermediarios) quienes a su vez lo entregan a los a copiadores.

CUADRO N° 133

PRECIOS PROMEDIOS POR TIPO DE TABACO EN MISIONES

(pesos/kg<sup>r</sup>.)

TIPO	1978/79	1979/80	1980/81
VIRGINIA	2.667	6.694	10.199
CRIOLO MISIONERO	821	1.207	3.840
BURLEY	s/d	6.060	10.648
BAHIA	1.057	3.472	5.678
KENTUCKY	1.168	4.892	5.016

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. Provincia de Misiones.

CUADRO N°134

PRODUCCION DE TABACOS MISIONEROS POR TIPO Y CLASE - 1980/81

(en kilogramos)

Tipo	c l a s e s				Total	Precio prom./kg.
	1°	2°	3°	4°		
VIRGINIA	503.677	260.942	382.134	841788	1.988.537	10.199 \$
CRIOLLO MISIONERO	307.820	68.830	85.938	112.270	574.858	3.840 \$
BURLEY	154.506	38.362	158.566	173.194	524.628	10.648 \$
BAHIA	11.378	2.214	4.074	4.994	22.660	5.678 \$
KENTUCKY	15.637	10.481	10.793	12.388	49.299	5.016 \$

- 342 -

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. Provincia de Misiones.

De esta manera se origina una deformación en el comercio, ya que aparecen como productores, en algunos casos, quienes no lo son.

Esto es muy importante ya que el subsidio otorgado no llega a manos del productor tabacalero; quien además no sabe de sus derechos y que es lo que debe exigir a aquel que ha actuado como intermediario adicional.

### Clasificación

La producción de tabaco es recibida en las plantas acopiadoras de la misma zona tabacalera, entregada en fardos clasificados que luego son reclasificados de acuerdo a las distintas clases según el patrón oficial descripto en el acápite correspondiente.

Para su reclasificación se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- 1) Se considera en la proporción de roturas, solamente los trozos de lámina ausente, de manera que si se trata de cortes sin pérdidas de la hoja, no se toman en cuenta.
- 2) Los tabacos pueden ser recibidos en gavillas con un máximo de 30 hojas, en hojas sueltas, según los requerimientos del comprador.
- 3) Los fardos atados no deben en lo posible exceder de un peso de 40 Kg.
- 4) El recibo de fragmento puede efectuarse por acuerdo de partes. El fragmento debe ser limpio y estar constituido por trozos de láminas de hojas de recibo con un mínimo de "2,5cm".

- 5) En la clase primera puede admitirse hasta un 10 por ciento de hojas de segunda clase y en la clase segunda hasta un 10 por ciento de primera clase.

Se prohíben tabacos que acusen algunos de los siguientes defectos:

- 1) Clasificación distinta a la detallada como recibo.
- 2) Presencia de hojas de otro tipo, o del mismo tipo curada con otro sistema que el habitual.
- 3) Existencia de cualquier cuerpo extraño como ser: plumas, hilo, trapos, etc.
- 4) Los tabacos ardidos, enmohecidos, podridos o con excesiva humedad (grado máximo de humedad 16 por ciento).
- 5) Tabacos helados, quemados, verde oscuro y de brote.
- 6) Tabacos con presencia de gorgojos en sus distintos estados.
- 7) Tabacos con olores ajenos al propio del tipo.

FUENTE: Sistema de información para el Plan Nacional de Abastecimiento de productos e insumos de origen agropecuario. INTA.

#### 1.1.1.2. Organismos y Leyes que regulan la comercialización

La comercialización de tabacos es legislada y controlada por el estado nacional (Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación) en cuanto a normas de calidad del producto comer-

cializado. En el control de aplicación de estas normas de comercialización participan también las provincias productoras por medio de los organismos provinciales con ingerencia en la producción tabacalera (Fondos Especiales de Tabaco, Direcciones de Tabaco, etc.).

Se encuentra en vigencia la Ley Nacional del Tabaco N°19.800 del año 1972, que rige desde el 1° de enero de 1973, todas las actividades tabacaleras del país, es decir: producción, industrialización y comercialización interna y externa; cuyo deber to reglamentario es el 2.373.

La fijación del precio a productor es resorte de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación, quien previo a la apertura del acopio de cada campaña establece los precios que regirán para cada tipo de tabaco en sus diferentes clases de acuerdo a las normas de clasificación vigentes.

Una característica importante de la comercialización de tabacos es que el precio recibido por el productor está compuesto de la siguiente forma:

- a) Por el pago que debe efectuar el comprador como precio de acopio.
- b) Por un sobreprecio que paga el Fondo Especial del Tabaco
- c) Por un adicional de emergencia (del Fondo Especial del Tabaco), aplicable ante la existencia de factores coyunturales que disminuyan los ingresos del productor, y que no puede ser mayor que la mitad del sobreprecio.

Este sistema de pago se estableció en el año 1967, mediante la Ley Nacional 17.175, que creó el Fondo Especial para el

Tabaco integrado con un adicional al precio pagado por el consumidor de cigarrillos. Su implementación tuvo por objeto lograr un ordenamiento en la comercialización de tabacos, ante los problemas emergentes de una demanda concentrada en pocas firmas acopiadoras, y una oferta atomizada en numerosos productores.

#### Normas de tipificación

Las normas de calidad vigentes en la comercialización de tabaco se encuentran estipuladas en los patrones tipos vigentes para cada tipo de tabaco. Estas normas de calidad responden en general a los requerimientos del mercado interno, sin ajustarse a las exigencias del mercado externo. Como éste último mercado juega un rol importante en la colocación de la producción (sobre todo en tabaco Virginia) se han dado pasos en el sentido de introducir en el patrón tipo de este tabaco algunas modificaciones tendientes a ajustar las calidades comerciales a esas exigencias del mercado externo. Estas modificaciones se encuentran vigentes a partir de 1977, de tal forma que el patrón tipo para tabaco Virginia surge del Cuadro N° 117. El patrón tipo correspondiente al tabaco tipo Burley se detalla en el mismo cuadro.

A pesar de ser obligatoria la tipificación, y de la aprobación del Nuevo Patrón Tipo realizado en base a la posición de las hojas en la planta, se continúa con prácticas empíricas, que en nada benefician la calidad del producto que se comercializa, e incluso encarecen costos debido a la reclasificación que se debe efectuar al tabaco con destino a exportación con el fin de adecuarlo a las exigencias del mercado externo.

El tabaco misionero se encuentra clasificado en "4 clases" pa

Cuadro N° 135

PATRON TIPO OFICIAL DE TABACO VIRGINIA (A partir de 1977)

Clase y Grupo de Hoja	Color	Faltante de Hoja	Largo Mínimo
1 <sup>ra</sup> B.	Amarillo Limón y/o naranja con hasta el 20% de Castaño y con hasta el 2% de Amarillo Verdoso.	No podrá exceder del 20% de la hoja entera, incluyendo un máximo del 5% de perforaciones o picaduras.	25 Cm
1 <sup>ra</sup> M.	Amarillo Limón y/o naranja con hasta el 20% de Castaño y con hasta el 2% de Amarillo Verdoso.	No podrá exceder del 20% de la hoja entera, incluyendo un máximo del 5% de perforaciones o picaduras.	35 Cm
1 <sup>ra</sup> C.	Amarillo Limón y/o naranja con hasta el 20% de Castaño y con hasta el 2% de Amarillo Verdoso.	No podrá exceder del 20% de la hoja entera, incluyendo un máximo del 5% de perforaciones o picaduras.	25 Cm
2 <sup>da</sup> B.	Amarillo Limón y/o naranja con más del 20% y hasta el 40% de Castaño y hasta el 5% de Amarillo Verdoso.	No podrá exceder del 40% de la hoja entera, incluyendo un 5% de perforaciones o picaduras.	25 Cm
2 <sup>da</sup> M.	Amarillo Limón y/o naranja con más del 20% y hasta el 40% de Castaño y hasta el 5% de Amarillo Verdoso.	No podrá exceder del 40% de la hoja entera, incluyendo un 5% de perforaciones o picaduras.	35 Cm
2 <sup>da</sup> C.	Amarillo Limón y/o naranja más del 20% y hasta el 40% de Castaño y hasta el 5% de Amarillo Verdoso.	No podrá exceder del 40% de la hoja entera, incluyendo un 5% de perforaciones o picaduras.	25 Cm
3 <sup>ra</sup> B.	Amarillo Limón y/o naranja con más del 40% y menos del 80% de Castaño y hasta el 5% de Amarillo Verdoso o de color Castaño Claro c/cuerpo.	No podrá exceder del 40% de la hoja entera, incluyendo un 5% de perforaciones o picaduras.	25 Cm
3 <sup>ra</sup> M.	Amarillo Limón y/o naranja con más del 40% y menos del 80% de Castaño y hasta el 5% de Amarillo Verdoso o color Castaño claro c/cuerpo	No podrá exceder del 40% de la hoja entera, incluyendo un 5% de perforaciones o picaduras.	35 Cm
3 <sup>ra</sup> C.	Amarillo Limón y/o naranja con más del 40% y menos del 80% de Castaño y hasta el 5% de Amarillo Verdoso o de color Castaño Claro c/cuerpo.	No podrá exceder del 40% de la hoja entera, incluyendo un 5% de perforaciones o picaduras.	25 Cm

Continúa /.



/ . Continuación

Clase y Grupo de Hoja	Color	Faltante de Hoja	Largo Mínimo
4 <sup>ta</sup>	<p>a) Castaño, Amarillo Claro o Castaño Amarillento que por sus características no entra en clases anteriores</p> <p>b) Amarillo Verdoso y/o Castaño con tonalidades Amarillo Verdoso que por sus características no entra en clases anteriores</p>		20 Cm.

PATRON TIPO OFICIAL DE TABACO BURLEY

CLASE	Color	Roturas	Otras Características
PRIMERA	Castaño claro hasta 10% de castaño oscuro	Pérdida de lámina del 20 %	Hojas centrales o bajas superiores. Textura fina tamaño mínimo 40 Cm.
SEGUNDA	Castaño oscuro con hasta 15% de castaño claro o hasta 10% de tonalidad amarillenta	Pérdida de lámina del 20 %.	Hojas centrales. Textura fina o mediana. Tamaño mínimo de 40 Cm.
TERCERA	Castaño claro y oscuro con hasta 25% de color amarillento y hasta 20% de tonalidad verdosa clara	Pérdida de lámina del 30 %	Hojas bajas. Textura fina o mediana. Tamaño mínimo de 35 Cm.
CUARTA	Castaño oscuro. Se admite tonalidades amarillentas y tonalidades y puntuaciones verdosas claras.	Pérdida de lámina hasta un 40%	Hojas coronas. Textura mediana o gruesa. Tamaño mínimo 25 Cm.

FUENTE: Sistema de información para el plan Nacional de Abastecimiento de productos e insumos de origen agropecuario. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. INTA.

ra las que se fija un precio distinto, estableciéndose diferencias que suelen llegar hasta el 100 por ciento entre los extremos inferior y superior.

Efectuando un análisis de los volúmenes producidos de cada clase, se observan importantes variaciones anuales, lo que en realidad expresa la puja entre productores y habilitados por aumentar sus ingresos.

## 1.2. Cítricos

### 1.2.1. Circuito comercial

Los mecanismos de comercialización del citrus presentan una relativa complejidad debido a sus características y a la multiplicidad de destinos de la producción.

A diferencia de otros productos agrícolas, cuyo mayor porcentaje de destina al consumo en fresco, los canales de comercialización del citrus en general se diversifican en la medida en que se amplían sus posibilidades, sean: en el mercado interno, externo o para industrialización.

Como sucede en casi toda la actividad agrícola, los precios obtenidos a través de los distintos canales de comercialización son el barómetro que indica al productor cual será su política a seguir, sea para reactivar o estancar dicha actividad. En el caso de los cítricos esto es relativamente aplicable dado el carácter de perenne de las plantaciones que impide un cambio de actividad a corto plazo. Pero si bien las variaciones de precio inducen a los productores a cambiar los canales de comercialización buscando el más conveniente, en relación con la faz estrictamente productiva y en relación

con la técnica aplicada, los bajos precios influyen en las plantaciones, en detrimento de la calidad de la fruta.

De todo ello surge la gran importancia que reviste el sistema de comercialización existente tanto para el productor como para el acopiador, intermediario, industrial o consumidor final.

Los canales de comercialización para cítricos tanto para el mercado del Area Metropolitana como para otros mercados, caso específico de los mercados locales y regionales y para la exportación, se encuentran detallados en la Gráfica siguiente.

La agrupación de pequeños productores con fines comerciales en el caso del cítrico se da en pequeña escala, de esta manera la participación del productor en el proceso comercial es reducido.

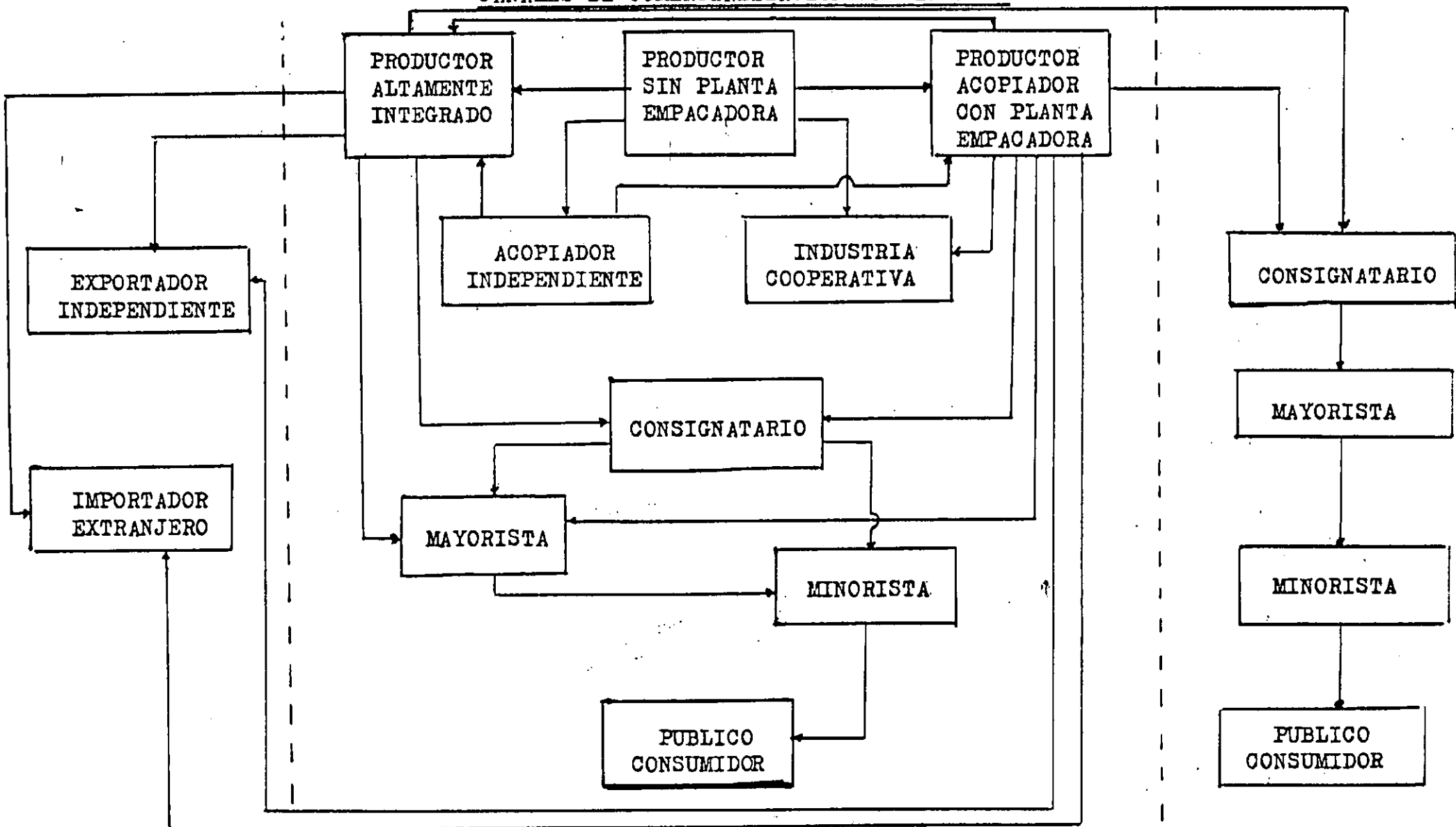
El pequeño productor y en algunos casos también el mediano, enfrenta una serie de problemas que abarcan desde la plantación, la cosecha y su comercialización.

Su escasa organización, la falta de capitales, la carencia de una infraestructura de empaque, su resistencia a la asociación (justificada en algunas oportunidades por fracasos), la imposibilidad de llegar por cuenta propia a los centros de consumo hacen que muchas veces se desprenda de su producción a precios poco rentables.

Es así que en la generalidad de los casos, y como se observa en la gráfica correspondiente, el productor debe optar por diversos canales para dar salida rápida a un producto que, por ser perecedero, le impide regular su venta.

a) Venta en monte: Operadores mayoristas de los centros de

# CANALES DE COMERCIALIZACION EN CITRICOS



MERCADO EXTERNO

MERCADO DEL AREA METROPOLITANA

OTROS MERCADOS

consumo adquieren la producción de un monte de frutales por una o dos temporadas, corriendo los riesgos inherentes y haciéndose cargo de la cosecha, empaque y comercialización final.

- b) Consignación: El productor consigna su mercadería a operadores consignatarios de grandes centros de consumo.
- c) Venta a acopiadores: Puede tratarse de un productor acopiador con planta empacadora o de un acopiador independiente, es decir son firmas que poseen centros de acopio y galpones de empaque.
- d) Asociación con operadores mayoristas: El productor se asocia con un operador mayorista instalado en centros de consumo al cual le remite la mercadería para su venta.

Es de hacer notar que estas alternativas suponen para el productor provincial precios bajos y/o riesgos en la recepción del dinero obtenido por el vendedor final.

#### Perecibilidad de los citrus

Las frutas cítricas en general son perecederas. El tiempo durante el cual pueden conservar sus condiciones inalteradas y llegar en buen estado a la mesa del consumidor depende de muchos factores entre los que se destacan: la especie, la variedad, la temperatura y humedad en el momento de la cosecha, el cuidado con que se realiza la recolección, el grado de madurez en que se encuentra la fruta, el acondicionamiento, el empaque, el transporte, etc.

Dentro de las distintas especies el limón es la que puede ser

almacenada durante más tiempo. En la mayoría de los casos es ta especie es cosechada verde, lo que permite un período de depósito largo antes de llegar al mercado. Dicho período de depósito puede llegar hasta tres o cuatro meses. Por lo tanto, en este caso la perecibilidad no ocasiona problemas insalvables en su comercialización, salvo los mayores costos que determina el mantenimiento de la fruta en depósito y las precauciones que deben ser tomadas para mantenerla en buenas condiciones. También hay que destacar que cuando el limón es cosechado muy maduro se vuelve altamente perecedero.

Evidentemente para todas las especies, además del tiempo que puede ser conservada la fruta una vez cosechada, tiene impor tancia el período que la misma puede ser mantenida en la plan ta sin que pierda sus condiciones o empiece a caer. También en este aspecto las distintas especies o las distintas variedades tienen comportamientos dispares.

En naranja es muy importante la época en que se realiza la co secha, algunas especies se vuelven de mal sabor si son cosechadas tardíamente; en la tercera parte del tiempo requerido para la fruta cosechada temprano; o sea que con el avance de la madurez disminuye el tiempo en que se puede mantener en de pósito.

La fruta cosechada en condiciones de madurez adecuada, con temperatura de alrededor de los 7°C, y con tratamientos adecuados puede permanecer por períodos relativamente largos (12 semanas), sin perdes significativamente sus condiciones de calidad.

La mandarina es la especie más perecedera. Entre las distintas variedades hay distintos períodos de conservación; en en sayos realizados con distintas variedades se comprobó que a

temperaturas de 4°C pueden conservarse durante 30 días, después van perdiendo peso por desecación, proceso que a los tres meses llega al máximo; sin embargo hay alguna especie que llega a los tres meses con buena presencia y buen gusto.

En general la mandarina es la especie que presenta las mayores dificultades en la comercialización. Cuando las condiciones de clima son normales estas dificultades son superadas por los productores por la rapidez con que preparan y transportan la fruta, pero la situación se hace dificultosa en períodos de lluvia, humedad o cálidos porque se facilita el deterioro de la fruta.

#### Almacenamiento y empaque

El almacenamiento en la citricultura provincial no reviste gran importancia, dado que la fruta es almacenada en los galpones de empaque, no existiendo compartimientos o cámaras especiales para su realización.

Asimismo la conservación en frío de los frutos no se realiza; este es un factor limitante frente al aumento de los volúmenes a producir, ya que en tal caso se hace necesario contar con un sistema de almacenamiento adecuado que permita el ajuste necesario entre la oferta y la demanda, para de esta manera los productores o sus asociaciones puedan obtener los beneficios que representa la extensión del período de oferta.

El empaque de los frutos para su envío al mercado en fresco, se realiza generalmente en cajones de madera que son fabricados en aserraderos locales con madera de la zona.

En su mayor parte los empacadores utilizan cajones no desarmables, lo que requiere de gran espacio en los galpones con

el fin de mantener un stock de envases que se adecuen a las necesidades del mercado.

Otro serio inconveniente es la diversidad de envases con que se trabaja, lo que origina serias dificultades en las transacciones comerciales, en la determinación del precio, tanto a nivel de productor como de la venta mayorista de la fruta para el consumo en fresco en el mercado interno.

La fruta con destino a industrialización se despacha generalmente a granel.

El tratamiento que recibe la fruta difiere según el tipo de galpón de empaque. El más completo consiste en las siguientes operaciones:

- a) Estacionamiento de la fruta
- b) Predescartado
  - pretamãadora
  - preselección
- c) Limpieza
  - lavado
  - enjuagado
- d) Desinfección
- e) Secado
- f) Encerado
- g) Superparafinado
- h) Clasificación final.



El tratamiento que se cumple casi sin excepción es el tamañado, el que en general es realizado a máquina. Los tratamientos más comunes son: tamañado, cepillado, encerado y embalados

A la naranja se le agrega el encerado y lustrado, y en algunos casos, si la reglamentación lo permite, el coloreado.

La fruta que va a exportación sufre un proceso de desinfección.

Por otra parte, la fruta temprana que no tomó suficiente color y de cumplimiento a los requisitos de la reglamentación (porcentaje de jugo y relación sólidos solubles ácidos) suele ser sometida a desverdecimiento.

Entre las plantas de empaque hay de distintos tipos, que van desde las que realizan la totalidad del trabajo a mano hasta las que utilizan equipos completos que dan a la fruta una excelente presentación y la hacen más atractiva a la vista de los consumidores.

Es decir, que desde la óptica del empaque, las plantas se pueden agrupar de manera semejante a la manera de agruparse de los productores:

- a) Citricultor que manda fruta con su propia guía y no tiene instalaciones para empaque. Este vende el fruto a otros productores con equipo completo o incompleto, o bien lo hace procesar pagando el servicio.
- b) Productor que realiza el proceso a mano.
- c) Productor con equipo incompleto (tamañadora y cepilladora).

- d) Productor con equipo completo.
- e) Productor integrado: con equipo completo y además vende por su cuenta en mercados concentradores o exporta con su marca comercial y también actúa como consignatario de otros productores.
- f) Productor integrado con industria: es el grado máximo de integración.

### Transporte

Esta función comprende el traslado del producto en el espacio en los distintos niveles del canal de comercialización.

La fruta, en cajones cosecheros, es transportada en chatas desde las fincas a los lugares de acondicionamiento y empaque, o bien a las plantas procesadoras.

La fruta con destino al mercado en fresco es transportada en un 96 por ciento mediante camiones hasta los centros de consumo y sólo en un 4 por ciento es enviada por ferrocarril hacia Buenos Aires.

Es el productor o en su defecto el adquirente de la producción en pie quien contrata el servicio de transporte.

#### 1.2.2. Otorgamiento y Leyes que regulan la comercialización

La Resolución N°499 del 29 de marzo de 1971 de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería conjuntamente con aquellas que reglamentan el Decreto Ley N°9244/63, reglamentan la comercialización en fresco de frutas cítricas tanto con desti

no al mercado interno como a la exportación.

La intervención de los Organismos Estatales es reducida y se centra fundamentalmente en la habilitación de las plantas de empaque y en el control de que la fruta reúna los requisitos solubles, control que se realiza especialmente a la iniciación de la campaña.

#### Normas de tipificación

La reglamentación para frutas frescas cítricas con destino al mercado interno y a la exportación está contenida en la resolución N°499 del 29 de marzo de 1971 de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería y en las resoluciones modificatorias que reglamentan el decreto ley N°9244/63.

En esta reglamentación se establecen cuatro calidades de frutas:

Superior  
Elegido  
Comercial  
Común

Los primeros tres tipos pueden ir con destino tanto al mercado interno como a la exportación. La del último grado sólo puede comercializarse internamente.

La fruta que no alcanza los requerimientos mínimos del último grado deberá ser considerada como descarte no pudiendo ser comercializada en estado fresco.

Los cuatro grados de selección están determinados en función del color, forma, alteraciones de la piel, manchas de plagas

o enfermedades y en general característica externas de la fruta, estableciéndose porcentajes máximos de tolerancia para cada categoría.

La reglamentación establece también el porcentaje de jugos y la relación sólidos/solubles/acidez que debe tener la fruta para ser comercializada como fresca y además el máximo tolerable de fruta con presencia de podredumbre y/o moho.

Además de la clasificación establecida por la Secretaría de Agricultura y Ganadería, es corriente agrupar a la fruta por tamaño, determinado según la cantidad que pueda contener un cajón. Estos tamaños son individualizados por la utilización de tarjetas de distintos colores.

### 1.3. DURAZNO

#### 1.3.1. Circuito comercial

Los canales para la comercialización de durazno en fresco, están en función del tamaño de las empresas productoras. Así los productores pequeños y medianos que no poseen galpones de empaque sólo pueden optar entre vender su producción en monte o entregar la misma a un acopiador con galpón de empaque quien a su vez será el que comercialice el fruto a nivel mayorista.

Los productores con establecimientos de empaque venden por su cuenta en forma directa en los mercados mayoristas, tanto su propia producción como la que compran a otros productores menores.

Sólo las grandes firmas integradas, con establecimientos de empaque y capacidad para el tratamiento de las frutas están capacitadas para realizar exportaciones de frutas y llegar a

los mercados más distantes del país. Algunas de estas firmas cuentan con sus propios camiones térmicos para el transporte del producto.

#### 1.3.2. Organismos y leyes que regulan la comercialización

La Secretaría de Agricultura de la Nación es el órgano de competencia, no existiendo reglamentaciones significativas a tener en cuenta para la comercialización del producto.

Hasta el momento se encuentran elaboradas y aprobadas Normas de Tipificación que en la práctica no se cumplen.

#### 1.4. ANANA

##### 1.4.1. Circuito comercial

El productor misionero que se encuentra asociado a la Cooperativa entrega su producto a la misma quien los procesa y comercializa por intermedio de mayoristas ubicados en los centros consumidores.

El productor no asociado vende el producto en forma directa a la planta elaboradora o bien a comerciantes mayoristas de Posadas.

Es muy poco el volumen de fruto fresco que se envía para su comercialización en los mercados mayoristas del Area Metropolitana.

No existe en la Provincia galpones para la clasificación y packing de la producción.

En la generalidad de los casos la forma de venta es directa con presencia física de la mercadería, efectuándose su pago al productor al contado.

A pesar de haberse iniciado la comercialización de ananá en los grandes centros consumidores del país, y de haber tenido gran aceptación este fruto en cuanto a presentación y sabor, se presentan dificultades en la colocación del producto debido a la falta de continuidad en las entregas.

Se hace necesario por lo tanto extender los cultivos para contar con una mayor afluencia del producto tanto en el mercado en fresco como para industrialización.

La producción provincial de ananá encuentra una fuerte demanda por parte de la Cooperativa Oasis que posee una planta industrializadora para el procesado de ananá en rodajas. Esta planta industrial tendrá una demanda insatisfecha en la campaña 1982-83, situación deficitaria que es recurrente, excepto en el período anterior en que el tipo de cambio le obligó a perder mercado nacional a causa de la producción industrial extranjera.

La Cooperativa está en condiciones de expandir la cantidad de producción como así de ampliar la gama de productos que ofrece al mercado nacional (Gran Buenos Aires, Córdoba, Salta y Mar del Plata).

#### 1.4.2. Organismos y leyes que regulan la comercialización

No se encuentran vigentes normas de tipificación para este producto.

## 1.5. Banana

### 1.5.1. Circuito comercial

En el Area Metropolitana los importadores son a su vez los introductores de la mercadería y están agrupados en un 90 por ciento en una cámara; éstos poseen maduraderos propios.

Para la producción nacional los canales en los distintos mercados son:

PRODUCTOR	
	SUB-ACOPIADOR
ACOPIADOR	
MADURADERO	
DISTRIBUIDOR	
MINORISTA	

En la Provincia de Misiones, en general, los productores venden a los acopiadores o sub-acopiadores, pues si bien es posible vender en forma directa a los mayoristas, en la práctica como la producción se concentra en pequeñas explotaciones, se hace antieconómico la venta directa.

Es así que el productor no tiene alternativas de elección de canales.

En la comercialización, la perecibilidad del producto pone al productor en situación desventajosa para defender el precio, el que es convenido generalmente antes de la cosecha, pero cuya liquidación se efectúa de acuerdo al rendimiento obtenido, mediante un pago diferido.

En el área metropolitana los importadores, conforme con la alta perecibilidad del producto operan con el sistema de cupos, con lo que tienen su asignación establecida.

Toda la producción debe pasar por maduradero antes de entrar en la etapa de comercialización próxima al consumo; la maduración es una etapa inseparable del proceso de comercialización.

Generalmente los maduraderos se encuentran localizados en las distintas plazas de consumo, y sus propietarios pueden ser los propios productores, distribuidores mayoristas, o simples acopiadores y los importadores.

#### 1.6. Hortalizas

##### 1.6.1. Circuito comercial

La comercialización de estos productos reviste ciertas particularidades que la diferencian de los demás:

En primer lugar desde el punto de vista de la producción existe una fuerte atomización de los productores, lo que conforma una oferta altamente competitiva y transforma al acopio en un renglón muy importante del circuito de comercialización.

En segundo lugar existe un pequeño número de operadores mayoristas que tienen la exclusividad de la comercialización en los centros urbanos de mayor importancia ya que disponen en forma excluyente de los espacios comerciales en los mercados o establecimientos mayoristas, de tal forma que no permiten el ingreso directo del producto.

Por último existe una marcada atomización del sector minorista, lo que le quita fuerza de negociación frente a la etapa



intermedia.

Esta estructura ha generado un sistema de distribución a través de operadores de reventa que eleva considerablemente el precio final del producto y restringe las posibilidades de ingreso, por canales directos.

#### 1.6.2. Organismos y leyes que regulan la comercialización

La comercialización de hortalizas se encuentra regulada en todo el ámbito nacional por la Secretaría de Estado de Comercio.

La Ley de Mercados de Interés Nacional, N°19.227, dictada por el gobierno de la Nación el 9 de septiembre de 1971, tiene por objetivo principal crear una estructura eficiente que sirva a un moderno sistema de distribución y comercialización de productos perecederos declarando servicio público a los mercados comprendidos en ella.

A la vez establece normas para su funcionamiento, las que se pueden resumir de la siguiente forma:

- disponer de capacidad y organización adecuada;
- facilitar espacios, instalaciones y playas de venta a los productores para la comercialización de sus mercaderías;
- promover el tráfico de productos hasta el consumidor con la menor intermediación posible;
- impedir maniobras especulativas y la formación de grupos de tendencia oligopólica;
- promover el conocimiento de la oferta y la demanda, el control de calidad, cantidad y las condiciones higiénicas y

sanitarias del producto.

- tener ubicación e instalaciones que faciliten la introducción de los productos, eviten el manipuleo innecesario de estas y abaraten el costo de comercialización, sin afectar las exigencias urbanísticas de las zonas aledañas.

## 1.7. Poroto Negro

### 1.7.1. Circuito comercial

En cuanto al manejo de la producción es importante destacar que esta legumbre se comporta como un cereal, es decir que admite largos traslados y prolongados períodos de depósito sin degradación, siempre que se tomen ciertos recaudos en cuanto a normas de embalaje y depósito.

De esta manera el sistema clásico de bolsas "a granel" de 60 kilogramos facilita su traslado y manipuleo y le permite a los distintos canales de comercialización operar con mayores facilidades, especialmente en lo que respecta al mercado de exportación.

En la Provincia de Misiones se comercializa la cosecha a través de los acopiadores, a diferencia de la producción salteña que se comercializa por medio de una cooperativa integrada verticalmente.

La producción misionera, al estar muy atomizada, no presenta una calidad uniforme y es entregada al acopiador por el productor sin clasificar, ni limpiar, lo que se traduce en menores precios para el productor.

Cuando el productor entrega su cosecha al acopiador el precio suele ser bajo, dado el exceso de oferta que se produce

circunstancialmente y, por lo general, después de dos o tres meses el precio en el mercado del producto ya acopiado aumenta notablemente, lo que se traduce en un beneficio extraordinario para el acopiador provincial.

#### 1.7.2. Organismos y leyes que regulen la comercialización

No se registran regulaciones que hagan al mercado interno de este producto.

### 1.8. Madera

#### 1.8.1. Circuito comercial

Aún cuando no se refieren a la comercialización propiamente dicha, existen un conjunto de factores que condicionan su desenvolvimiento, a veces, decisivamente. Los factores que se han enunciado son los siguientes:

- desarrollo de centros urbanos
- vías de comunicación.

El primero de estos factores hace a la "práctica cultural" de la comercialización, que, por regla general asume un carácter "empresarial" en el centro urbano y "personal" en la zona rural. El segundo hace a la facilidad de acceso al centro de consumo y la competitividad de la comercialización.

Aún cuando el proceso de urbanización ha sido desordenado existe una clara tendencia de la población a concentrarse en ciudades a lo largo del Río Paraná y la zona sur-oeste; en estas zonas, las vías de comunicación son las más desarrolladas de la Provincia, aún cuando no se encuentren en punto de

óptimo. La localización del bosque implantado se ha dirigido por lógica, hacia las zonas con mayor infraestructura para la práctica comercial, en contra de lo que ocurre con el bosque nativo que se localiza en zonas de difícil acceso y de escaso desarrollo urbano.

Puede hablarse, entonces de una posición de "privilegio" del bosque implantado, al mediar la racionalidad en los factores de localización, frente al bosque nativo, donde la aleatoriedad es el factor caracterizante.

### El proceso de transformación

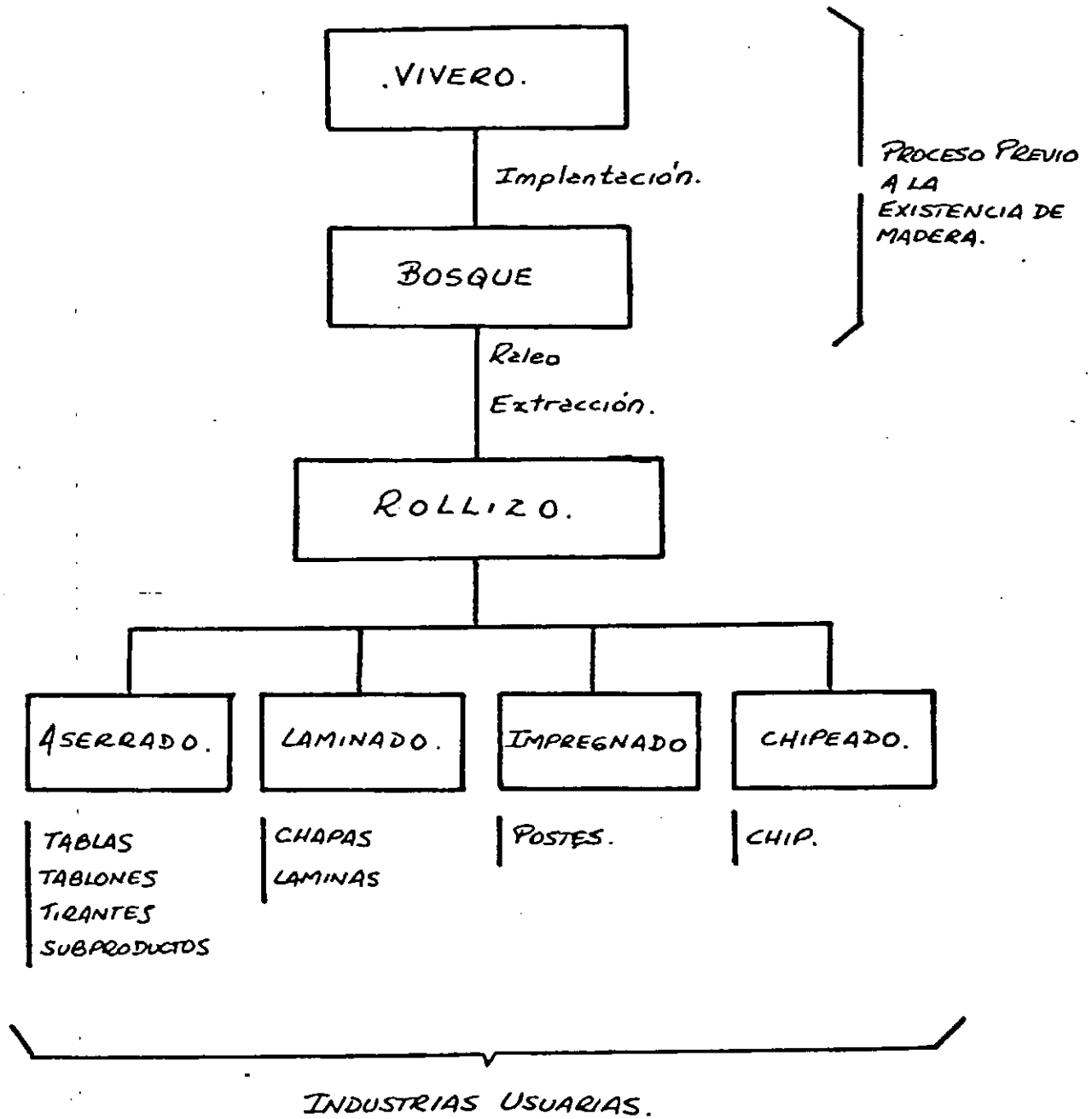
Antes de adentrarnos en el tema de comercialización, es conveniente un resumen del proceso de transformación de la madera, la cual ayudará a entender con mayor facilidad el proceso comercial. También en este punto, la madera de bosque implantado tiene sustanciales diferencias con la proveniente del bosque nativo.

El proceso de transformación se resume en el Gráfico N°37. El mismo nace en el vivero, luego, la implantación, que puede ser realizada por el dueño de la tierra o por terceros hasta llegar a la extracción. El paso intermedio es el raleo, requerido para el normal desenvolvimiento de la plantación hasta llegar, como se dijo, a la etapa de corte final donde no quedará en el bosque ninguna planta. El proceso extractivo lo puede hacer también el dueño de la plantación o un tercero que aquel contrate. Por otra parte, existe la posibilidad de venta del bosque en pie, bastante menos frecuente que las dos modalidades precedentes.

Las características del rollizo (primer producto de la actividad) y por supuesto, la especie de que se trate, impondrán

GRAFICO N° 38

PROCESO DE TRANSFORMACION DE LA MADERA  
DE BOSQUE IMPLANTADO



su destino.

Una posibilidad es la impregnación, que es un proceso aplicado al eucaliptus destinado a postes; esto exige del rollizo una forma bien cilíndrica y altura suficiente.

Otro proceso es el "chipeado"; el rollizo queda reducido a fibras, las que se agrupan en diferentes clases.

Los dos procesos alternativos a los enunciados son el aserrado y el laminado. El primero da como resultado una variada gama de tablones, tabla y tirantes y otros subproductos. El laminado (comunmente más utilizado en las especies de bosques nativos) entrega láminas por medio del debobinado y chapa por intermedio del faqueado.

Los destinos de cada uno de estos productos se sintetizan en el mismo gráfico.

### Canales de comercialización

En cuanto a los canales comerciales se han distinguido, según se trate de rollizo o de madera elaborada.

### Madera rolliza

En primera instancia, debe destacarse que es muy baja la proporción de rollizos que salen de la Provincia como tal; será despreciable todo lo que se exporte de la primera que no sea chipeado.

La impregnación es un proceso que se da en el caso del eucalitus exclusivamente. A partir del proceso de transformación será considerado como poste y desde el enfoque del análisis co-

mercial, el producto ha perdido su condición de rollizo.

El Gráfico N°38 describe los canales de comercialización de los rollizos.

El resto de las especies en estudio, pino y en menor medida paraíso, son destinados a la producción de chipeado (especialmente el elliotti), aserrado o laminado (fabricación de compensado).

La industria celulósica se provee de rollizos directamente, es decir, los productores acuden a entregar su producto directamente; además la planta recibe insumos de una segunda figura, calificada como "consignatario o acopiador", los que obtienen los rollos de pequeños propietarios (a veces medianos) para, por medio del acopio, entregar cantidades importantes. Esta modalidad representa un 20 por ciento del abastecimiento de la industria celulósica.

La Cooperativa Agrícola de Eldorado es un importante representante de esta figura de la comercialización forestal de la Provincia. La misma entidad se dedica a la extracción en el caso de productores que no cuenten con obraje propio. El principal destino geográfico fuera de la Provincia es Santa Fe y en menor medida Jujuy.

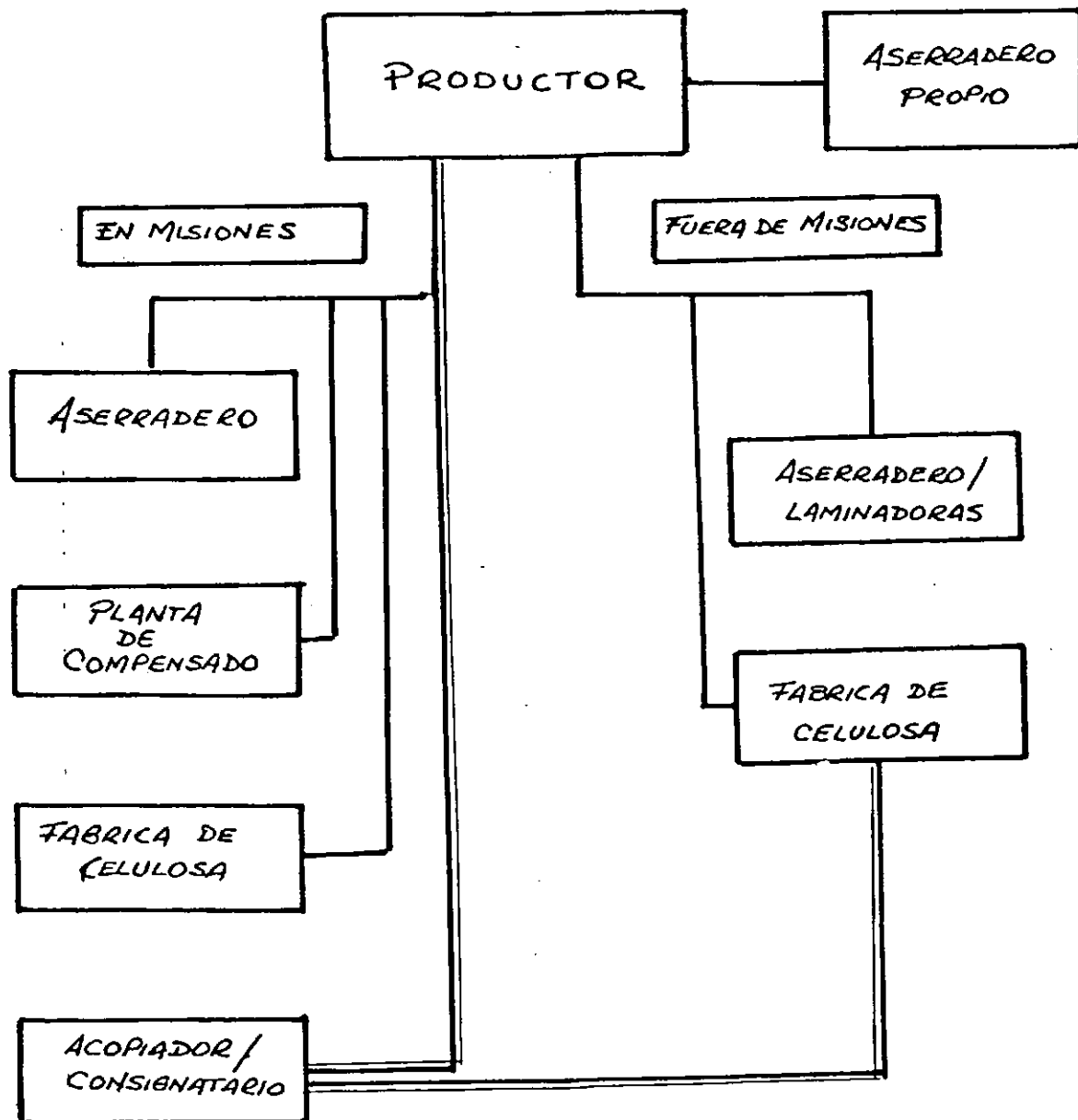
Como usuario, el laminador se proveerá (de araucaria) de plantaciones grandes e importantes y en menor medida será abastecido por medianos y pequeños productores.

Por último, los aserraderos adquieren rollizos directamente del productor.

GRAFICO N° 39

ROLLIZOS.

CANALES DE COMERCIALIZACION



==== CIRCUITO EN EL QUE INTERVIENE EL ACOPIADOR O CONSIGNATARIO .

—— RELACION DIRECTA ENTRE PRODUCTOR Y USUARIO .



Como se observa, en la comercialización del rollizo implantado la intermediación es escasa y de presencia ocasional. Buena parte de los rollizos (estimado de un 10 al 12 por ciento) no son comercializados como tales por el productor sino en forma de madera aserrada, al haber sido procesada por el propio productor. Un 32 por ciento del total producido se destina a aserradero o fábricas de compensado no propiedad del productor, pero dentro de la Provincia sólo un 10 por ciento sale de ella con este destino.

De igual manera las laminadoras que procesan maderas de sus propias plantaciones provocan también una menor cantidad de madera rolliza ofrecida como tan el comparación relativa con la extraída.

Lo mismo ocurre con algunas industrias usuarias, que han sido agrupadas bajo la denominación de "industrias integradas", y que son dueños y explotadores de extensiones más o menos importantes o realizan compras "en pie" y procesan su madera desde la extracción, pasando por el aserrado y obteniendo un producto final.

#### Madera aserrada

Tal cual se ha expresado, existe una buena proporción de productos que en afán de integrarse, se han equipado de aserradero, muchas veces primitivos y pequeños. Hay un número importante de pequeños establecimientos que aserran menos de 100.000 pies cuadrados al año pudiendo corroborarse la existencia de muchos de ellos que llegan a los 50.000 p2.

Los aserraderos más avanzados de la Provincia se dedican a la madera de bosque implantado, esto evita la aparición del intermediario, figura común en el caso de madera de monte natural,

En cambio, aparece el corralón, dentro y fuera de la Provincia. El local es, por lo general, un aserradero importante que absorbe producción de aserraderos menores para mejorar su capacidad de oferta.

Otro figura, el agente de compra, quien se encarga de localizar ofertas provenientes de pequeños aserraderos (Ver gráfico N°39).

Es importante la presencia de depósitos de grandes aserraderos en los principales centros consumidores, el cual abre su espectro de oferta comercializando madera proveniente de otros orígenes (tanto nacional como del exterior).

Estos tres "agentes" proveen a, lo que para el esquema es, el consumidor final, llámase carpinterías, empresas constructoras y otras industrias usuarias.

Dentro de los usuarios deben destacarse a las empresas constructoras incluyendo a las que se proveen de varios tipos de aserrado utilizadas en distintos aspectos de sus actividades; merece señalarse entre ellas quienes usan tablas, tablones, tiranterías de resinoso para encofrado. En definitiva, aparece el sector de empresas dedicado a la construcción como fuerte demandante de aserrado de implantado.

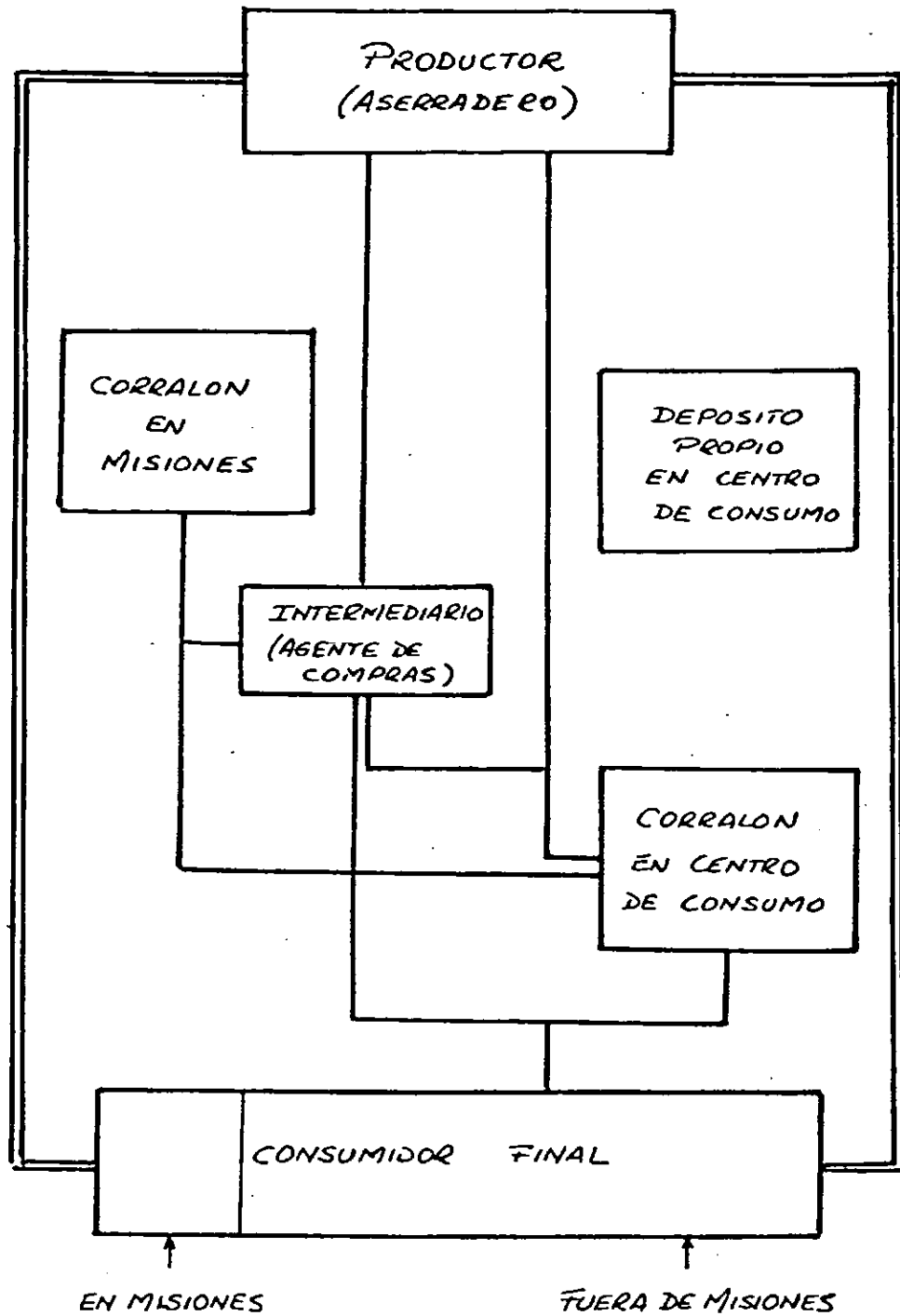
#### Importancia relativa de cada agente comercial

Se han descripto las modalidades que caracteriza al tráfico comercial de madera. Se tratará aquí, tal cual se hizo en el caso de rollizo, de dimensionar estimativamente y en función de información contenida en el estudio y la que informa la Dirección General de Bosques de la Provincia, la importancia

GRAFICO N° 40

MADERA ASERRADA

CANALES DE COMERCIALIZACION.



que asume cada participante.

Del aserradero, un 20 por ciento se destina a usuarios dentro de la Provincia mientras el resto (80 por ciento) es demandado fuera de la misma.

El corralón fuera de la Provincia es el mayor proveedor del consumo externo (abasteciendo el 62,5 por ciento del mismo) mientras las otras dos figuras mencionadas, el agente de compras y el depósito del aserradero mismo, fuera de Misiones aportan en cantidades similares (19 por ciento cada uno) el resto del material demandado, juntamente con una proporción si milar de ventas directas del aserradero a las industrias usuarias.

En el abastecimiento dentro de la Provincia no existe intermediación alguna, siendo abastecido directamente por el aserradero :

#### Desmás destinos de las especies en estudio

La simplicidad de los canales comerciales para el resto de los destinos en estudio ha inducido a su agrupación en un sólo punto, con el objeto de no entrar en extensas consideraciones que no se justifican.

- El debobinado es consumido por las fábricas de madera compensada quienes lo compra, en general, directamente al productor, cuano no realizan (como es común) todo el proceso a partir del rollizo, efectuando el laminado necesario.
- Las chapas resultantes del "faqueado" se destinan al revestimiento de superficies y resulta, como en el caso anterior, un

sencillo caso de comercio directo entre productor y usuario final. En algunos casos (no tan frecuentes como en el caso del compensado) se verifican procesos de integración, o sea que el usuario efectúa el faqueado.

- El canal comercial seguido por el "chip" es también absolutamente claro, la concentración de la demanda ayuda a acentuar esta característica. Como se ha mencionado existe la figura del "consignatario" y "acopiador" como entidad interviniente entre el productor y la fábrica de celulosa, que compra el rollizo y fabrica el "chip".

Sólo dos aserraderos, de mayor tamaño en la Provincia, están en condiciones de producir "chip".

- Finalmente queda por analizar la comercialización de postes. Estos en general, llegan a los destinos de uso mediante el sistema de licitaciones, por lo que, además de tener una directa relación productor-consumidor, muestran una oferta que puede estar basada, en cuanto a cantidades y estacionalidad en el carácter de la demanda.

## 1.9. Carnes.

### 1.9.1. Circuito comercial

Con relación al esquema de comercialización, se encuentra ampliamente desarrollado en el estudio que para la Provincia realizó Asesoramiento de Economía Aplicada.

En el informe mencionado se constataba que:

En la ciudad de Posadas no hay mataderos municipales y todas

las faenas se realizan en dos frigoríficos que trabajan en la actualidad con carne vacuna: El Zaimán de IPICA (Provincial) y Posadas (privado).

En el resto de la Provincia la faena se realiza en mataderos municipales que no reúnen las condiciones de trabajo necesarios para el mejor aprovechamiento de la producción. Los frigoríficos venden la producción a los abastecedores o directamente a los minoristas carniceros o supermercados.

El frigorífico Posadas y el Zaimán no hacen compras de ganado a los productores sino que comercializan la producción de los usuarios de sus instalaciones. Ambos frigoríficos tienen sus propias carnicerías.

A nivel minorista, carnicerías y supermercados el abastecimiento se completa con compras de carnes frías a los frigoríficos ubicados en el norte de Santa Fe, Chaco y Buenos Aires. La gravitación de este abastecimiento exógeno es fuerte, especialmente para satisfacer la demanda del comerciante del gran Posadas.

La carne destinada al consumo de la población llega al demandante final a través de ciertos intermediarios ubicados entre el productor y los minoristas carniceros.

En la Provincia de Misiones no hay ningún tipo de asociación que reúna a los productores. Tampoco existe ningún mercado concentrador de carnes y por lo tanto, no se cumple la función de concentración del producto, importante dentro de un sistema de comercialización.

Con respecto a la comercialización de producción de la zona de monte no funciona de la manera antes expuesta. En general los ganaderos comercializan directamente su producción en carnicerías propias que han instalado en los principales centros de

consumo (Eldorado, Montecarlo, Tobuna) o simplemente en sus es  
tablecimientos.

2. PROPUESTAS REALIZADAS PARA SU MEJORAMIENTO

Para el caso de la producción frutihortícola provincial se están llevando a cabo actualmente un importante número de experiencias, de las que resulta conveniente efectuar algunas breves consideraciones:

- a) Sistema modular integrado de producción: consiste en una experiencia piloto iniciada en la Provincia en el año 1979 y que cuenta con el asesoramiento técnico de la Secretaría de Planeamiento y el Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia, y con fondos provistos por el Fondo Nacional del Tabaco que administra COFIRENE BANCO DE INVERSION S.A., en el Area de Reconversión Tabacalera.

Este sistema, constituye un intento de flexibilizar la rígida estructura de producción que tienen las explotaciones agropecuarias de la Provincia, las que normalmente mantienen entre un 50 y 60 por ciento de tierras subutilizadas. El objetivo principal de optimizar el uso de ciertos recursos de forma tal de obtener eficiencia y un mayor grado de complementariedad en las explotaciones, maximizando de este modo la utilización de otros recursos, que en muchos casos, están totalmente desaprovechados.

El sistema modular integrado de producción se implanta en superficies no utilizadas, compuestas normalmente por potreros sobredimensionados, capueras, montes degradados, etc., de modo tal que respeta y complementa el área actualmente ocupada por cultivos perennes.

La característica esencial de la implantación de estos módulos consiste en la integración de actividades ganaderas con actividades piscícolas y agrícolas.



Se prevee que la producción frutihortícola será cuantitativamente importante y permitirá en parte generar alimentos para el autoconsumo en las explotaciones, y parte destinarla a procesos agroindustriales y los residuos para complementar la alimentación del ganado.

Esto, al tiempo de elevar sustancialmente los ingresos del producto rural, constituye un cambio significativo en las "condiciones básicas de la oferta y demanda de productos frutihortícolas en la Provincia".

- b) Proyecto argentino-alemán: Se trata de convenio de cooperación técnica entre el gobierno alemán y la Argentina, mediante el cual se acordó un programa de asistencia técnica para el fomento del desarrollo agrícola de la Provincia de Misiones.

En el marco de dicho convenio se han logrado excelentes resultados de un conjunto de hortalizas, cuya producción incrementó los rendimientos y su correspondiente rentabilidad.

- c) Establecimiento hortícola modelo "El Cardenal": Se trata de la explotación de una macro-quinta ubicada en la localidad de Candelaria, constituyendo una importante experiencia en el desarrollo de la producción hortícola de la Provincia de Misiones.

El hecho de que esta empresa opere en forma directa en el mercado de Buenos Aires le da posibilidad de comercializar la producción no absorbida en el mercado zona, constituyendo un importante canal de integración vertical en materia de comercialización.

- d) Planes y programas de producción frutihortícolas de Cooperativas Agrícolas: Entre los diversos planes y programas de cooperativas agrícolas existentes en la Provincia merece destacarse los de las cooperativas "El Dorado" y "Oasis Ltda" por considerarse tanto a su producción como su área de influencia, suficientemente representativa en relación a las posibilidades que tiene la Provincia para el desarrollo de los cultivos considerados.

3. POSIBILIDADES DE APERTURA DE NUEVOS MERCADOS PARA PRODUCTOS INDUSTRIALIZADO "IN SITU"

La alternativa de aprovechamientos agroindustriales, definidos como "la localización de actividades industriales en áreas rurales para elaborar, transformar y almacenar -in situ- productos agrícolas, de modo tal, que puedan aprovecharse nuevas oportunidades que permitan elevar la productividad y la rentabilidad de las explotaciones agrícolas, sin que ello signifique grandes inversiones en maquinarias y equipos", aparecen como la modalidad más adecuada y el camino más apto para lograr la expansión y el desarrollo del área tabacalera de la Provincia.

Dentro de las posibles alternativas que se presentan se cuenta la instalación de "agroindustrias" destinadas a la preparación de frutas y hortalizas con el fin de ampliar las posibilidades de mercado que estos productos presentan.

De los productos fruti-hortícolas analizados se encuentran con posibilidades de mercado:

Para los derivados industrializados de cítricos, si bien se presenta una fuerte demanda tanto en el mercado interno como externo con la incorporación de potenciales demandantes como los países más desarrollados de Sudáfrica, sólo unas pocas plantas en nuestro país, cuentan con sistemas propios de comercialización con el exterior, y generalmente lo hacen sobre la base de contratos de largo plazo.

La posibilidad le está dada a los productores misioneros a través de la formación de cooperativas de producción que tienden en primer lugar a competir por el mercado interno.

Los jugos concentrados son demandados por las plantas fraccio<sub>n</sub>adoras que lo adquieren a través de grandes cadenas de distribución, las que prefieren, en general, los contratos de suministro a mediano plazo.

Con más dificultad se presenta la posibilidad de exportación, debido al alto grado de concentración de las operaciones en compañías exportadoras con infraestructura comercial, adminis<sub>tr</sub>ativa y con capacidad de almacenar productos para realizar los embarques con la regularidad solicitada por la demanda.

La industrialización de ananás, tanto en lo que corresponde a productos naturales como, a subproductos, presenta en el mercado interno una demanda insatisfecha que encuentra dificultades para conseguir buenas ofertas del exterior.

La industrialización en la Provincia tiene en la actualidad buen mercado aunque encuentra dificultades comerciales por carecer de una estructura de comercialización adecuada. \_\_

Respecto a la industrialización de hortalizas deshidratadas, el mercado nacional se encuentra con un exceso de oferta, ya que las tres plantas privadas que incursionan en el mercado (la principal pertenece a la empresa Refinería de Maíz) posee una capacidad instalada de aproximadamente 1.000 toneladas anuales, y procesa para su línea de caldos y sopas envasadas hortalizas que compra en el mercado; a los actuales niveles de consumo de la población posee capacidad ociosa en su planta de deshidratado.

De las otras dos plantas, la General Dry Food no funciona por falta de demanda en el mercado y la tercera (Hortex, de Industrias L. Matas) lo hace pero con una gran capacidad ociosa. Su planta puede producir hasta 300 toneladas al año.

Por los estudios de "marketing" realizados en el país se pudo establecer que, pese a las campañas publicitarias realizadas, los hábitos tendientes al consumo en fresco de hortalizas por parte de la población están muy fuertemente arraigados.

Como conclusión se puede establecer como fuera de oportunidad, por ahora, la instalación de plantas procesadoras de hortalizas deshidratadas en la Provincia, debido fundamentalmente a:

- a) falta de escala en la producción primaria;
- b) bajo nivel de consumo del mercado interno;
- c) imposibilidad de dirigir la producción hacia el mercado externo por:
  - imposibilidad práctica de cumplir con las exigencias en los requerimientos "standards" de los mercados importadores, quienes mantienen fuertes restricciones al ingreso de este tipo de productos;
  - alto costo por falta de escala de producción;
  - los países vecinos son competidores de nuestros productos, con exclusión del Uruguay.

#### Foresto-industrias

- Industria del aserrado

El gobierno provincial se halla abocado a la tarea de incentivar la transformación de la estructura del sector "aserrados" mediante la instalación de modernos establecimientos de nueva escala. Muchos de los ya existentes mantienen muy bajos niveles de eficiencia y de uso de mano de obra. De aproximadamente 600 aserraderos, solo el 5 por ciento posee

un desarrollo tecnológico aceptable, habiendo desde aquellos aserraderos familiares que ocupan de 3 a 5 personas hasta los que utilizan para su producción más de 360 personas.

Las productividades oscilan entre 100-150 pie<sup>2</sup>/día por hombre hasta valores de alrededor de 300 pie<sup>2</sup> por día y por hombre cuando los aserraderos modernos -de banda y carro como máquinas de cabeza- pueden lograr superar ampliamente cifras como éstas.

La calidad de los productos obtenidos por transformación física de la madera en la Provincia, puede calificarse como deficitaria. Esta aseveración es particularmente válida para la industria del aserrado. La falta de una economía de escala, las deficiencias tecnológicas del proceso industrial, la irregularidad en calidad y cantidad del abastecimiento de materia prima, la escasa y deficiente organización empresarial, la escasez de personal calificado, la carencia de tratamientos finales de secado y preservación, etc. determinan:

- carencia absoluta de uniformidad dimensional de los productos ofrecidos al mercado.
- Dificultades insalvables en la formación de stocks suficientes y sostenidos de las especies menos conocidas en el mercado.
- Deficiencias en la calidad de corte, y consecuentemente depreciación del producto en el mercado.

Todo lo cual, viene a trabar las posibilidades de las especies que reemplazan en el mercado nacional a las maderas de importación de bajo valor tecnológico, como el pino chileno.

El interés provincial es radicar aserraderos de alta tecnología en los centros poblados más importantes, que a su vez coinciden con las áreas geográficas de localización de las materias primas.

- Industria de la madera compensada

La industria del compensado de Misiones adquiere fundamental importancia en el mercado nacional.

Esta industria creció al amparo de una legislación proteccionista, alcanzándose en muy breve plazo al autoabastecimiento del mercado nacional. En este orden, Misiones fue la Provincia más favorecida, cubriendo con su producción el 80 por ciento del consumo aparente nacional.

El compensado en Misiones ha sufrido un gran impacto con el agotamiento de las reservas nativas de Pino Paraná. Las existencias de esta especie se extinguen hacia 1975, y la industria debe recurrir a la importación de láminas provenientes de Brasil y Paraguay, al mismo tiempo que incrementar la utilización de otras especies autóctonas antes escasamente empleadas. Es así como en el año 1966, el empleo de Pino Paraná en la industria alcanzaba los 32.500 m<sup>3</sup>, para descender hacia 1976 a los 10.600 m<sup>3</sup>.

Simultáneamente, el guatambú acrecienta su participación entre los años mencionados de 7.200 m<sup>3</sup> y 5.700 m<sup>3</sup> a 12.600 m<sup>3</sup> y 15.100 m<sup>3</sup>, respectivamente. Más espectacular aún resulta el incremento de las maderas denominadas "varias", que aumentan su participación en un 247,4 por ciento.

Es válido suponer y en parte ha venido ocurriendo, que el proceso del Pino Paraná se reitere con las otras especies de uso actual. En la medida que no se logre imponer una só

lida política de ordenación del bosque nativo, que asegure un rendimiento sostenido o creciente en el sentido cuali-cuantitativo, las consecuencias para esta industria pueden tornarse irreversibles. Ello es así porque las forestaciones se vienen realizando en un 70 por ciento con especies de escasa calidad para este uso. No solamente por el valor intrínseco de su madera, sino además porque no han recibido tratamientos de poda, con lo cual su empleo se ve totalmente comprometido.

Por otra parte, no sería improbable que los países limítrofes que cuentan con vastas reservas de especies de valor, restrinjan cada vez en mayor medida la exportación de productos con bajo grado de transformación industrial.

Lo expuesto permite concluir que las alternativas de subsistencia futura de ésta industria se remiten a: la ordenación de los bosques productivos existentes a corto plazo y en menor medida al tratamiento adecuado de podas de las forestaciones de especies aptas para este uso como la araucaria angustifolia y el paraíso.

- Pasta celulósica y papel.

En relación a la industria celulósica, la implementación de dos nuevos proyectos y la ampliación de un tercero implicará un significativo salto de la demanda de materia prima.

En efecto, de una situación actual de demanda de 468.540 toneladas, se pasará en tres años a 2.300.000 toneladas. No se prevé la instalación de nuevas plantas en el corto plazo, si bien no puede descontarse la posibilidad de un exceso de materia prima se dejaran de producir algunas industrias actuales de tecnología obsoleta. La producción de pas



ta termo-mecánica con instalaciones de escala mediana y autogeneración de hidroenergía, merece ser analizada en profundidad.

- Industria del mueble:

Los productos de la industria del mueble presentan el mayor grado de refinamiento cuando se los compara con otros productos de industrias de procesamiento de la madera, de nivel secundario.

Este tipo de industria es una de las que incorpora mayor valor agregado durante el proceso productivo; por su significativo uso de mano de obra y su constante crecimiento -por una demanda siempre creciente- beneficia a la región donde se instala.

La producción artesanal de muebles, requiere una mano de obra de alta capacitación, es producción cara, muchas veces se realiza por encargo y cada vez más destinada a un pequeño sector de elevados ingresos. Esta producción artesanal hace uso selectivo de la materia prima forestal.

El grueso de la producción de muebles de todo el mundo se realiza mediante sistemas industriales de fabricación aunque subsisten variantes intermedias que producen pequeñas series en talleres de carpinterías, más o menos convencionales. Esta modalidad prevalece en un 60/70 por ciento de la industria de nuestro país determinando una "industria semiartesanal" en desmedro de la auténtica artesanía y sin las ventajas de la producción industrial.

Una planta de producción industrial consta esencialmente de centros especializados de maquinados, líneas de montaje de

las partes, a partir de las piezas componentes y estaciones de almacenamiento de materias primas, productos intermedios y productos finales. El ordenamiento de las máquinas responde a los circuitos de uso más frecuentes.

En Misiones sólo existe una planta que fabrica muebles desarmados (camas y cunas) y partes de muebles (patas de sillas). Pueden producir 3.000 unidades de muebles desarmados por año y alrededor de 10.000 patas de sillas. El grueso de las ventas se realizan al mercado del Gran Buenos Aires.

Los estudios de mercado nacional efectuados para este sector industrial arrojaban una demanda a fines de 1978, estimada en alrededor de 325.000 y 650.000 m<sup>3</sup>, de muebles considerando una hipótesis mínima y normal respectivamente.

Asimismo, según el Anuario de Comercio Exterior, las explotaciones de muebles en el período 1974/1976 arrojaron las siguientes cifras:

1974	77.082 U\$s
1975	63.930 U\$s
1976	220.146 U\$s

Siendo los compradores más importantes de muebles argentinos Bolivia, EE.UU. y Paraguay y estando las exportaciones de muebles argentinos en un nivel aún muy modesto.

Las materias primas utilizadas en la fabricación de muebles pueden ser aserradas (maderas macizas), tableros compensados (multilaminados), tableros de partículas (aglomerados) y láminas de madera (flaqueado o corte plano).

Las siguientes especies misioneras son utilizadas en la industria del mueble:

Cedro (cedrela tubiflora)

Guatambú (balfourodendron riedelianum)

Peteribí (cordia trichoma)

Pino misionero (araucaria angustifolia)

En los últimos años y debido a la creciente escasez de maderas de valor de primera en los bosques nativos se ha incrementado el uso de las especies de cultivo como los pinos elliotti y taeda y paraíso (melia azedarach) aunque éste último no ha alcanzado todavía una magnitud que permita la atracción de volúmenes significativos.

En general se trata de una actividad que en el orden nacional se caracteriza por un sector semi-artesanal y que a nivel provincial tiene un desarrollo muy incipiente con escasa tradicionalidad en el mercado.

#### - Industria de la vivienda de madera

El sistema de construcción de viviendas de madera aprovecha las ventajas derivadas de la introducción de nuevos materiales dela construcción lo que es posible por el sistema de la Ley de FONAVI al introducir libertades antes ausentes en las licitaciones para la construcción de viviendas financiadas con fondos del Estado.

Este medio no convencional de construcción, muchas veces se elabora en establecimientos fabriles de elevada tecnología, siendo productos de gran homogenidad y de calidad, muchas veces superior a las fabricadas en obra. El montaje de vivendas industrializadas no requiere mano de obra especiali

zada de difícil captación.

Las características del producto y la naturaleza de las operaciones necesarias para su fabricación hacen imprescindible el empleo de técnicas modernas de producción y organización del trabajo, para disminuir los costos finales.

Los bienes a producir son viviendas de madera y sus partes, fabricadas por el sistema de construcción industrializada mediante el uso de sistemas modulares, con miras a entrar en un mercado donde el déficit habitacional nacional supera las 2.500.000 viviendas.

Es una actividad industrial de alto valor agregado que por sus características de transformación secundaria construye un importante complemento de la industria del aserrado, contribuyendo al mayor aprovechamiento de las especies nativas del bosque misionero y valorizando los recursos forestales.

El mercado regional de este tipo de vivienda no convencional adquiere gran importancia no sólo por el déficit de viviendas sino también debido a su ubicación en la zona natural de desarrollo tanto por las disponibilidades de las materias primas forestales como por la existencia en las zonas rurales de un hábito que favorece la utilización de viviendas de maderas.

A las necesidades actuales se debe sumar la demanda habitacional que se desprenderá de los grandes emprendimientos que en el corto y mediano plazo encara el gobierno provincial y a la construcción de las grandes obras hidroeléctricas -Yacyretá, Garabí, Corpus, Roncador- y otras obras de infraestructura como los puentes Posadas-Encarnación y Puerto Iguazú-Puerto Meira.

- Industria de madera aglomerada

La evolución mundial del consumo de aglomerado no deja dudas en cuanto a la necesidad existente de productos de este tipo ya que su crecimiento ha sido espectacular y puede decirse que junto con la celulósica son las dos industrias de transformación forestal más evolucionadas y que han superado todas las expectativas.

Según F.A.O. el promedio de las proyecciones para maderas aglomeradas indican que la Argentina tiene un buen mercado y que las fábricas están trabajando a sus capacidades. La capacidad instalada de esta industria es de 191.000 m<sup>3</sup> por año y la producción en 1975 fue superior a esa capacidad instalada.

La industria de tableros aglomerados significa una revalorización de las materias primas, por cuanto partiendo de madera sin valor comercial o equiparable al valor del combustible leñoso se obtiene un producto bien cotizado, de mayor valor unitario que la madera aserrada, pues el tablero presenta con relación a ésta, algunas ventajas significativas, como ser: espesores calibrados, superficies planas y lijadas, mayor estabilidad física, dimensiones en ancho imposibles de alcanzar con tablas aserradas, etc.

Dadas las características de la producción forestal misionera, que utiliza parcialmente el recurso, que los rendimientos son precarios a causa de métodos rudimentarios de transformación con la consiguiente y significativa masa de residuos leñosos aprovechables, la instalación de una o más plantas para la producción de tableros de partículas es una perspectiva insoslayable.

4. CALENDARIO DE OFERTA Y COMPATIBILIZACION CON ZONAS PRODUCTORAS COMPETITIVAS

Se incluye en este título los calendarios de oferta de solo aquellos productos de alto nivel de perecibilidad y cuya oportunidad de mercado está dada por un ingreso como primicia.

Para el caso de cítricos, el mercado de frutas frescas se ve prácticamente abastecido durante todo el año dada la dimensión de especies y de origen. No obstante ello se observa una situación favorable para la producción provincial de mandarinas tempranas (Satsuma, Improved y Clementina) dado que durante el mes de marzo y abril carecen de competencia en su ingreso frente al de otras regiones.

En el caso de naranjas, la situación es menos atractiva ya que su oferta provincial es coincidente con las de las demás áreas productoras.

Para el limón, el mercado se encuentra abastecido a lo largo del año por las distintas provincias productoras.

Como ya se señalara anteriormente la importancia en la estacionalidad de la oferta de la Provincia está dada por la posibilidad de su cosecha en dos etapas lo que asegura una cobertura del mercado durante seis meses.

Para el caso del durazno, como ya se ha señalado en el Capítulo II (punto 3.2.) las expectativas provinciales se centran en la posibilidad de ubicar en el mercado un producto primicia dado que el mismo está en condiciones de ser recolectado hacia fines de septiembre, principios de octubre, asegurándose la competencia en los principales mercados de nuestro país.

Gráfico N°41

Calendario de oferta por especies y variedades cítricas en la Provincia de Misiones

<u>ESPECIES Y VARIEDADES</u>	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<u>Naranjas tempradas</u>												
Washington navel y Hamlin y Común												
<u>Naranjas tardías</u>												
Valencia Late y Calderón												
<u>Mandarinas tempranas</u>												
Satsuma, Improved y Clementina												
<u>Mandarinas intermedias</u>												
Dancy, Común y Campeona												
<u>Mandarinas tardías</u>												
Malvasio												
<u>Limón</u>												
Euneka y Génova												

FUENTE: Asociación Productores de Frutas Argentinas e INTA.

Gráfico N°42

Calendario de cosecha de ananás en la Provincia de Misiones

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1era. cosecha (verano)												
2da. cosecha (invierno)												



Gráfico N° 43

## Calendario de cosecha de duraznos en la Provincia de Misiones

Durango

[illegible]

Gráfico N°44

Calendario de oferta de las distintas especies hortícolas en la Provincia de Misiones

<u>ESPECIE</u>	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Achicoria												
Berenjena												
Espinaca												
Pepino												
Perejil												
Pimiento												
Poroto												

## 5. PROGRAMA DE COMERCIO INTERIOR

### 5.1. Conclusiones del Diagnóstico

#### 5.1.1. Tabaco

Desde el punto de vista de la comercialización, las granjas deberán adecuarse a la fuerte tendencia del pasaje del consumo interno de tabacos negros a los claros.

No hay ningún elemento -por otra parte- que haga pensar que la mencionada tendencia se revierta; a lo sumo podría estabilizarse con la actual estructura de participación de los distintos tipos de tabaco, y en todo caso, podrían llegar aún a ser levemente más favorables a los tabacos claros.

Aceptado el anterior supuesto, se debe privilegiar en este producto los aspectos agronómicos y de calidad, ya que la evolución de los precios, arrastrados por la variación de la demanda, también se muestran como favorables a los tabacos rubios.

A corto plazo, una política racional tendería a que los granjeros pudieran agruparse para que, desde el punto de vista comercial y financiero, puedan contar con fondos destinados a dar créditos, con el objeto de que el valor de la producción no se subvalúe en niveles que vayan más allá de las tasas de interés.

El déficit de secaderos constituye otro de los factores limitantes para una mayor producción de tabaco, pues muchos de ellos actualmente son obsoletos e inadecuados lo que se traduce en pérdidas en el campo por hojas pasadas (sobremaduras), enmohecimientos y manchas por carga excesiva en los galpones.

Por último el no poder contar con crédito adecuado y en el momento oportuno, constituye un factor limitante para conducir adecuadamente el cultivo del tabaco. Muchas veces el productor se ve privado de esta fuente de financiamiento para su producción, por razones tales como el no tener su escritura de dominio en regla.

#### 5.1.2. Cítricos

Del estudio surge, con referencia específica a la zona tabacalera, que:

- a) La demanda de citrus, para industrialización, superará a la oferta provincial;
- b) es previsible la mejora de precios al productor de frutas para industrializar, dada la demanda internacional y la variación de la política cambiaria nacional;
- c) la demanda de fruta fresca, si bien se encuentra achatada, podría dar lugar a oferta provincial -para el mercado bonaerense y el local- en aquellos productos que existen en la provincia y frente a la caída de la producción missionera de naranja a causa de la propagación de enfermedades y envejecimiento en las actuales plantaciones;
- d) desde el punto de vista de la comercialización, es recomendable a las granjas que desarrollen nuevas plantaciones de mandarina (en sus especies "japonesas") y de limón;
- e) la producción de limón sería recomendable para las granjas localizadas en las tradicionales áreas de producción cítrica de la zona, cercanas al río Uruguay y al río Paraná. La demanda futura, tanto como fruta fresca y como materia pri

ma industrial aparece como muy positiva para esta fruta. Se prevé que la demanda muncial continuará ávida de los productos originados en el limón, como fruta fresca, ya sea por el mercado local, el mercado regional y el mercado de la Capital Federal. Se considera recomendable desarrollar esta fruta en las áreas cercanas al río Uruguay;

- f) la producción de mandarina, en su especie mandarino japonés o okitsun wase, que asegura buenos resultados de producción en cuanto a presentación, por ser más fuerte frente a las enfermedades y por tener una creciente demanda, presenta buenas perspectivas futuras y es previsible que significativos aumentos de la producción serían ampliamente recepcionados por la demanda;
- g) con relación a la naranja, no sería recomendable desarrollar nuevas plantaciones en las granjas. Sólo convendría su desarrollo si se asegurara real y efectivamente esfuerzos culturales permanentes, que significan costos elevados, a través del uso que no pueden pretenderse como muy limitados de los plaguicidas y fertilizantes 1/, ya que la experiencia muestra que el abandono de tareas culturales ocasionados por los bajos precios al producto han incidido fuertemente en esa tendencia. Como los precios logrados no permitían el uso racional de plaguicidas produjo el círculo vicioso de baja calidad del fruto y la baja del precio en forma reciclada;
- h) la obtención de plantines certificados y originados en material local a bajo precio está asegurado para los granjeros, porque las empresas industriales las producen y ven-

---

1/ Ver en el Programa de Tecnología Agropecuaria (Primer Informe Parcial), pp. 151 y 152.

den a precio de costo con el objeto de promover la producción de cítricos y cubrir su insatisfecha demanda.

#### 5.1.3. Durazno

La experiencia realizada en Misiones indica que la cosecha de durazno se realiza a fines de septiembre y principios de octubre, lo que coloca al producto en situación de primicia en los principales mercados del país. El producto misionero se asegura, de tal forma, un buen precio dentro de un mercado seguro y sin mayor competencia.

La variedad obtenida en la Provincia ha tenido buena aceptación; no obstante ello, sería aconsejable continuar estudiando la implantación de otras variedades más resistentes a los climas subtropicales, que soporten, en especial, inviernos calurosos.

Además se podrá encarar la factibilidad de producir variedades aptas para su destino a industrialización, con el fin de asegurar continuidad y la apertura de otro tipo de mercados.

También se hace necesario controlar el cuidado sanitario de las plantaciones respecto al ataque de pulgones, hormigas y cochinillas.

El encarar un proyecto de cámaras de frío es importante ya que esta fruta presenta un alto requerimiento de horas/frío (aproximadamente 150 h/frío).

Dado que la tecnología duraznera es complicada se observa la necesidad de intensificar la cooperación entre las instituciones provinciales y el productor con el fin de desarrollar las alternativas más positivas.

Por último, se debe brindar información al productor acerca de las posibilidades de presentación en los mercados y de las fluctuaciones en los precios demanda-oferta que lo afectan.

#### 5.1.4. Ananá

El mercado nacional presenta una demanda extraordinaria que es cubierta con la importación, tanto de fruta fresca como de jugos, pulpas y otros subproductos.

La tendencia creciente en la corriente importadora de los últimos años, pone de manifiesto que la producción nacional se encuentra lejos de alcanzar volúmenes que logren el abastecimiento interno del producto aunque, si bien no en forma total, por lo menos con sostenida participación.

Por otra parte, si bien el abastecimiento desde los países miembros de ALADI es de carácter preferencial, la región no tiene en su conjunto gran potencialidad exportadora.

Las características climáticas ventajosas que presenta la Provincia para la producción de ananás nos anima a señalar que éste frutal como una alternativa positiva en la diversificación de las estructuras productivas, en especial teniendo en cuenta el programa de chacras modulares integradas.

En tal sentido se observa que el producto misionero posee una fuerte penetrabilidad en los mercados nacionales, siempre que las condiciones de precio-calidad lo ubiquen competitivamente frente al ananá importado.

La industria nacional elaboradora tanto de productos naturales como de subproductos que se constituyen en oferta de in-

sumos para otros sectores, se enfrenta ante escaseces de oferta local de materia prima.

La producción de rodajas de ananá en almíbar, encuentra un buen mercado local, al igual que la de pulpa, cuya importación se realiza desde México, Brasil, Sudáfrica y Perú con dificultades para conseguir buenas ofertas.

Por lo expresado se recomienda ampliar los plantíos de ananá cuidando siempre de mantener una calidad competitiva, tanto para su oferta al mercado en fresco como para el sector industrial.

Dentro de las distintas variedades posibles de implantación en la zona se recomiendan los tipos "australianos" por su importante Brick de azúcar, los que, por su parte, vienen demostrando una gran capacidad de adaptación al medio misionero.

#### 1.5.1. Banana

El mercado nacional de bananas es abastecido en una elevada proporción por la importación, que si bien tradicionalmente fue atendida desde Brasil, en los últimos años surgen como importantes las compras realizadas a Ecuador, cuyo producto desplazó del mercado al fruto brasileño.

La participación de la banana de producción nacional en el mercado de frutos frescos es marginal, en especial si consideramos los mayores mercados consumidores. El fruto nacional, tiene por principal destino los mercados locales del interior, menos exigentes en cuanto a calidad y presentación del producto que los mercados del sur de la ciudad de Rosario.



La baja demanda del producto nacional frente al importado se mantiene aún frente a diferencias de precios, prefiriendo el consumidor la alternativa de disminuir su consumo a la de efectuar la sustitución de calidad en la compra.

Teniendo en cuenta que nuestro país es un importante consumidor de bananas y frente a las características señaladas, se recomienda incursionar decididamente en el mejoramiento de la calidad y presentación del fruto con el fin de ir ganando posiciones en el mercado interno.

Sin la adecuación del producto a las características del mercado consumidor, dentro de un margen adecuado de competitividad en el precio, se estima de resultados poco halagueños todo esfuerzo por parte de los productores de incrementar su producción a pesar de la demanda nacional -como se ha visto- es ávida de este producto.

#### 1.5.6. Hortalizas

Se observa en los principales centros urbanos provinciales una clara demanda insatisfecha con productos locales, la que debe ser cubierta por los mayoristas del área mediante compras directas en muy diversas zonas geográficas del país.

Al mismo tiempo comerciantes extraprovinciales introducen productos hortícolas desde otras regiones. Observándose carencias en el ordenamiento de los sistemas, formas y canales de comercialización; lo que provoca falta de agilidad y velocidad en las transferencias.

Es por ello que se estima conveniente:

a) Organizar la producción y sus responsables con miras a un

abastecimiento regular y fluído al mercado provincial en situación competitiva.

- b) Tender hacia una comercialización agrupada con el fin de obtener una posición negociadora más sólida frente a una intermediación organizada y dotada de poder financiero que impone las reglas de juego en el mercado. Los granjeros deberán tender a organizar, aunque en formas incipientes, la comercialización conjunta de su producción.
- c) Encarar la producción de bienes con mayor valor intrínseco, que tiendan al logro de excedentes susceptibles de ser capitalizados por el productor. Ello no significa necesariamente, en los primeros años, la necesidad de establecer plantas industrializadas.
- d) Hacer al desarrollo de una infraestructura de comercialización adecuada, con el fin de dotar al sistema de mayor agilidad y velocidad, en las transferencias entre productores-mayoristas-minorista-consumidor final.
- e) Perfeccionar y extender el sistema de información al productor y demás agentes comercializadores, con el fin de que los mismos estén rápidamente al tanto de las fluctuaciones que se producen en los distintos mercados.
- f) Tender al desarrollo de canales directos que posibiliten un rápido acceso al mercado del Area Metropolitana.
- g) Crear en los polos urbanos demayor desarrollo pequeños pero eficientes mercados de concentración en los que se priorite la participación del productor como operador-vendedor.
- h) Incentivar proyectos de aprovechamientos agroindustriales

de bajo nivel de inversión, adecuados a usos múltiples, con la finalidad expresa de captar sobrentes y/o descartes de la producción para su industrialización.

- i) Establecer líneas de créditos diferenciados y controlados para mejorar la productividad, disminuir costos y contribuir a la formación de patrones de producción más estables.

#### 1.5.7. Poroto negro

Se debería tratar de mejorar y agrupar la producción a fin de tener una mejor presencia en los mercados importadores. Para ello se debería formar una organización que agrupe o re presente a los productores y a su vez se encargue de limpiar, clasificar, seleccionar, envasar y mantener en depósito el producto en buen estado de conservación, como así también en cargarse de la comercialización, ofreciendo en el mercado un producto con la competitividad que el mercado externo requie re.

Como el tiempo entre siembra y cosecha es corto -90 a 110 días- se puede obtener mediante un buen sistema de información una rápida respuesta ante los picos de demanda, y con u na buena fuente de recursos para los granjeros.

En resumen, ante cualquier decisión de desarrollar el produc to en las granjas integradas, debe considerarse que:

- a) Se debe obtener una asistencia técnica permanente para me jorar la calidad. Tratando de evitar las prácticas comunes a los productores de utilizar en siembras sucesivas semi-llas de cosechas anteriores, lo que especialmente en el ca

so de híbridos influye negativamente en el rinde y calidad del producto.

- b) Existe una clasificadora en la Provincia, que los granjeros -organizados como productores- podrían hacer uso para obtener mejores precios y comercializar en forma racional su producción.
- c) La producción deberá satisfacer el mercado existente (Misiones y norte de la Provincia de Corrientes) y estabilizar institucionalmente su presencia en el mercado brasileño.
- d) Sería recomendable que una agrupación de productores obtenga capacidad financiera dirigida a crear y mantener stocks con el objeto de dosificar la colocación del poroto negro en el mercado tanto local como brasileño.
- e) Por último, un Servicio Provincial (o interprovincial de la región) de aprovechamiento de oportunidades comerciales podría -en una primera etapa hasta que la organización de los granjeros lo pueda hacer directamente- asesorar e incluso inducir la colocación del producto en el mercado interno tradicional y en el extremo inmediato, siempre que se asegure una constante calidad superior del producto.

#### 5.1.8. Maderas

##### Oferta

- Misiones ocupa un lugar trascendente dentro del contexto nacional en especial en lo que hace a la producción de pino, con importantes ventajas de origen ecológico sobre o-

tras regiones productoras.

- La estructura de oferta de rollizo destaca la trascendencia de la pequeña explotación; el 96,3 por ciento de las explotaciones implantadas tienen una superficie que no supera las 50 Ha. Existen más de 30.000 colonos con propiedades que no superan las 25 Ha. y cuyos predios son trabajados por el grupo familiar.
- En cuanto a los aserraderos, el afán de integración de muchos productores hizo proliferar el "taller" anexo a la explotación primaria, con equipo primitivo y definiente. Se reconoce que sólo un 5 por ciento de los establecimientos aplica una técnica aceptable.
- Los dos factores enunciados precedentemente tienen que ver con la eficiencia empresarial, afectada por explotaciones que no cumplen con los mínimos requisitos aconsejables en lo que hace a productividad y economicidad. Por otro lado, da lugar a una producción que, desde el punto de vista cualitativo no guarda relación con lo que exige el mercado.
- El problema tecnológico no afecta a las etapas de extracción y aserrado sino también al compensado, actividad de mayor valor agregado.
- Un factor no mencionado a través del presente estudio pero de suma importancia para lograr un racional desenvolvimiento en la oferta, es la capacitación del obrero, cuya carencia contribuye a agudizar el problema cualitativo mencionado.
- No existe, en la Provincia, aprovechamiento industrial de residuos (fabricación de tableros de fibra, paneles de par

tículas aglomerados, etc.) lo que elevaría notablemente el rendimiento del sector en términos de valor agregado.

- Frente a ésto se verifican problemas de tipo coyuntural de sobre-oferta de raleo, destinado a la producción de pasta celulósica, que actúa negativamente en la actividad vía la depresión en el precio que llevan a muchos productores (en particular los pequeños) a postergar la corta, provocando un irracional manejo de la explotación forestal.
- Los puntos enunciados precedentemente, que podrían agruparse como limitantes del desenvolvimiento óptimo de la oferta, no han impedido el dinamismo de la misma durante los años setenta. Muy por el contrario la producción nacional, lo que motivó, por supuesto un incremento de la participación relativa de la primera sobre la segunda.
- Dadas las características que asumirá la demanda dirigida hacia la producción de Misiones, este dinamismo podrá seguir verificándose a lo largo del período de proyección (hasta 1990) siempre que se opere una racional política de reforestación que ponga a la oferta en condiciones cuantitativas de atender el incremento en los volúmenes demandados.

#### Demanda

- Desde el punto de vista de la localización, se ha aludido a lo largo de este trabajo a los serios desequilibrios regionales que sufre el país entre zonas productoras, industrializadoras y consumidoras de los productos forestales, lo que significa una "quita" en el desenvolvimiento económico de la Provincia. La distancia que separa la Provincia de los principales centros consumidores provoca un efecto negativo, aunque éste es compensado por sus ventajas ecológicas

frente al resto de las zonas competidoras.

- Mientras en el mercado de madera aserrada, las especies en estudio (pino, eucalipto y paraíso) han tenido una participación más o menos constante en el total del mercado, para el resto de sus aplicaciones no han verificado el mismo comportamiento. Así, el pino ha sufrido un continuo retroceso en su participación como materia prima de la industria del compensado, mientras ha crecido en su importancia en la producción de pastas celulósicas. El eucalipto sigue siendo la principal especie destinada a la impregnación de postes, mientras en la fabricación de pastas celulósicas es la segunda especie proveedora (después de las coníferas).
- Un punto de trascendental importancia es el referido a las crecientes exigencias del mercado consumidor, producto de los modernos requerimientos de madera para fines estructurales que se traducen en condicionamientos más o menos precisos en cuanto a duración y/o resistencia.
- Frente a esta característica cada vez más acentuada del mercado demandante se enfrenta una oferta que es despachada, en muchos casos, tan pronto como es aserrada o con un insuficiente período de estacionamiento, lo cual implica no sólo la carga de un sobre flete por la humedad contenida (50 por ciento) y una baja en el "valor" generado en la Provincia (que vende a un precio de un 30 a un 40 por ciento más bajo) sino un continuo motivo de fricción en las relaciones comerciales, alentando prácticas irracionales como la instalación de secaderos en los centros de consumo.
- Los dos puntos anteriores, más otra serie de consideraciones que se han realizado a través del estudio, en el punto 3.3.3., hacen del secado artificial una práctica tecnológica indispensable.

- En cuanto al desenvolvimiento futuro del mercado nacional (en aquellos usos en los que participan las especies en estudio) puede definirse como dinámico en el caso de madera aserrada, estacionario para la madera compensada y altamente dinámico para pasta celulósica. Se ha decidido la reproducción del Cuadro N°46 del estudio, que resume las estimaciones.
- En resumen, sería aconsejable para el área del estudio, el análisis de decisión de un secadero moderno en las cercanías de la materia prima, que asegurará una inversión minimizada pero que pudiera ir creciendo con el tiempo la capacidad de secar, contando con la ventaja de que esta industria permite desarrollarse bajo las fórmulas nodulares.

Tasas de crecimiento anual acumulativo del consumo aparente de maderas  
elaboradas 1979-80/1990

	<u>H. mínima</u>	<u>H. máxima</u>
<u>Madera aserrada</u>		
Producción Nacional	3,9	5,0
Importaciones	0,9	1,9
Consumo Aparente	2,8	3,9
<u>Madera compensada</u>		
Consumo aparente	0,5	0,7
<u>Madera para pasta</u>		
Consumo aparente	7,6	8,6

- En cuanto a las perspectivas del mercado nacional de las especies que son de especial interés para el estudio y que son de origen provincial, puede concluirse lo siguiente:



Pino: Se espera que, en el caso de su destino a aserrío, las condiciones económicas en que se desenvolverá el país, alienten la sustitución del producto importado; la tasa de crecimiento para el período se encontraría entre un 6,5 por ciento y un 9,6 por ciento anual acumulativo como mínimo y máximo respectivamente, (referidos al promedio 1978/79) lo que implicaría 280 mil o 415 mil toneladas en 1990.

Al contrario, su participación en el abastecimiento de la industria del compensado irá decayendo, tal cual ha ocurrido durante los últimos años, con volúmenes insignificantes en relación a los otros dos grandes destinos.

Su destino a pasta celulósica será igualmente dinámico, correspondiendo con la tendencia del mercado nacional. Las tasas de incremento del consumo aparente hasta 1990 se encuentran entre un 12,3 por ciento de mínimo y un 13,5 por ciento de máximo crecimiento anual acumulativo. Los volúmenes involucrados alcanzan a 957.600 ton. de mínimo y 1.058.000 ton. de máxima, lo cual da una real dimensión de las excelentes perspectivas de este mercado de cumplirse, sólo en parte, la ejecución de los proyectos en marcha.

Eucaliptus: La participación de esta especie de origen misionero es mucho menos trascendente que en el caso del pino.

En cuanto al consumo de esta especie en el mercado de aserrado, la participación de Misiones en el mercado total se mantendrá a niveles históricos, llegando a tasas de crecimiento anual acumulativo del 2,4 por ciento y 4,5 por ciento como mínimo y máximo, respecto del promedio 1978/9, lo cual implica un volumen de 22,2 mil toneladas y 28 mil toneladas.

En cuanto a su destino a la producción de pastas, conside-

rando una participación más o menos constante de la especie durante el período de proyección y de la participación de Misiones dentro del total país, se llega a una demanda creciente sobre la oferta provincial, con tasa de crecimiento entre un 13,3 por ciento y un 14,4 por ciento respecto del año 1980 (57.800 y 63,900 toneladas).

Su destino a la producción de postes es altamente aleatorio, dependiendo de la decisión de política de inversión pública.

Paraíso: Esta especie se destina fundamentalmente a aserrado; se espera que su demanda, tal cual se ha comportado históricamente, cubra un pequeño espacio de mercado que se ubique entre un 0,3 y 0,4 por ciento del total, lo que significa una tasa de crecimiento del 2,8 por ciento como mínimo (8.000 ton) y 4,8 por ciento como máximo (10.000 ton).

- En cuanto a la comercialización, el bosque implantado presenta ciertas ventajas relativas frente al bosque nativo en cuanto a la infraestructura próxima a las zonas de cultivo, que otorgan mayor facilidad y agilidad a las relaciones comerciales.
- Los canales de comercialización también son más eficientes, en términos relativos respecto de los vigentes para la madera del bosque nativo, hecho resultante de que los más grandes establecimientos se dedican a la madera implantada, esto otorga mayor capacidad de organización empresarial.
- Sin embargo, subsiste la figura del intermediario que reúne la producción de pequeños productores individuales, para comercialarla eficientemente. Este proceso es importante, en especial, en cuanto a la madera aserrada. Para el resto de los destinos (compensado, pasta, faqueado) la relación di-

recta entre productor y usuario es la predominante.

#### 5.1.9. Carnes

El autoabastecimiento de la Provincia podría lograrse a partir de:

- a) Engordar localmente animales criados en la zona sur e importados de otras provincias. Desde el punto de vista comercial para la zona en estudio el engorde de animales es lo más ventajoso.
- b) Contar con plantas modernas de matadero-frigorífico, como la organizada en Puerto Rico en 1982, que permite el faenamiento en la Provincia y sustituir la importación de carne fría.

La política de producción cárnea de la zona tabacalera, por su diversificación e integración de la agricultura/ganadería debería seguir muy sensiblemente a las señales de los precios y del ciclo ganadero, para lo cual debería asegurarse a los productores y a su eventual organización cooperativa una asistencia comercial-económica permanente. El propio grado de integración y diversificación agrícola-ganadero que se logre permite "mayores grados de libertad" para una política productiva que evite los elevados costos que sufre el ganadero a causa de los períodos de bajo precio final durante el ciclo de liquidación.

Sería una buena estrategia comercial la que se dirija al mercado de la región y al mercado de la Provincia, cuya demanda se centraría en importante grado en el frigorífico de Puerto Rico.

La demanda local crecerá en cuanto los planes de reconversión del área tabacalera continúen exitosamente con su concreción, ya que la diversificación productiva y el asentamiento poblacional inducirá al aumento del ingreso global de la zona. Sin duda, estos efectos serán sentidos en el largo plazo.

La demanda provincial -que se canalizará a través de los frigoríficos de Posadas y del de Puerto Rico- tendrá que ver con variables que hacen no sólo a la Provincia sino también a la reactivación de la economía nacional y al incremento de las exportaciones. Es posible que sus efectos sean evidenciados en el mediano, e incluso, corto plazo.

## 5.2. Recomendaciones y Viabilización

### 5.2.1. Programa de carácter general

- Como propuesta de naturaleza general para la comercialización de los productos analizados, sobresale la importancia de la asociación de productores con el objeto de obtener mejores condiciones en la compra de insumos y venta de productos, lograr beneficios de carácter financiero y recibir la asistencia técnica necesaria.
- La asistencia financiera al productor mediante un programa de crédito agrícola supervisado que oriente las producciones según los objetivos del Proyecto de Reconversión, apoyando crediticiamente a los productores de acuerdo con los criterios particulares que sobre las producciones específicas se adopten.

Se cree conveniente establecer tres líneas centrales para la asignación del crédito:

- a) Para la diversificación productiva, disminuir los costos de acopio y distribución.
- b) Para la adaptación de sistemas de producción no convencionales, que se orienten hacia un mejor aprovechamiento de los recursos naturales de la región y que incorporen elementos tales como digestores de bio-gas, micro-turbinas, etc.
- c) Para facilitar el acceso a la tierra de productores.

Otra propuesta está dirigida a generar estructuras aptas, preferentemente de carácter privado, que comercialicen las nuevas producciones del Proyecto, tanto en el mercado interno como en el externo.

Esta asistencia debería estar dirigida a constituir una oficina provincial de apoyo a la venta y exportaciones de los productos de las granjas integradas, del área tabacalera y de la producción provincial cuando sea necesaria esta promoción.

En particular en cuanto a las exportaciones, los organismos nacionales vinculados a estas operaciones no han incorporado varios de los servicios de apoyo regional que se utilizan en países vecinos, como en Brasil por ejemplo (y, a través de instituciones bancarias, como en Córdoba y Buenos Aires, o, por intermedio del Ministerio de Economía, como en Río Negro).

Debería pensarse en crear una infraestructura institucional mínima de apoyo a las ventas en el mercado nacional y a las exportaciones en la Provincia de Misiones que permita la posibilidad de introducirse en nuevos mercados o el logro de mejores condiciones en los mercados en operación.

La infraestructura de apoyo comercial puede muy bien favorecer directamente al área tabacalera en su estrategia de diversificación primaria, como así indirectamente por la intensificación de la exportación de producción agroindustrial que se procese en otras zonas de la Provincia.

Entre las actividades que podría realizar una oficina como la que se propone, no debería dejarse de mencionar la compilación de información completa sobre las perspectivas de comercio nacional y de comercio internacional de los productos de las granjas integradas y de toda la Provincia, que no tenga ya canales racionales de comercialización, la preparación de informes generales sobre los mercados nacionales y de países vecinos para esos productos, la compilación de estadísticas de la producción y comercio nacional e internacional, el análisis de la legislación y las medidas de fomento al comercio y a las exportaciones de productos de interés provincial y el asesoramiento, a firmas y cooperativas locales, de estudios de mercado para productos muy específicamente determinados.

Una etapa más avanzada -pero que organizativamente no debería significar una gran ampliación de personal pero si el uso de las instalaciones existentes de télex y teléfonos entre Posadas y La Casa de la Provincia en la Capital Federal- tendería a la organización institucional de apoyo a la comercialización interna y externa por medio de formas directas de ventas de los productos originarios de toda la Provincia. Esta trading provincial con la presencia del gobierno local debería asegurarse la activa participación de los productores y los agentes económicos privados del comercio.

La necesidad de crear en los polos de concentración urbana

y que a su vez están ubicados estratégicamente en la Provincia, pequeños pero eficientes mercados de concentración de demanda por intermedio de los cuales los productores contarán con una información detallada y precisa de lo que ocurre en materia de precio, demanda y oferta no sólo en el ámbito local sino en los restantes mercados del país.

La incorporación de agro-industria con miras al procesamiento de los productos locales y dirigidas a abastecer no sólo el consumo provincial, sino la exportación hacia otras regiones del país y del exterior, contemplando principalmente los mercados de los países limítrofes.

Se recomienda la implementación de cámaras de frío, para la preservación de los productos, evitando así el ataque de enzimas, microorganismos bacterianos, mohos y levaduras típicos de las zonas subtropicales. La instalación de estas cámaras frigoríficas, no sólo eliminarán este riesgo, sino también permitiría una reducción por pérdida en el sistema de comercialización y distribución, permitiendo el acceso a los mercados distantes de los productos, en óptimas condiciones.

La instalación de estas cámaras de frío debe permitir la interpelación de productos y en forma complementaria se deberá analizar la factibilidad para la implementación de cámaras de maduración, lo que permitirá flexibilizar aún más las condiciones de comercialización y acceder a los mercados con "primicias" y obtener precios ventajosos debido al costo de oportunidad.

Las acciones para el desarrollo del programa se deberán implementar a tres niveles:

1. A nivel predio

Se tenderá a lograr economías de escala aumentando la eficiencia del sistema mediante la diversificación de la producción.

2. A nivel de canal de distribución

La creación de instituciones, asociaciones, a organismos que manejen un determinado grupo de productos, desde la producción hasta el consumo final.

3. A nivel de sistema producción-distribución

Se tenderá a interrelacionar todas las instituciones que de una u otra manera participan en la comercialización del producto.

5.2.2. Programa particular por tipo de producto

En el diagnóstico sobre el mercado se han analizado aquellos productos, que por razones agronómicas del Area en estudio y por previsiones de existencia de demanda, se han considerado que a corto y mediano plazo pueden ser producidos para la diversificación del Area tabacalera.

Los productos analizados son los siguientes: tabacos Burley y Virginia; naranja, limón y mandarina; durazno; ananá; banana; achicoria; berenjena; espinaca; pepino, perejil y pimiento; poroto negro; pino, paraíso y eucalipto; también se hace una breve referencia acerca del mercado de carne avícola, porcina y vacuna, productos que ya se vienen comercializando por las granjas integradas.



Las principales propuestas que se hacen desde el punto de vista de la comercialización de los productos terminados como así también del de la comercialización de insumos -ya sea para la compra por las granjas o su venta- están referidos a aspectos particulares de cada producto.

#### Tabaco Burley y Virginia

- Se recomienda continuar con la intensificación de la producción de estos tabacos en sustitución de los negros.
- Se debe asegurar la consecución e intensificación de la a-sistencia técnica a los granjeros, con el objeto de que razones de calidad no desvaloricen la producción.
- Se hace necesario un instrumento cooperativo que venda la producción y pueda realizar adelantos financieros sobre el valor de la producción final, ya que la práctica muestra que esta variable produce sustanciales quitas sobre los ingresos de los productos.
- La formación de asociaciones de pequeños productores se recomienda con el fin de disminuir la dependencia del productor aislado de los acopiadores y almacenadores (que en algunos casos llegan a pagar la cosecha con artículos de primera necesidad en lugar de moneda corriente).
- El agrupamiento de productores tenderá hacia la formación de unidades productivas económicamente más rentables, que permitirán introducir tecnologías más modernas posibilitando la reducción de costos.
- Se deberá estimular a los productores por medio de educación tecnológica-comercial y créditos, a plantar variedades más

### Acciones para el desarrollo del Programa

1. A nivel predio	2. A nivel canal de distribución	3. A nivel de sistema producción-distribución
a. Estimular la introducción de mejores tecnologías en las fincas.	a. Reducir las incertidumbres dentro de cada canal mediante: - mayor estabilidad en los volúmenes de abastecimiento y calidad y surtido de los productos. - Estabilizar las condiciones de pago.	a. Estimular la especialización económica y eficiente del uso de los recursos.
b. Motivar la reinversión de utilidades obtenidas mediante el incremento de las ganancias.	b. Estimular la coordinación e integración de los canales de producción.	b. Mejorar la movilidad de los recursos dentro del sistema.
c. Reducir las pérdidas y deterioros de los productos mediante la mejora en el almacenamiento, transporte y envase y manipuleo.	c. Estimular la adopción -a lo largo de todo el canal- de innovaciones y tecnologías necesarias para un mejor funcionamiento del mismo (canales, frigoríficos, de maduración, etc.)	c. Mejorar la disponibilidad y utilización de información.
d. Enseñar a trabajar a nivel de escala económica mediante la planificación del uso del predio.	d. Suministrar la infraestructura necesaria para lograr la eficiencia a lo largo del canal (carreteras, instalaciones para almacenamiento, mercados de concentración, ferias, etc.).	d. Facilitar la competencia efectiva del sistema.
e. Brindar información acerca del comportamiento de los mercados y precios.		e. Dictar las normas de clasificación y tipificación de productos y recursos y controlar su cumplimiento.
f. Agilizar las transacciones.		f. Normas sanitarias y de higiene y controlar su cumplimiento.
g. Brindar asistencia mediante la implementación del sistema de crédito supervisado.		g. Educar e instruir a los agentes intervinientes en el sistema producción-distribución.

rentables, como ser el tabaco Virginia, obligándolos al mismo tiempo a obtener una mayor calidad en sus plantaciones actuales.

Establecer una tipificación uniforme en todo el país para que el manejo comercial del producto sea más transparente.

### Cítricos

Los factores de demanda aparecen como positivos para el desarrollo de algunos cítricos, en especial de las variedades "primicia" en mandarina.

Existen en el mercado misionero plantines de origen certificado para mejorar la calidad de los montes que son entregados a bajo costo por la planta procesadora de jugos.

La formación de una cooperativa de productores, podría ser un instrumento conveniente para asegurar la calidad y cantidad en las entregas y obtener mayores precios en el mercado del producto.

En el caso de la naranja se deberá atacar el problema de la frutobolita para poder obtener un producto comercializable en el mercado en fresco y balancear los bajos precios abonados en la actualidad por el sector industrial.

### Durazno

El desarrollo de esta producción, que cuenta con factores de demanda positivos, deberá prever desde el principio la capacidad de contar con inversiones en cámaras de frío.

Se debe asegurar asistencia técnica al productor, y estudiar la introducción de variedades más resistentes a los climas subtropicales.

Se debe asegurar asistencia comercial al productor.

### Ananá

En la Provincia se ha obtenido un producto de tamaño adecuado, de muy alto grado de valor y de gusto apropiado no solo para el consumo en fresco, sino también para su industrialización.

Este frutal tiene pues una alternativa positiva y se aconseja aumentar sus plantines, manteniendo la calidad del producto.

### Banana

La Argentina ocupa una posición netamente importadora de este producto, no obstante ello las posibilidades de la producción local están directamente relacionadas con la mejora de la calidad del fruto.

Es importante además contar con un nucleamiento de productores, que a su vez cuente con un representante en los principales mercados concentradores para poder agilizar la comercialización del producto y mantener un fluido canal de información.

Se deberá mejorar la técnica de producción, con el fin de otorgar al producto un mejor aspecto externo.

### Hortalizas

- Las buenas perspectivas de colocación del producto en el mercado provincial y regional se mejorarán si los productos de las granjas se organizan para vender la producción en forma conjunta.
- Se deberá establecer canales directos para comercializar en el área metropolitana de Buenos Aires.
- La producción en pequeñas cantidades obliga a la creación de centros de acopio y mercados de concentración a los que pueda ingresar en forma directa el productor o sus asociaciones.
- No se podrá organizar el mercado con una multitud de variedades heterogéneas, por lo tanto se deberá racionalizar los cultivos desde la semilla, con la posterior tipificación de las hortalizas obtenidas.
- Se deberá introducir especies que permitan una rápida rotación de ciclos y la continuación de la ocupación de la tierra, logrando obtener varias cosechas anuales y agregándole al agricultor un producto primicia.
- En una etapa posterior se analizará la posibilidad de industrialización de hortalizas con el fin de canalizar hacia ésta los excedentes y obtener un mayor valor agregado para la Provincia.

### Poroto negro

- Se debe mejorar sustancialmente la calidad para lo cual las granjas deben contar con asistencia técnica.

- El proceso de clasificación y empaque debe realizarse con el conjunto de la producción, para lo cual los granjeros reunidos en cooperativa deben contratar los servicios de la clasificadora existente en la Provincia.
- Se debe obtener asistencia comercial, tanto para vender en el mercado nacional como para su exportación al importante mercado brasileño.
- Lograr una excelente presentación del producto y mantener su calidad se hace necesario ante un mercado muy exigente en este aspecto, como lo es el del Brasil.

#### Carne Vacuna

- La organización de los canales de comercialización de carne vacuna se hace necesario en la Provincia, con el fin de elevar el precio recibido por el productor y disminuir el efectivamente pagado por el consumidor.
- Las perspectivas de efectuar engorde en el Area, para el mercado local y provincial aparece como la más conveniente.
- Un factor limitante del desarrollo de esta actividad es la falta de infraestructuras en materia de rutas y medios de transporte que limitan la ágil comercialización del producto.
- En la industria frigorífica se deberá tender a un aprovechamiento integral de la res; en lo que hace a los subproductos como ser: sangre, huesos, suero, pezuñas, pelos, glándulas, etc.
- Se hace necesario contar en la Provincia con una cadena de frío adecuada para la comercialización eficiente del producto.

- La instalación de remates-finos en las áreas de mayor influencia dentro de la Provincia, provocará una mejor formación de los precios, un mejor manejo de los rodeos y en definitiva una mayor transparencia en el mercado.

### Agricultura

- Se hace necesario unir a los productores en asociaciones donde se intercambien tecnologías, conocimientos, prácticas y usos en la forma de crianza y engorde.
- Mejorar las instalaciones de cría.
- Se recomienda una comercialización directa donde el productor entregue el animal para faenar a una asociación, formada por éstos y que la misma canalice el producto a las bocas de expendio al consumidor.
- Se deberá construir instalaciones adecuadas para el faenamiento las que deberán contar con capacidad frigorífica con el fin de racionalizar el acopio y la distribución.
- Por último se hace imprescindible abaratarse en un insumo tan impactante como lo es el alimento balanceado, para ello se propone realizar un estudio de factibilidad de instalación de una planta procesadora.

### Madera

- Las perspectivas de demanda futura aparecen como promisorias para las especies pino y paraíso.
- Será muy recomendable el incremento del valor agregado local

a través de una instalación de secadero por una cooperativa de los granjeros, que debería procesar madera propia y adquiridas de terceros.

- Se recomienda un reordenamiento de los aserraderos existentes.

Como se observa, la recomendación explícita de tipo institucional -el agrupamiento de los productores- aparece como una constante, exigida por la forma que se canaliza la producción como por la necesidad de contar con "cantidades" comercializables. También se hace necesario que se brinde de algún modo una asistencia comercial técnica en forma permanente y específica, para introducir la producción en el mercado nacional y extranjero.

En sólo dos productos se recomienda una acción dirigida a captar localmente -y en forma parcial- valor agregado industrial: se trata de la producción de alimento balanceado para pollo y secado de madera, al que podría agregarse -cuando la producción lo justifique- la aplicación del frío al durazno.



CAPITULO IV

PROGRAMA DE COMERCIO EXTERIOR

1. ANALISIS DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE COMERCIO EXTERIOR EN LAS PRODUCCIONES DEL AREA

Como bien lo señala el Estudio sobre Desarrollo Frutihortícola de la Provincia de Misiones\*, "durante los últimos años el mercado mundial de jugos cítricos concentrados se ha caracterizado por una continua y creciente expansión dado por una demanda creciente en aquellos países no productores que tienen elevados ingresos per cápita".

"Los productos con los que la Argentina ha logrado una mayor penetración relativa, son el jugo concentrado de limón y el aceite esencial de limón, teniendo una escasa participación con la línea pomelo y menor aún en lo que corresponde a naranja".

"El lugar destacado que ocupa el jugo concentrado de naranja hace que sea éste el que regule el precio de los demás".

La producción misionera de concentrados tiene así una buena oportunidad de colocación en mercados tan importantes como los de Alemania Federal, USA, Puerto Rico, Francia, Reino Unido y Holanda.

Con respecto a los restantes productos frutales como ananá, durazno y banana si bien se destacan importantes mercados importadores tanto de frutas frescas como de los productos industrializados, las posibilidades de la Provincia de Misiones se ven limitados por la escasez de los volúmenes de oferta y la imposibilidad, por el momento, de asegurar a los de-

---

\* CFI, Desarrollo Frutihortícola de la Provincia de Misiones. Etapa II, Comercialización. 1982.

mandantes externos un suministro regular tanto en cantidad como en calidad.

Si estima como probable que la producción misionera pueda dedicarse a la apertura de mercados exteriores en una etapa posterior cuando se haya alcanzado el nivel de oferta mínimo necesario para adquirir compromisos de abastecimiento contínuo.

El esfuerzo de realizar exportaciones y abrir nuevos mercados es muy costoso si luego no se pueden atender sus requerimientos sucesivos.

2. TIPO DE CAMBIO, REEMBOLSOS Y PROMOCION

Se detalla a continuación los derechos de exportación, estímulos financieros y tipo de cambio para los distintos productos objeto de análisis.

TABACO

POSICION

DERECHOS S/FOB.

24.01.02.01 Tabaco oscuro

25%

24.01.02.02 Tabaco claro

25%

ESTIMULOS FINANCIEROS

Ingreso de divisas hasta 90 días contados a partir de la fecha de empaque.

INTERVENCION PREVIA

Dirección de Tabaco

TIPO DE CAMBIO

Tipo de cambio comprador para el dólar transferencia fijado por el B.C.R.A. vigente el día anterior en que se efectiviza el cobro de la exportación.

CITRICOS

<u>POSICION</u>	<u>DERECHOS S/FOB</u>
08.02.01.01 Mandarinas	10%
08.02.01.02 Naranjas	10%
08.02.01.01 Limones	10%
08.02.02.02 Pomelos	10%

TIPO DE CAMBIO

Tipo de cambio comprador para el dólar transferencia fijado por el B.C.R.A. vigente el día anterior en que se efectiviza el cobro de la exportación.

ANANAS

POSICION

DERECHOS S/FOB.

08.01.03.09 (Las Demás)

10%

TIPO DE CAMBIO

Tipo de cambio comprador para el dólar transferencia fijado por el B.C.R.A. vigente el día anterior en que se efectiviza el cobro de la exportación.

POROTOS

<u>POSICION</u> 07.05.00.07	<u>PRECIOS INDICE</u> (U\$s por Tn.) sobre el cual se calcula el derecho.	<u>DERECHOS S/FOB.</u>
<u>Alubia</u>		
- Hasta 250 granos por cada 100 gr.	430	10%
- Desde 251 granos o más por cada 100 gr.	390	10%
Todos los demás porotos	NO	10%

ESTIMULOS FINANCIEROS

Plazo hasta 90 días contados a partir de la fecha de embarque para el ingreso de divisas.

TIPO DE CAMBIO

Tipo de cambio comprador para el dólar transferencia fijado por el B.C.R.A. vigente el día anterior en que se efectiviza el cobro de la exportación.



MADERA

<u>POSICION</u>	<u>DERECHOS S/FOB.</u>
44.05.01.00 Pino	20%
44.05.02.02 Eucalipto	20%
44.05.02.09 Las Demás	20%

TIPO DE CAMBIO

Tipo de cambio comprador para el dólar transferencia fijado por el B.C.R.A.  
vigente el día anterior en que se efectiviza el cobro de la exportación.

CARNES

<u>POSICION</u>	<u>DERECHOS S/FOB.</u>	<u>ESTIMULOS FINANCIEROS</u>
Carne bovina		
Carne vacuna enfriada y congelada		
02.01.01.01/04 Medias reses y cuartos c/hueso	20%	NO
02.01.01.05 En trozos c/hueso	15%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.06 Medias reses desos.	15%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.07 Cuartos delanteros desosados	20%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.08 Cuartos traseros desosados	20%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.11 En trozos desosados	20%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.12 Lomos	15%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.13 Medias reses c/hueso	20%	NO
02.01.01.14 Cuartos delanteros c/hueso	20%	NO
02.01.01.15 Cuartos traseros c/hueso	20%	NO
02.01.01.16 Cuartos compensados c/hueso	20%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.17 Cortes de cuartos en trozos c/hueso	15%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.18 Medias reses desos.	20%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.21 Cuartos delant. desos.	20%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.22 Cuartos traseros desosados	20%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.23 En trozos desosados	15%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.24 Manufacturas		
- Con hueso exclusiv.	20%	NO
- Sin hueso exclusiv.	20%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.25 Lomos	15%	Pref. (Lista 4)
02.01.01.26 Raíces y troncos de lengua	20%	NO
02.01.01.27 Carne vacuna picada enfriada o congelada	20%	NO
02.01.01.28 Recortes de cabezas vacunas enf. o congeladas	20%	NO

ESTIMULOS FINANCIEROS INDICADOS ANTERIORMENTE

Pref.(Lista 4): Régimen de prefinanciamiento prorrogado hasta 30/6/83. Se podrá financiar hasta el 60 por ciento del valor FOB, hasta 120 días de plazo, sin exceder de los 60 días de la fecha efectiva de la exportación.

INTERVENCION PREVIA

Junta Nacional de Carnes.

TIPO DE CAMBIO

Tipo de cambio comprador para el dólar transferencia fijado por el B.C.R.A. vigente el día anterior en que se efectiviza el cobro de la exportación.

CARNE AVICOLA

<u>POSICION</u>	<u>DERECHOS S/FOB</u>
02.02.00.02 Pollos congelados	5%
02.02.00.03 Pavos y pavitas congelados	5%
02.02.00.04 Otras aves congeladas	5%
02.02.00.09 Las Demás	20%

ESTIMULOS FINANCIEROS

Pollos congelados	*Prefinanciación y Financiación**
Pavos y pavitas congelados	*Prefinanciación y Financiación**
Otras aves congeladas	*Prefinanciación y Financiación**
Las demás	*Prefinanciación y Financiación**

- \* Régimen de Prefinanciación (Lista 4): podrá financiarse hasta el 60 por ciento del valor FOB, hasta 120 días de plazo, sin exceder de los 60 días de la fecha efectiva de la exportación.
- \*\* Régimen de Financiación (Lista 4): podrá financiarse hasta el 80 por ciento del valor FOB por un plazo de 1 año a un interés del 7,5 por ciento anual.

INTERVENCION PREVIA

Servicio Nacional de Sanidad Animal, dependiente de la S.E.A.G.

TIPO DE CAMBIO

Tipo de cambio comprador para el dólar transferencia fijado por el B.C.R.A. vigente el día anterior en que se efectiviza el cobro de la exportación.

### 3. RECOMENDACIONES Y VIABILIZACION

#### 3.1. Programa de Carácter General

Se estima conveniente el desarrollo de un programa de promoción y apoyo a las exportaciones provinciales que sólo implique la movilización de la infraestructura gubernamental existente en la materia y que insuma gastos de menos cuantía.

Se gestionará el apoyo crediticio a productores y a empresas que se dediquen a la exportación de productos provinciales por intermedio de entidades bancarias, lo que complementará las líneas con que cuenta el Banco Central de la República Argentina.

Dichos préstamos se deberían obtener a tasas preferenciales y permitir entre otros conceptos la financiación de fletes, expedición de muestras, y el envío de misiones comerciales al exterior y la participación en ferias y exposiciones internacionales.

Ello tiende a lograr la apertura y conquista de nuevos mercados por parte de los productos con reales capacidades de competencia.

El gobierno provincial deberá proveer un servicio de información sobre la demanda en el exterior, mercados, productos y competidores.

Por último otra forma de apoyo sería la introducción de regímenes de exenciones impositivas para los productos que se exportan.

La viabilidad del programa se encuentra directamente rela-

cionada con la obtención de niveles de producción adecuados en cantidad y calidad exigida para lo cual, al igual que en la conquista de los mercados nacionales y dada las características de pequeños productores se recomienda la constitución de asociaciones que desarrolle dicho objetivo como premisas fundamentales.

### 3.2. Programa Particular por Tipo de Producto

#### Tabacos Burley y Virginia

- Capitalizar nuevos mercados, principalmente aquellos representados por países netamente importadores como ser: Egipto, Argelia, Kenya, Malawi, Mozambique, Sudáfrica, Zania, Ecuador, etc.
- Encontrar la mezcla tabacal preferencial para los mercados externos señalados.
- Crear la estructura de comercialización necesaria para satisfacer dichos mercados; mediante una política exportadora agresiva directa, ofreciendo calidad y cantidad a precios competitivos.

#### Cítricos

- Las posibilidades de exportación de estos frutos en fresco son limitadas dado sus bajos niveles de producción y baja calidad de los productos obtenidos hasta el presente por los productores misioneros.

Por tal motivo se deberá considerar la exportación de productos identificados con destino a países de Europa Occidental, del Medio Oriente y Sudafricanos.

- Crear una infraestructura comercial adecuada para la conquista y mantenimiento de nuevos mercados se considera condición básica, además de mantener los niveles de producción requeridos por ellos.

#### Durazno-Ananá-Banana y Hortalizas

La producción provincial de estos presenta escasas posibilidades de exportación, principalmente en una primer etapa, debiéndose lograr un volumen de cosechas lo suficientemente importante como para encarar planes o programas de conquista de mercados externos.

#### Poroto

- Los mercados a los cuales Argentina tiene acceso se distinguen en tres áreas: Europa Occidental, América Latina, África del Norte.

Las posibilidades para la producción de poroto negro misionero están dadas por la exportación a Brasil, importante mercado consumidor y cuya producción se encuentra en disminución por un proceso de sustitución apoyado por el gobierno de ese país.

- Se deberá conseguir una calidad uniforme en el grano a exportar; para lo cual se deberá efectuar clasificación y selección.
- La producción misionera ve limitada sus posibilidades de exportación a Arabia debido a los elevados costos de exportación desde el puerto de Buenos Aires.

- Se hace necesario la asociación de productores para el manejo de la comercialización exterior del producto ya que ésta deberá garantizar la calidad y podrá estimar la capacidad de la demanda con el fin de graduar la producción.



# SINTESIS DEL PROGRAMA DE COMERCIALIZACION

## DEMANDA

## OFERTA

	INTERNA	EXTERNA	REQUISITOS COMERCIALES	REQUISITOS TECNICO-FINANCIEROS
1) Tabacos rubios	Incremento viable Mercado Nacional.	Posibles incremento o Búsqueda mezcla tabaco preferencial nuevos mercados.	Mejorar calidad. Tipificación uniforme en el país.	Asistencia técnica y asegurar capacidad financiera.
2) Cítricos	Incremento viable mercado nacional consumo fresco de mandarinas.	Incremento viable concentrados de limón y naranja.	Mejorar calidad. Atacar frutobolita (naranja).	
3) Durazno	Incremento viable de la provincia mercado local, Posadas y Metropolitano.	Sin posibilidades.	Aplicar frío	Asistencia técnica y comercial. Introducción de nuevas variedades.
4) Ananá	Incremento viable mercado nacional en fresco e industrializado (sus. import.).	Sin posibilidades	Mejorar etapa maduración.	
5) Banana	Incremento viable mercado nacional en fresco e industrializado. (Sust. import.).	Sin posibilidades.	Mejorar etapa maduración. Mejorar aspecto externo.	
6) Hortalizas	Incremento viable en fresco: 1a. etapa: mercado local y Posadas; 2a. etapa: mercado metropolitano.	Sin posibilidades.	Obtener ingreso directo producto.	Asistencia técnica y comercial. Racionalización cultivos e introducción nuevas especies.
7) Poroto negro		Preferentemente incremento viable a Brasil.	Mejorar calidad. Selección, clasificación y presentación productos.	Asistencia técnica y comercial. Contratación clasificadora de la Pcia.

# SINTESIS DEL PROGRAMA DE COMERCIALIZACION (Cont.)

D E M A N D A		O F E R T A		
	INTERNA	EXTERNA	REQUISITOS COMERCIALES	REQUISITOS TECNICO-FINANCIEROS
8) Carne vacuna	Frigoríficos funcionales	-	Engorde	Mejorar cadena de frío
9) Carne avícola	Incremento viable mercado local		Comercialización directa. <u>Ba</u> ja costos por alimento ba- lanceado.	Instalaciones adecuadas pa ra faenamiento.
10) Maderas	Incremento viable por me- jora calidad. Mercado na- cional.		Secadero	Reordenamiento aserraderos existentes. Asistencia co- mercial y técnica.

NOTA: Se propicia un sistema institucional de promoción de ventas, y en la mayoría de los casos, la organización cooperativa o formas menos institucionales que permitan asociar la venta de la producción y la compra de insumos y servicios de las granjas.

Se propicia la creación de un servicio de información sobre la demanda externa, mercados, productos y competidores.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Evalución técnico-económica para instalar una planta de legumbres secas en Formosa. A Los Mandarines.

- Luccini, Anuario de Frutas y Hortalizas, 1976
- CFI, Posibles mercados para frutas y hortalizas. Buenos Aires, 1968.
- CFI, Informe sobre el mercado de hortalizas deshidratadas. Santa Fe, 1965.
- CFI, Desarrollo frutihortícola de la Provincia de Misiones.
- CFI, Prefactibilidad de un mercado frutihortícola en la ciudad de Posadas.
- Otaduy, Un sistema de comercialización de frutas y hortalizas para Argentina. 1973.
- CFI, Actualización y ampliación del estudio para el desarrollo de la producción agropecuaria.
- Instituto Valle Inferior de Río Negro, Informe de factibilidad técnica-económica para una planta deshidratadora de hortalizas y frutas.
- Comercio y Rueda, Estudio de mercado para una planta deshidratadora - Provincia del Chaco. CFI, 1981.
- Comercio y Rueda, Estudio de mercado para una planta deshidratadora - Provincia de Chubut. CFI, 1980.

- N. Pereson, Transformación, comercialización y financiación del tabaco.
- A. Provasi, Calendario de oferta de tabacos en Misiones. INTA Misiones, 1979.
- Secretaría de Planeamiento de Misiones, Plan Misiones 2000. Posadas, 1981.
- CFI, Tabaco, estudio sobre el mercado tabacalero.
- Como invertir en Misiones, Provincia de Misiones.
- Boletines económicos, CFI. Varios números.
- Calendario de ofertas de hortalizas frescas en Buenos Aires. Buenos Aires, 1977.
- Estudio sobre comercialización interna y externa de productos alimenticios vegetales. Buenos Aires, 1981.
- A. Provasi, Análisis del mercado mayorista de frutas y hortalizas de Posadas.
- Circulares de la Asociación Productores de Frutas Argentinas. Varios números.
- Anuarios de producción agropecuaria de la FAO. Varios años.
- Revista Síntesis N°220.
- Dirección de Estadísticas económicas de la Provincia de Misiones, Evolución de la agricultura en Misiones y sus principales indicadores 73/79.

- CFI, Estadísticas sobre producción y comercio exterior de bananas. 1978
- INTA, Bananas: estructura regional y destino de la producción nacional. 1978.
- INTA, Citrus: estructuras productivas regionales. 1979.
- INTA, Citrus: estructura regional y destino de la producción nacional. 1977.
- INTA. Limón: funciones. participantes y canales del proceso de comercialización en la Provincia de Tucumán. 1977.
- INTA. Citrus: Proceso de comercialización de la Provincia de Entre Ríos. 1979.
- INTA. Citrus: estructuras productivas regionales provincia de Tucumán. 1981.
- INTA. Citrus: proceso de comercialización provincia de Salta y Jujuy. 1980.
- INTA. Area de comercialización: metodología y planteo operativo. 1980.
- INTA. Análisis del mercado minorista frutihortícola de Posadas. 1981.
- Revista Notifrut. Varios números.
- CMC, Prediagnóstico de la comercialización frutihortícola. 1979.
- INTA. Poroto seco: estructura regional y destino de la producción nacional. 1981.

- J.J.M. Ghisi. La pulpa del citrus en la alimentación del ganado vacuno. Inta, 1968.
- A. Berardi. El cultivo del banano en la República Argentina. INTA.
- Dirección Nacional de Economía y Sociología rural, Estadísticas Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería.
- Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería. Departamento del Tabaco, Estadística del Tabaco.
- Bolsa de Cereales. Anuarios. Varios números..
- SERCOPLAN, Programa de Transformación Productiva del Area Centro Sur. Prov. de Misiones. 1980.
- UNCTAD-GATT. Mercados de Algunos Aceites Esenciales y Oleorresinas. 1974.
- Informaciones privadas.