

25951

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Tp. 1000

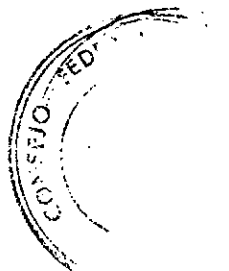
IDENTIFICACION DE ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE FORMOSA

INFORME PARCIAL

F. 331.4
H. 121
F. 331.7

Versión preliminar sujeta a corrección

Expte. N° 7712
Bs. As. Junio de 1980.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

IDENTIFICACION DE ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE FORMOSA

INFORME PARCIAL

Consejo Federal de Inversiones
Secretario General
Cnel. (R) Carlos B. Pajariño

Autores:

Ing. Agr. Victorio Giusti
María Inés della Croce

I N D I C E

INTRODUCCION

1. Actividad agropecuaria actual
 - 1.1. Producción agraria de Formosa
 - 1.1.1. Producción agrícola
 - 1.1.2. Producción pecuaria
 - 1.2. Producción actual de las áreas rurales en estudio
 - 1.2.1. Producción agrícola-ganadera
 - 1.2.2. Producción forestal
2. El recurso natural
 - 2.1. Relieve
 - 2.2. Características climáticas
 - 2.2.1. Factores climáticos
 - 2.2.2. Zonas climáticas de Formosa
 - 2.3. Los suelos y su capacidad de uso
 - 2.4. Aguas superficiales y subterráneas
 - 2.4.1. Aguas superficiales
 - 2.4.2. Aguas subterráneas
3. Selección de productos en función de las actividades actuales y aptitud del recurso natural
 - 3.1. Productos agrícolas

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- 3.2. Productos ganaderos
 - 3.3. Conclusiones
4. Análisis de mercado de las actividades seleccionadas en el punto 3 (en elaboración)
5. Posibilidades de aprovechamiento industrial de los productos seleccionados (en elaboración)
- 5.1. Características general de las agroindustrias (en elaboración)
 - 5.2. Aspectos generales de localización de plantas agroindustriales en la Provincia de Formosa (en elaboración)
 - 5.3. Principales derivados industriales factibles de implementación a partir de la producción rural formoseña
 - 5.3.1. Cultivos cereales
 - 5.3.2. Cultivos oleaginosos
 - 5.3.3. Cultivos industriales
 - 5.3.4. Productos hortícolas
 - 5.3.5. Cultivos frutales
 - 5.3.6. Industrialización de carnes
 - 5.3.7. Industria láctea
 - 5.3.8. Actividad forestal

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Listado de Cuadros y Mapas

- Cuadro N° 1: Evolución de la superficie cultivada en la provincia de Formosa.
- Cuadro N° 2: Evolución de la superficie cultivada y participación relativa por grupo de especies.
- Cuadro N° 3: Evolución de los rendimientos agrícolas en la provincia de Formosa.
- Cuadro N° 4: Evolución de la producción agrícola en la provincia de Formosa.
- Cuadro N° 5: Destino de la producción agrícola formoseña.
- Cuadro N° 6: Existencia de ganado bovino en los departamentos de la provincia de Formosa.
- Cuadro N° 7: Cantidad de ganado vacuno enviado fuera de la provincia, nivel de faena y extracción del rodeo provincial.
- Cuadro N° 8: Movimiento de ganado vacuno con destino a otras provincias.
- Cuadro N° 9: Cantidad de cabezas de ganado vacuno sacrificado en mataderos municipales y particulares de Formosa.
- Cuadro N° 10: Existencia de cabezas de ganado vacuno según sexo y edad.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- Cuadro N° 11: Movimiento de ganado vacuno según destino.
- Cuadro N° 12: Cantidad de ganado menor y equino en Formosa y participación relativa en las existencias a nivel nacional.
- Cuadro N° 13: Existencias de porcinos, ovinos, equinos y caprinos clasificados por sexo y edad. Censo ganadero 1977.
- Cuadro N° 14: Superficie cultivada en cada una de las regiones - plan. Año 1976/77.
- Cuadro N° 15: Existencias ganaderas en las regiones plan (en cantidad de cabezas). Año 1977.
- Cuadro N° 16: Formosa. Distribución estacional de la lluvia.
- Cuadro N° 17: Formosa. Temperaturas medias, mensuales y anuales.
- Cuadro N° 18: Formosa. Temperaturas fundamentales para la germinación.
- Cuadro N° 19: Formosa. Temperaturas máximas y mínimas absolutas. Período 1941-1950.
- Cuadro N° 20: Formosa. Frecuencia media de días con heladas.
- Cuadro N° 21: Disponibilidad de tierra con aptitud agrícola en las regiones plan de la provincia de Formosa.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Mapa N° 1: Ubicación geográfica de la Provincia de Formosa en América del Sur

Mapa N° 2: Areas de fronteras localizadas en la provincia de Formosa.

Mapa N° 3: Regiones de Desarrollo de la provincia de Formosa.

Mapa N° 4: Isohietas anuales. Período 1931-1960 (en meses)

Mapa N° 5: Formosa. Subtipos de clima según koppen.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

INTRODUCCION

El estudio tiene como finalidad lograr una selección de actividades industriales con insumos agropecuarios locales, a fin de permitir en futuras etapas, la elaboración de anteproyectos con mayor grado de detalle, posibilitando la implementación de medidas de estímulo a las inversiones que surgieran como viables.

De esta manera, la selección de programas resultantes, debe cumplir en ofrecer un listado de actividades agroindustriales, priorizadas de acuerdo a las posibilidades detectadas en este análisis de identificación de ideas-proyecto.

1. ACTIVIDAD AGROPECUARIA ACTUAL

El territorio de la Provincia de Formosa se encuentra ubicado en la región del Noreste Argentino, abarcando una superficie de 72.066 Km², entre los 22° 27' y 26° 52' de latitud sur y 58° 20' y 62° 21' de longitud oeste. En el sector noroeste, es cruzada por el Trópico de Capricornio, hallándose su ciudad capital localizada unos 365 kilómetros al sur de ese paralelo. Su ubicación geográfica respecto de América del Sur, Cuenca del Plata y República Argentina, puede observarse en el mapa N: 1.

Sus límites con la República del Paraguay, con quien comparte su frontera más extensa, están constituidos al Este por el río de ese nombre y al Norte por el río Pilcomayo y líneas demarcatorias convenidas. Al Oeste, el meridiano de 62°21' (Línea Barilari), establece el límite con Salta, mientras que los ríos Teuco y Bermejo la separan de la provincia del Chaco.

Mapa N°1: Ubicación geográfica de la Provincia de Formosa en América del Sur:



Fuente: SEPLADE-Provincia de Formosa.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La presente sección, una vez establecidos la ubicación y límites del territorio a estudiar, tiene como finalidad presentar un panorama de la estructura productiva del sector agropecuario formoseño, que proporcione el marco de referencia necesario para la identificación de los rubros productivos que pueden ser objeto de industrialización en la Provincia. Para ello, se analiza la evolución de los principales indicadores agrícolas y ganaderos que la conforman.

1.1. Producción agraria de Formosa

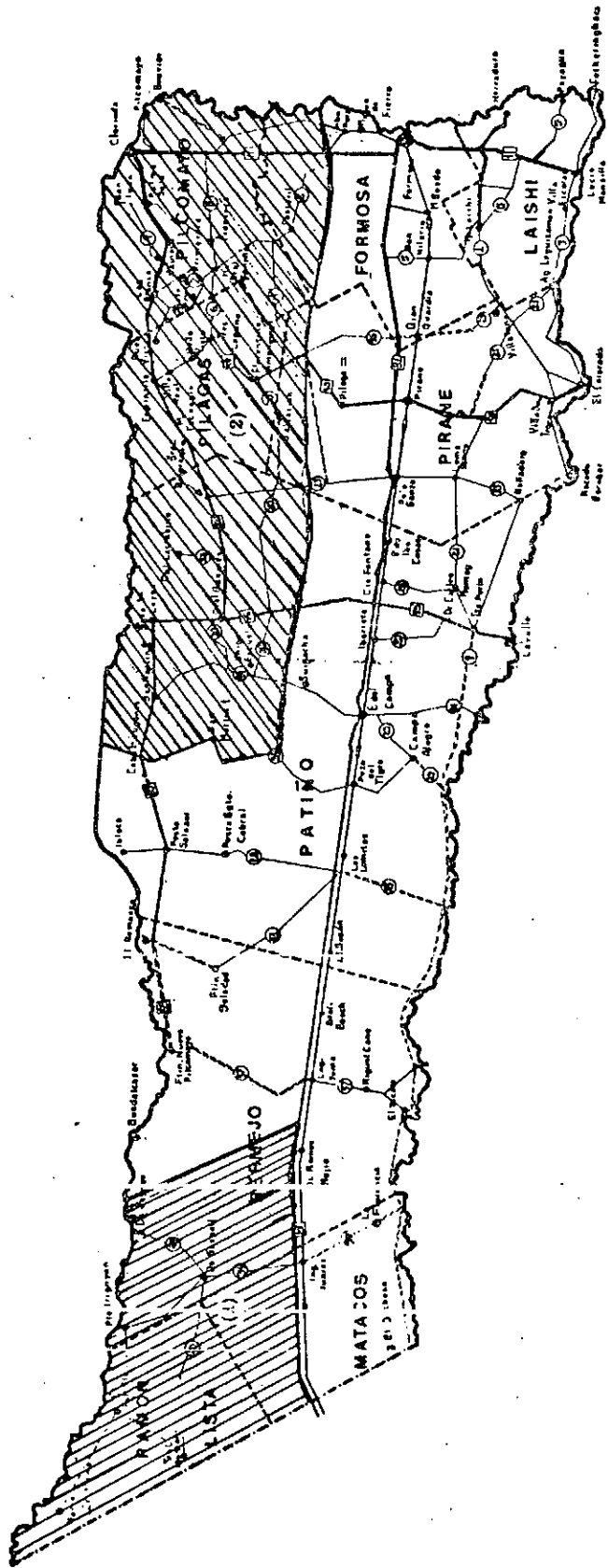
Las zonas productoras formoseñas, conforman una región agropecuaria ubicada en lo que a escala nacional, se acostumbra a denominar como área marginal del sector. En su territorio, se encuentran definidas las Areas de Frontera Clorinda e Ing^o Juarez, cuya localización se encuentra señalada en el mapa N^o 2.

Ello no sólo tiene que ver con su posición locacional periférica dentro del espacio nacional, sino que implica por una parte, una determinada especialización histórica en su función de oferta a los mercados consumidores y por otra, que las condiciones productivas se desarrollaron de modo relativamente menos eficiente que las exhibidas por la región pampeana.

Formosa, sin ser una zona eminentemente agrícola, produce una amplia gama de productos de origen vegetal, alguno de los cuales poseen singular importancia para la economía provincial, pero generalmente, salvo unos pocos cultivos, su incidencia a nivel nacional no es significativa.

Algo similar ocurre con los productos de origen animal, ya que pese a tratarse de un área donde tradicionalmente se llevó a cabo

Mapa N°2 : Areas de Fronteras localizadas en la Provincia de Formosa:



- 1 - Area de Frontera "Ingeniero Juárez".
- 2 - Area de Frontera "Clorinda"

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

una ganadería extensiva, la importancia relativa de esta actividad en la producción pecuaria nacional es escasa.

En cuanto al destino de los bienes obtenidos por el sector agrario provincial, un reducido grupo de actividades posee volúmenes de producción que superan los requerimientos del mercado regional, siendo en consecuencia canalizados al mercado nacional o exportados, aunque en este último caso, los envíos son relativamente pequeños o se efectúan irregularmente de acuerdo a las conyunturas de precios externos.

Los productos que se dirigen a mercados extra-regionales son fundamentalmente, algodón, arroz, sorgo, banana, ganado bovino y algunas hortalizas de primicia. Los restantes rubros se canalizan al consumo local, existiendo también producción que no llega al mercado por destinarse a autoconsumo (modalidad muy difundida en la provincia), en las mismas explotaciones agropecuarias.

En los últimos tres lustros se verifica un proceso de ampliación de la frontera agrícola, que se fundamenta en la incorporación a la economía provincial, de un grupo de actividades que relativizan el monocultivo algodonero que la caracterizaba, diversificación que principalmente se cumple mediante una expansión del área cultivada, más que por una sustitución de dicho cultivo, proceso que va acompañado por un incremento del número de explotaciones agropecuarias.

En efecto, si se considera el área destinada a las principales especies cultivadas en la provincia, que se incluyen en el cuadro número uno, se observa que el total del suelo ocupado por la agricultura se expandió notablemente durante los últimos veinte años, proceso que alcanza su máxima expresión entre los quinquenios 1961/68-1969/73, cuyos valores se resumen a continuación.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Período	Superficie cultivada promedio miles de ha	Incremento		
		absoluto miles ha.	relativo %	Índice 1959/63=100
1959/63	83,6	-	-	100,0
1964/68	88,3	4,7	5,6	105,6
1969/73	154,6	66,3	75,1	184,9
1974/79	190,8	36,2	23,4	228,2

Fuente: S.E.A. y G

Durante las dos décadas a que se hace referencia, esta tendencia se basó no sólo en el crecimiento de cultivos existentes (principalmente del algodón), sino en la incorporación de otros nuevos como el caso de trigo y arroz. Además, algunos cultivos que se destinaban al autoconsumo y a mercados locales alcanzaron escala comercial (diversas hortalizas, banana, etc.) y otros que se realizaban en pequeñas superficies alcanzaron una apreciable magnitud, tal como ocurrió con el sorgo.

Las razones que determinaron esta expansión general de la agricultura, que no se efectúa en detrimento de la capacidad productiva de la actividad pecuaria que también crece (aunque muy moderadamente), son varias y complejas. Algunas tuvieron incidencia específica para algún producto en particular, mientras que otras, que interesa destacar, ejercieron su influencia sobre el sector en su conjunto, entre las que por su trascendencia pueden citarse el mejoramiento de la infraestructura vial y la política de regularización de la tenencia de la tierra.

Ambas alcanzaron su máxima expresión durante el segundo y tercer período considerado, atenuándose significativamente hacia fines de

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

éste último. La regularización de la tenencia alcanzó a cerca de 2.000.000 de hectáreas que se otorgaron en propiedad, legitimándose los títulos de gran cantidad de antiguos ocupantes y reubicándose otros, además de encararse planes de colonización en tierras fiscales e incorporarse nuevos productores originarios de otras regiones agropecuarias.

La incidencia de esto último en la expansión del sector agropecuario formoseño debe medirse no sólo por la superficie entregada en propiedad, sino por la creación de expectativas en productores potenciales y peones rurales que ocuparon pequeñas superficies fiscales, realizando cultivos intensivos con objeto de lograr su posterior adjudicación.

Además, quienes adquirieron la seguridad jurídica de la propiedad de su tierra, tuvieron nuevos incentivos para trabajarla y el acceso a ciertas facilidades que, como la obtención de créditos, mejoraron su capacidad financiera. Todo ello, unido a que nuevos productores (tales como los arroceros) pusieron en producción áreas que anteriormente permanecían incultas, se tradujo en un incremento global de la producción agropecuaria, tendencia que agota su impulso y tiene un principio de reversión (Cuadro N.º 2) a fines del período analizado.

1.1.1. Producción agrícola.

Las especies más relevantes que se cultivan en la Provincia han sido agrupadas para su observación estadística en seis grandes grupos, de acuerdo a que se trate de cereales, oleaginosas, otros cultivos industriales, hortícolas, frutales y forrajes, presentándose los datos correspondientes a superficie cultivada, rendimientos y producción pa

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ra el período 1969/70 - 1978/79 en los cuadros N° 1 a N° 4.

En ese lapso, los cultivos industriales fueron los que como término medio alcanzaron la mayor área de cultivo (46,1%) seguidos por los cereales (40,3%), mientras que los demás grupos de especies no tienen significativa participación en la composición de esta variable.

A continuación se enuncian brevemente las características más relevantes acerca de la evolución de los principales cultivos provinciales.

1.1.1.1. Cereales.

- Sorgo granífero

Se halla difundido en la mayoría de los departamentos de la Provincia, concentrándose su siembra en Pirané. Se trata de un cultivo que comienza a crecer aceleradamente a partir del año agrícola 1968/69 favorecido por condiciones ecológicas aptas.

La existencia de precios diferenciales para la región, junto a la fácil colocación en el mercado internacional, condiciones vigentes durante la primera parte del decenio analizado, unido a su complementariedad con la actividad pecuaria (a la que proporciona un rastrojo que comparativamente a los forrajes zonales, posee excelente receptividad y nivel alimenticio), apoyaron este crecimiento, alcanzando 69.300 ha en 1974/75 para luego disminuir estabilizándose en alrededor de 37.000 ha.

El cultivo se realiza en superficies grandes y con la par

Cuadro N° 1 - Evolución de la superficie cultivada de la Provincia de Formosa.

Año	Cereales (miles de ha)			Oleaginosas (miles de ha)				Industriales (hectáreas)		
	Maíz	Arroz	Trigo	Girasol	Soja	Maní	Cártamo	Algodón	Caña de Azúcar	Tabaco
1969/70	12,1	16,5	1,9	0,9	0,3	0,6	-	60.400	130	40
1970/71	32,7	17,2	2,3	1,3	-	0,2	0,6	59.900	103	43
1971/72	48,0	15,3	3,7	1,3	0,2	0,5	0,5	57.500	70	45
1972/73	45,6	15,6	5,5	4,3	1,3	0,9	0,4	83.300	70	60
1973/74	56,1	18,2	5,5	6,1	0,9	0,9	0,3	88.800	80	50
1974/75	69,3	24,5	6,8	8,3	0,7	0,2	-	77.000	80	40
1975/76	37,3	15,7	9,0	5,7	0,5	-	-	60.800	70	50
1976/77	40,0	14,0	7,7	6,0	0,5	-	-	86.000	70	70
1977/78	36,5	15,0	6,7	13,0	1,0	0,2	-	113.200	100	50
1978/79	37,0	17,5	10,3	4,2	0,2	0,2	-	107.000	80	40
Promedio	41,5	16,9	5,9	5,1	0,6	0,4	0,4	79.390	86,3	48,8

Fuente: S. E. A. y G.

Cuadro N° 1 (Continuación)

	H o r t í c o l a s (hectáreas)												
	Batata	Papa	Sandía	Melón	Zapallo	Pimiento	Tomate	Cebolla	Ajo	Arveja fresca	Poroto seco	Poroto fresco	Poroto chaucha
2.700	1.500	30	1.340	820	365	218	175	100	20	-	105	57	70
2.600	1.500	30	1.710	1.070	490	263	173	123	13	-	130	60	91
2.640	2.000	60	1.300	890	425	165	86	133	6	-	125	64	85
2.830	2.530	80	2.120	680	320	244	80	180	7	-	119	84	90
2.700	2.950	130	2.060	660	370	215	140	195	23	-	150	100	101
2.810	3.450	160	1.460	600	360	170	110	170	35	28	140	138	63
2.600	3.150	190	1.880	510	250	180	230	155	51	54	123	152	64
2.400	2.400	300	1.300	510	230	260	245	270	72	95	150	200	-
2.400	2.200	400	1.050	640	230	180	180	320	97	80	220	150	-
2.700	1.700	240	900	430	350	261	150	300	92	90	300	145	-
2.638,0	2.338,0	162,0	1.562,0	680,0	339,0	215,6	156,9	1.946	41,6	69,4	156,2	115,0	80,6

Cuadro N° 1 (Continuación)

	F r u t a l e s (ha)						F o r r a j e s (ha)			
	banana	pomelo	naranja	limón	mandarina	palta	papaya	mango	anana	alfalfa
6.820	300	550	83	62	20	56	41	26	200	-
7.170	362	590	99	67	21	66	57	35	-	-
7.140	445	572	122	72	27	90	74	35	-	-
6.940	513	595	191	86	33	98	89	28	-	-
7.470	930	605	213	135	43	113	54	35	-	-
6.150	850	625	204	157	37	92	62	35	-	-
6.410	850	505	212	152	39	107	87	41	-	-
7.540	705	465	234	141	45	133	110	46	-	-
5.970	710	360	262	132	51	100	115	37	-	-
4.680	634	320	291	106	65	102	115	15	-	3.800
6.629,0	629,9	518,7	191,1	114,0	38,1	95,7	60,4	33,3	-	-

Cuadro N° 2 - Evolución de la superficie cultivada y participación relativa por grupo de especies.

Año	Cereales		Oleaginosas		Industriales		Hortícolas		Frutales		Forrajes		TOTAL	
	ha.	%	ha.	%	ha.	%	ha.	%	ha.	%	ha.	%	ha.	%
1969/70	31.400	28,7	1.800	1,6	60.580	55,4	7.500	6,8	7.960	7,3	200	0,2	109.440	100
1970/71	53.600	40,5	2.100	1,6	60.046	45,3	8.250	6,2	8.470	6,4	-	-	132.466	100
1971/72	70.400	47,7	2.500	1,7	57.615	39,0	8.480	5,8	8.580	5,8	-	-	147.575	100
1972/73	72.300	40,0	6.900	3,8	83.430	46,2	9.360	5,2	8.570	4,8	-	-	180.560	100
1973/74	86.200	42,5	8.200	4,1	88.930	43,9	9.790	4,8	9.600	4,7	-	-	202.720	100
1974/75	106.600	50,5	9.200	4,4	77.120	36,6	9.690	4,6	8.210	3,9	-	-	210.820	100
1975/76	76.700	47,4	6.200	3,8	60.920	37,7	9.590	5,9	8.400	5,2	-	-	161.810	100
1976/77	69.700	38,7	6.500	3,6	86.140	47,8	8.430	4,7	9.420	5,2	-	-	180.190	100
1977/78	61.200	29,9	14.200	6,9	113.350	55,4	8.150	4,0	7.770	3,8	-	-	204.670	100
1978/79	67.100	34,1	4.600	2,4	107.120	54,5	7.660	3,9	6.330	3,2	3.800	1,9	196.610	100
Prome- dio:	69.520	40,3	6.220	3,6	79.525	46,1	8.690	5,0	8.331	4,8	400	0,2	172.686	100

Fuente: S. E. A. y C.

Cuadro N° 3 - Evolución de los rendimientos agrícolas en la Provincia de Formosa (en kg/ha)

Año	Cereales				Oleaginosas				Industriales		
	sorgo	maiz	arroz	trigo	girasol	soja	maní	cártamo	algodón	caña de azúcar	tabaco
1969/70	2.872	1.630	6.000	1.000	722	842	469	-	1.099	17.140	625
1970/71	2.723	1.824	5.000	1.440	775	-	585	760	586	16.500	698
1971/72	3.256	1.722	3.919	1.685	775	800	667	800	887	20.000	889
1972/73	3.254	1.421	4.500	887	1.060	1.082	1.057	900	1.038	22.500	667
1973/74	2.439	1.099	3.800	1.496	881	936	882	800	1.006	20.400	600
1974/75	2.274	1.665	3.971	1.491	1.177	1.123	870	-	1.234	13.670	750
1975/76	2.205	1.742	3.529	1.601	992	900	1.571	-	1.020	10.000	860
1976/77	2.794	2.000	3.974	1.349	889	943	-	-	1.046	14.290	857
1977/78	2.373	2.155	2.969	1.600	769	1.000	-	-	1.000	12.500	1.000
1978/79	2.336	1.623	3.085	727	667	909	667	-	775	23.330	750
Promedio	2.653	1.618	4.075	1.328	871	948	846	812	969	17.033	770

Fuente: S. E. A. y C.

Cuadro N° 3 - (continuación)

mañdioca	H o r t i c o l a s												
	batata	papa	sandia	melón	zapallo	pirjiento	tomate	cebolla	ajo	arveja fresca	poroto seco	poroto fresco	poroto chaucha
10.111	8.667	6.000	6.911	4.857	3.872	2.762	10.300	8.200	1.500	-	1.046	1.853	1.723
8.692	13.600	5.714	6.755	4.860	8.193	7.032	16.970	8.797	3.077	-	1.236	2.461	1.951
12.235	12.828	8.333	9.194	7.303	10.494	9.697	28.600	8.647	4.167	-	1.424	2.656	1.965
15.654	12.964	7.400	14.564	5.692	7.333	5.000	26.300	6.556	4.571	-	1.142	1.607	2.111
15.185	11.567	7.826	12.950	5.645	6.216	7.907	11.790	9.231	1.565	-	733	1.300	1.188
12.887	11.061	8.750	13.014	5.133	8.333	6.565	10.000	7.588	1.000	821	786	1.370	4.635
11.211	9.370	4.959	9.690	5.925	10.508	3.750	6.270	6.000	864	3.148	813	2.184	4.844
11.657	10.909	6.500	11.692	5.490	11.217	8.125	6.710	8.519	722	3.158	933	2.000	-
12.500	8.372	6.750	14.715	8.628	11.000	5.833	6.110	7.813	660	4.250	833	2.400	-
11.304	8.000	6.224	14.000	7.907	8.333	1.667	2.000	8.333	1.304	2.889	1.333	2.014	-
12.144	10.734	6.846	11.348	6.144	8.550	5.834	11.834	7.968	1.943	2.853	1.028	1.984	2.631

Cuadro N° 4 - Evolución de la producción agrícola en la Provincia de Formosa (tn)

Año	Cereales			Oleaginosos				Industriales			
	sorgo	maíz	arroz	trigo	girasol	soja	maní	cártamo	algodón	caña de azúcar	tabaco
1969/70	31.300	15.000	10.500	590	650	160	300	-	66.400	2.400	25
1970/71	84.000	29.000	11.500	1.800	930	-	100	450	34.000	1.700	30
1971/72	155.000	26.350	14.500	4.550	930	120	300	400	47.000	200	40
1972/73	137.000	20.600	22.500	3.700	4.400	1.374	900	315	68.300	900	40
1973/74	120.000	20.000	20.900	8.600	4.800	880	800	240	78.500	1.200	30
1974/75	141.000	35.300	27.000	8.200	9.400	730	200	-	95.000	800	30
1975/76	73.100	22.400	30.000	21.000	5.200	450	22	-	53.000	700	43
1976/77	95.000	20.000	30.600	8.500	4.000	500	-	-	80.500	1.000	60
1977/78	70.000	25.000	19.000	4.000	10.000	200	-	-	105.500	500	50
1978/79	52.100	25.800	29.000	800	2.800	100	100	-	77.000	700	30
Promedio	95.850	23.945	21.550	6.174	4.311	502	340	351	70.520	1.010	38

Fuente: S. E. A. y G.

Cuadro N° 4 (Continuación)

	H	Q	t	2	I	i	2	2	8									
mandioca	batata	papa	sandía	melón	zapallo	pimiento	tomate	cebolla	ajo	arveja fresca	poroto seco	poroto fresco	poroto chaucha					
27.300	13.000	180	6.600	2.720	910	440	1.030	820	30	-	68	63	81					
22.600	20.400	160	10.200	5.200	3.400	1.060	1.920	1.080	40	-	136	128	158					
42.300	25.400	500	16.550	6.500	4.460	1.600	2.460	1.150	25	-	178	170	167					
44.300	32.800	370	21.700	3.700	1.760	1.260	2.100	1.180	32	-	136	135	190					
41.000	34.100	900	18.000	3.500	2.300	1.700	1.650	1.800	36	-	110	130	120					
30.800	36.500	1.400	19.000	3.080	3.000	1.150	1.100	1.290	35	23	110	189	292					
25.000	25.300	600	8.430	2.370	1.860	150	520	660	38	170	100	332	310					
28.000	24.000	1.300	15.200	2.800	2.580	1.300	1.130	2.300	52	300	140	400	-					
30.000	18.000	2.700	10.800	4.400	2.200	1.050	1.100	2.500	66	340	150	360	-					
26.000	13.000	1.070	12.600	3.400	2.500	200	200	2.900	120	260	400	300	-					
31.730	24.250	918	13.908	3.757	2.497	991	1.321	1.568	47	219	153	221	188					

Cuadro N° 4 (Continuación)

	F r u : a l e s							F o r r a j e s		
	banana	pomelo	naranja	limon	mandarina	'palta'	papaya o mamón	mango	ananá	alfalfa
200.100	3.820	3.250	140	220	130	570	710	47	1.300	-
170.400	7.300	4.180	325	300	170	900	720	166	-	-
258.150	7.200	3.300	400	270	270	1.070	810	150	-	-
300.000	6.900	3.100	610	240	350	1.460	1.040	160	-	-
342.450	9.100	2.800	800	400	310	1.670	1.000	130	-	-
333.000	8.200	3.600	700	600	335	1.210	1.710	130	-	-
241.640	5.700	2.000	510	440	220	1.300	300	200	-	-
144.000	6.000	2.400	1.400	500	500	1.920	1.380	250	-	-
68.100	9.300	2.370	2.002	750	500	1.270	1.370	200	-	-
63.400	5.210	2.900	1.800	580	700	1.480	1.100	90	-	-
215.124	6.873	2.990	877	430	348	1.285	1.014	152	-	-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ticipación, en forma de aparcería, de "contratistas" que aportan maquinaria y practican las labores culturales.

- Maíz

Se trata de un cereal tradicional en el área, que se halla presente en todos los departamentos de la provincia, pero fundamentalmente en Pirané, Pilcomayo y Pilagás, los que reúnen el 70% de la superficie sembrada.

La producción, área sembrada y rendimientos han evolucionado tradicionalmente con marcadas oscilaciones, alcanzándose en el período en estudio un promedio de 16.400 ha sembradas, con un pico de 24.500 ha en la campaña 1974/75. Estas superficies, incluyen variedades de consumo exclusivamente local y las destinadas a la producción de choclo.

- Arroz

Se localiza en los tres departamentos del Este de la provincia, tratándose de un cultivo de difusión reciente, que ha quintuplicado su superficie en el decenio analizado, alcanzando las 10.300 ha sembradas.

Su producción, realizada con un relativamente alto nivel tecnológico y con buena dotación de equipos mecánicos, se expandió aceleradamente merced a las favorables condiciones ecológicas y al nivel de manejo adoptado, constituyéndose en uno de los cultivos que mejores perspec

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

tivas presenta.

- Trigo

De reciente difusión en la provincia, como el arroz, este cereal se cultiva preferentemente en Pirané. Casi inexistente hasta el año agrícola 1969/70, el intento de diversificación agrícola encarrilado a partir de la crisis algodonera que se verificó en los años anteriores, llevó las 850 hectáreas de dicha cosecha a 14.700 hectáreas en 1975/76, año a partir del cual disminuye significativamente merced a los bajos precios que se registran en campañas posteriores y a condiciones climáticas adversas.

Por tratarse de un área triguera marginal, ésta no alcanza a obtenerse en condiciones similares a las de la pampa húmeda, encontrándose además, en años de buenos ingresos para el productor algodonero, en desventaja para competir con ese cultivo textil.

1.1.1.2. Oleaginosos

- Girasol

Se cultiva principalmente en los departamentos de Patiño, Pilagás y Pirané, habiéndose expandido significativamente a partir del año 1969/70 hasta la campaña 1976/77, en que se registran 8.300 hectáreas sembradas, tendencia que si bien se interrumpe en los dos años subsiguientes

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

tes, no impide alcanzar la máxima superficie afectada a girasol en Formosa en 1977/78, oportunidad en que se llegan a sembrar 13.000 ha, disminuyendo en forma significativa posteriormente.

Las causas de su difusión, a igual que el caso anterior, radican en las adecuadas condiciones ecológicas y en el proceso de diversificación que se verificó en dicho período, unido a la buena coyuntura que atravesó el mercado internacional de oleaginosas. Esto, que se tradujo en precios y niveles de rentabilidad atractivos para el productor formoseño, se efectuó en el marco de una expansión de estos cultivos a nivel nacional, situación favorable que comienza a agotarse posteriormente.

- Soja

Comienza a producirse a escala comercial en 1967, alcanzando su máxima superficie cultivada en 1972/73, en que se siembran 1.300 hectáreas, año a partir del cual, pese a que tal como se señalara para girasol, la demanda mundial se constituyó en un factor muy favorable para aumentar su implantación, disminuye el cultivo manteniéndose en niveles poco significativos.

Por otra parte, al desaparecer actualmente el principal elemento que estimuló la vertiginosa expansión de la soja en el país durante la década considerada, no pueden alentarse expectativas favorables acerca de la evolución de esta especie en territorio formoseño.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- Maní

Se trata de un cultivo que no ha alcanzado mayor difusión en la provincia, habiéndose cultivado un promedio de 400 hectáreas anuales en el período 1969/70 - 1978/79, con oscilaciones que van desde la ausencia de siembras en ciertos años, hasta alcanzar las 900 hectáreas en otros.

Si bien el gobierno provincial diseñó políticas de fomento para desarrollar su implantación, los progresos alcanzados desaparecieron al cesar los estímulos aplicados. Ello se debe a que no obstante las buenas perspectivas que a priori se presentan para esta especie en algunas zonas del centro de Formosa. (derivadas de la baja exigencia en lluvias que posee y de su aptitud para prosperar en suelos arenosos), conspiran para el éxito de su difusión, problemas de precio y comercialización, con el consiguiente perjuicio para el productor rural, que pierde interés en realizar nuevas siembras.

- Cártamo

Esta oleaginosa es poco conocida en el país, presenta características que la hacen potencialmente atractiva para amplias áreas de la provincia. En efecto, se trata de una especie de bajos requerimientos hídricos y de ciclo invernal, factores que se adaptan perfectamente al régimen pluviométrico formoseño y se complementa a las exigencias de mano de obra y maquinarias que tienen los principales cultivos de la provincia.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

No obstante ello, conspiran contra su difusión la falta de una acción oficial sostenida, (reducida a la investigación y extensión que realiza el INTA), problemas de precio y de seguridad en las posibilidades de efectivizar su comercialización.

En Formosa sólo se alcanzaron a sembrar superficies que oscilan, entre las 300 y 600 hectáreas durante los años 1970/71 a 1973/74, como parte de un proceso de difusión que en Chaco llegó a alcanzar las 10.700 ha. Sin embargo a partir del año 1975 las estadísticas oficiales no registran la presencia de cultivos en Formosa.

1.1.1.3. Cultivos industriales.

* Algodón

El algodón sobresale netamente sobre el resto de los cultivos que se efectúan en Formosa, siendo su producción la segunda en importancia en el país luego de Chaco.

Las alternativas del comportamiento histórico de su evolución, enmarcado por periódicas crisis de ingresos, han estado signadas por una serie de dificultades que afectan este cultivo en relación a sus modalidades de explotación local y a la forma de comercialización.

En general, el cultivo en Formosa es efectuado por pequeños y medianos agricultores, entre los que existe una importante proporción de ocupantes de tierras fiscales, por lo que existen pocos estímulos para implantar mejoras, y cíclica incapacidad para obtener niveles de rentabilidad aceptables.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Estas periódicas crisis de ingresos, se originan en que durante los años que la fibra se comercializa a precios atractivos, (derivados de una demanda interna a la que coyunturalmente puede unirse la externa, que supera a la oferta), se verifican ampliaciones del área sembrada que determinan una sobreoferta, la cual posteriormente, deprime los precios.

La oscilación de precios afecta a todo el sector de productores, pero particularmente a los de menor dimensión, ya que los medianos y grandes, por poseer superficies acordes a las exigidas por otros cultivos extensivos para ser encarados en forma rentable, proceden a diversificar su producción sembrando cereales u oleaginosos que tengan buenas perspectivas de mercado.

El sistema de comercialización del producto está íntimamente asociado a este cuadro. La mayor parte del algodón en bruto se procesa en la provincia, donde están instaladas desmotadoras oficiales y privadas que venden la fibra obtenida a la industria textil, ubicada fundamentalmente en Buenos Aires. Salvo el sector cooperativo (que es relativamente débil y abarca a empresarios medianos) y el oficial, el desmote está en manos privadas, accediendo el productor directamente o a través de intermediarios, los que no siempre respetan los precios oficiales o de mercado.

El cultivo se efectúa preferentemente en los departamentos centrales de la provincia, habiéndose verificado en su evolución pronunciados altibajos. Estas variaciones, debidas a incidencias climáticas, adelanto tecnológico y cambios en los precios y nivel de demanda, determinaron en el período analizado una caída del área en los tres primeros años, una recuperación en los dos subsiguientes y una nueva disminución

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

en las campañas 1974/75 y 1975/76, a partir de las cuales crece muy significativamente en los dos ciclos posteriores, en que se insinúa un nuevo período decreciente.

Es importante destacar, que en cada uno de los ciclos ascendentes verificados en el decenio considerado, se alcanzaron niveles superiores de superficie sembrada, sin que las disminuciones posteriores lo retraigan a los niveles anteriores. No obstante, estas crisis de superproducción con la consiguiente caída de precios, afectan el nivel de ingresos de los productores, determinando la reducción de las siembras.

Este mecanismo puede verse afectado a partir de la política de apertura económica en curso, la que si bien en los primeros años de su implementación favoreció las exportaciones de fibra, actuando como motor de la expansión del cultivo, merced a la coyuntura de precios favorables que atravesaba el mercado internacional, de verificarse bajos precios en el mismo, pueden estimularse las importaciones, determinando reducciones del área cultivada, aún cuando no se registre una situación de sobreproducción.

La importancia del cultivo del algodón en la provincia, hace que cualquiera de estas alternativas, favorables o desfavorables, impacte sobre toda la producción agrícola y la economía provincial. Ello es más significativo, si se tiene en cuenta que alrededor del 90% del área sembrada se efectúa en establecimientos minifundiarios que no sobrepasan las 15 ha, de los cuales el 60% posee hasta 5 ha. Este, aparece como el principal factor institucional que impide acrecentar, a niveles aceptables, la dotación de cambio tecnológico.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- Caña de azúcar

Las zonas cañeras argentinas se encuentran localizadas en el noroeste, con algunas áreas productoras en la región noreste. En Formosa, la superficie plantada fue en promedio de 86,3 ha, equivalente a unos 4.300 surcos casi todas en el Este de la provincia. Los rendimientos son bajos y muy variables, debido a la escasa atención que se le presta al cultivo, oscilando entre 10 y 23 toneladas por hectárea, los que contrastan con las 40 a 90 tn/ha que se logran en las principales regiones cañeras del país.

Si bien en la provincia existen zonas con aptitud ecológica para esta especie, la escasa difusión registrada se debe a la carencia de una demanda industrial, por lo que las perspectivas de crecimiento de esta actividad, pasan exclusivamente por la instalación de una industria azucarera en el área. Actualmente, se estima que sólo un 30% de la caña cosechada sale de la provincia con destino al Chaco (Cuadro N°5).

- Tabaco

Contrariamente a lo que ocurre con este producto en otras provincias del NEA, fuertes productoras de tabacos oscuros, o del NOA que cultivan preferentemente tabacos claros, esta especie en Formosa se efectúa en forma menos comercial, en pequeñas plantaciones de tipo hortícola o familiar y se destina preferentemente al consumo local.

El cultivo se efectúa en secano y ocupa unas pocas hectáreas (48,8 ha como término medio en el decenio 1969/70-1978/79), en los

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

principales centros agrícolas al Este de la isohieta de 800 mm, tratándose de tabacos oscuros cuya producción oscila entre las 25 y 60 toneladas anuales.

Si bien el tabaco puede prosperar, en algunas de sus variedades, en diversas áreas de la provincia, su difusión depende del interés que demuestren las firmas tabacaleras para desarrollarlo en la zona. Actualmente no hay cupos para entrega de tabaco en Formosa, ni tampoco se conocen acciones conducentes a lograr la habilitación de áreas tabacaleras en la misma.

1.1.1.4. Hortalizas.

El conjunto de productos seleccionados está integrado por los que mayor incidencia poseen en la provincia. Sin embargo, el destino de las respectivas producciones varía sustancialmente, dado que mientras algunos cultivos se realizan para ser destinados casi exclusivamente al consumo local, por constituir parte esencial de la dieta de la población formoseña, como mandioca y batata, otros en cambio, son colocados en mercados extraprovinciales.

Dos aspectos caracterizan la actividad hortícola formoseña, el primero de los cuales reside en sus condiciones ecológicas, que determinan la posibilidad de que ciertos productos, puedan colocarse en los centros de consumo con antelación a la producción de otras áreas tradicionales de oferta. Por su parte, la superficie reducida de los predios coopera para que estos cultivos, encuentren condiciones favorables de crecimiento para un futuro inmediato, ya que se presentan como alter-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

nativas de diversificación válidas, para la estructura de tamaño de las explotaciones provinciales.

- Mandioca

Es una hortaliza que se cultiva en todos los departamentos de Formosa, destacándose en los de Pirané, Pilcomayo y Laishí. Es la especie hortícola más sembrada en la provincia, sólo superada algunos años por las plantaciones de batata, destinándose un promedio de 2.600 ha anuales durante el período 1969/70 - 1978/79, lapso en que las siembras fueron muy regulares, ya que oscilaron en aproximadamente un 10% en ambos sentidos.

La importancia del cultivo decrece hacia el Oeste, por los cambios que se verifican en las condiciones ecológicas de esas áreas, menos aptas que las del Este. El destino principal de la producción es el consumo local, aunque fuentes provinciales han estimado que un 40% de la producción sale del territorio formoseño dirigiéndose a otros mercados internos (Cuadro N: 5).

- Batata

Es el segundo cultivo hortícola por la importancia de su área sembrada, la que se encuentra distribuída preferentemente en los departamentos de Pirané, Pilcomayo y Pilagás. Ocupa lotes de tamaños reducidos, ubicados en los alrededores de las poblaciones o en los estable

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

cimientos agrícolas en general, aunque difícilmente como actividad principal dentro del esquema productivo de los mismos.

Su cultivo se expandió de unas 1.500 ha registradas en 1969/70, a 1.450 ha en 1974/75, año a partir del cual comenzó a descender hasta llegar a niveles ligeramente superiores a los iniciales, en la campaña 1978/79. Los rendimientos son muy irregulares, habiendo variado desde 11,4 a 13,6 toneladas por hectárea, valor este último que se encuentra por encima del promedio nacional, lo que marca buenas perspectivas para la evolución de este cultivo.

- Papa

Se trata de un cultivo que ha registrado un significativo crecimiento a lo largo de la década analizada. Sin embargo, ello no ha sido suficiente para revertir su situación en el contexto de la horticultura formosana, ya que continúa siendo una actividad de escasa importancia, tanto en relación a la producción nacional como al consumo provincial, dado que no alcanza a satisfacer la demanda local.

Formosa produce papa temprana, ya que por su clima debe considerarse como área marginal para este cultivo, no obstante lo cual, de contarse con riego, el área occidental podría producir este tipo de variedades. Los rendimientos actuales se encuentran por debajo de la media nacional, mientras que la producción ha superado en los últimos años las 1000 tn, registrándose un máximo de 2.700 tn en la campaña 1977/78, las que se destinan totalmente al consumo local.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- Sandía

Este cultivo ha experimentado una evolución favorable, ya que de ser prácticamente inexistente a nivel comercial a principios de la década del sesenta, creció hasta convertirse en la tercer hortaliza por superficie sembrada en el decenio considerado, con un promedio de 1.562 ha. implantadas.

Durante dicho período, la producción creció hasta alcanzar las 21.700 tn en la cosecha 1972/73, a partir de la cual comienza a disminuir hasta ubicarse en 12.600 tn en el último año de la serie. Por otra parte, el cultivo perdió su característica de autoconsumo o abastecimiento local, dirigiéndose parte de la producción a mercados extraprovinciales.

- Melón

Formosa es la tercera provincia en importancia de acuerdo a la superficie implantada con este cultivo, mientras que debido a sus rendimientos, que se encuentran por debajo de la media nacional, ocupa el cuarto lugar en cuanto a los volúmenes de producción que se obtienen.

Sin embargo, en el período 1967/70 - 1978/79, se ha verificado un proceso de reducción del área cultivada, que por ocurrir conjuntamente con una tendencia creciente en los rendimientos, no se ha trasladado totalmente a la producción obtenida, la cual creció notable-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

mente los primeros años de la década del 70, para luego decrecer en los últimos años de la serie considerada.

Los cultivos se ubican preferentemente en los departamentos de Pirané y Pilcomayo, aunque se extiende a la casi totalidad de las áreas agrícolas formoseñas, en las que se lo efectúa tanto de época, como para la obtención de primicias. La producción se consume principalmente en la provincia, enviándose los excedentes (que han sido estimados como en un 30% de la producción), al mercado regional.

- Zapallo.

La superficie implantada con zapallo, ha registrado una leve tendencia declinante durante el período analizado. Sus rendimientos no difieren mayormente de la media nacional, pero con una gran variabilidad anual y además, son inferiores a los que habitualmente se obtienen en las principales provincias productoras. Los volúmenes cosechados por su parte, han seguido un comportamiento similar al de las áreas sembradas.

Se trata de una actividad orientada predominantemente al consumo local, siendo menores los envíos a mercados extraprovinciales. Ello determina que el cultivo se extienda a la mayor parte de los departamentos formoseños, pero principalmente se localiza en Pirané y Pilagás.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**- Pimiento y tomate**

Ambas hortalizas, merced a las condiciones climáticas de la provincia, pueden llegar a los mercados como producción de primicias, aunque con calendarios de oferta muy reducidos, ya que si bien es factible obtener producción de época (destinada a consumo local) las primicias, de mayor valor económico, pueden obtenerse con posibilidades de colocación en los meses de mayo a julio y septiembre a noviembre, siendo luego desplazadas del mercado por producciones de zonas con localizaciones más favorables.

En general, la superficie cultivada con pimiento es mayor que la de tomate, ya que durante el periodo de 1969/70 - 1978/79 alcanza un promedio de 215 ha. en el primer caso, versus 157 ha cultivadas como término medio con tomate. La producción, a su vez, sufre marcadas oscilaciones originadas por factores climáticos adversos, tales como las heladas que determinaron grandes caídas de producción, en las campañas 1975/76 y 1978/79.

La actividad ha estado sujeta a alternativas cambiantes, ya que además de las mencionadas contingencias climáticas, se halla expuesta a la competencia de la producción importada, que se ha hecho sentir particularmente en los últimos años. Si bien cuantitativamente a nivel nacional, el producto más afectado ha sido el tomate, esta contingencia torna incierta la evolución de ambos cultivos en el futuro.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- Cebolla y ajo.

La superficie destinada anualmente a cebolla en la provincia, se ha incrementado durante el decenio analizado, pero particularmente durante la segunda mitad del mismo. De esta forma el cultivo se ubicó en un promedio cercano a las 200 ha. implantadas, con un mínimo de 100 ha. y un máximo de 300 ha.

La producción provincial no sólo puede destinarse al consumo local, sino que parte se dirige a otros mercados. Cabe tener en cuenta, que este producto es uno de los que integra el tráfico fronterizo con Paraguay, el que es abastecido desde las principales zonas cebolleras del país.

En relación a la producción nacional, los volúmenes de cebolla obtenidos en Formosa son poco significativos, siendo sus rendimientos normales para zonas de secano, pero muy inferiores a los que se obtienen en las regiones que cuentan con riego artificial y clima seco y luminoso.

En cuanto al ajo, si bien su cultivo ha crecido hasta alcanzar un área cercana a las 100 hectáreas, no llega a tener mayor significación, siendo su producción destinada básicamente al consumo local.

- Legumbres.

La producción de arveja fresca en la provincia no sale del marco de la huerta familiar hasta la segunda mitad de la década analizada, en que comienza a mencionarse en los registros de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación. Así, desde 1974/75 en que se verifican 28 ha. implantadas, crece hasta llegar a 90 ha en 1978/79, destinándose se la producción al consumo en la provincia.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En cuanto al poroto, que conjuntamente con arveja son las únicas legumbres que registran las estadísticas en la provincia, se cultivan diversas variedades para su consumo como chaucha, grano verde o grano seco.

En el primer caso, el cultivo ha decrecido, no siendo considerado estadísticamente a partir del año 1976/77, tendencia inversa a la verificada para las plantaciones destinadas a obtención de grano, las que han incrementado su área. Así, el poroto para grano seco ha casi triplicado su superficie durante el decenio en análisis, pero por registrarse paralelamente un proceso de disminución de los rendimientos (que sólo se recuperan en el último año considerado), la producción aumenta en forma menos pronunciada.

Para grano fresco, se siembran anualmente como promedio unas 115 ha, área que oscila entre un mínimo de 57 ha y un máximo de 200 ha. En todos los casos, la producción se consume localmente.

1.1.1.5. Frutales.

En este grupo se destaca notoriamente el banano, con el que que Formosa logró en pocos años reemplazar una parte significativa de las tradicionales importaciones. Le sigue en importancia la actividad citrícola, que durante el decenio que se analiza ha avanzado en su grado de integración vertical, accediendo a la industrialización. Por último, se encuentra un grupo de especies subtropicales de escasa significación, dirigidas principalmente al autoconsumo y a los mercados locales, no obstante lo cual puede constituirse en una nueva oportunidad para diversificar la agricultura provincial.

- Banana

La superficie implantada con bananeros, luego del muy significativo incremento que se registrara durante la década del sesenta, se ha mantenido estacionaria durante la mayor parte del período analizado, con una pronunciada reducción al final del mismo. La producción cosechada

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

por el contrario, ha experimentado fuertes variaciones, influenciada por factores climáticos limitantes (heladas) y coyunturas económicas desfavorables, reduciéndose en una proporción muy importante en los tres últimos años considerados.

En el departamento Pilcomayo se concentra la casi totalidad de la producción comercial, registrándose además los mayores rendimientos, los que se encuentran a buenos niveles para producción en secano.

La detención del crecimiento de esta actividad, se originó en la satisfacción de la porción del mercado interno que abastece la producción local y en las dificultades de un proceso de comercialización marcadamente ineficiente, que afecta particularmente a los agricultores de menor magnitud. Su posterior caída, se origina en las desfavorables condiciones económicas que se generan a partir de la apertura de las importaciones, la disminución de sus aranceles y la existencia de una tasa de cambio que favorece la introducción del producto importado.

Las perspectivas del cultivo en la provincia son inciertas, dado que si bien los productores más eficientes están en condiciones de superar esta coyuntura (de no ocurrir una profundización de los factores desfavorables), la expansión verificada en los últimos años en las áreas bananeras de Salta y Jujuy, también afectadas por la fuerte competencia externa, puede influir negativamente en la recuperación y crecimiento futuro de las áreas cultivadas en Formosa, dado que los volúmenes producidos tienen como techo la capacidad de consumo del mercado interno.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- Cítricos.

El pomelo es la especie que se destaca en la actividad cítrica provincial, ya que registra una fuerte expansión durante el quinquenio 1969/70 - 1973/74, año este último en que se verifica la máxima superficie implantada (930 ha.), a partir del cual comienza a descender. No obstante ello, el área cultivada con este frutal al término del período, es algo superior al doble de la inicial.

La actividad, y este cultivo en particular, se concentra en los departamentos de Pilcomayo y Pilagás, donde en un primer período, los montes se expandieron significativamente, por las expectativas generadas ante la instalación de una planta industrial elaboradora de jugos en 1972. La tecnología incorporada, la posibilidad de diversificar los ingresos de los productores algodoneros (dado su adaptación a las explotaciones de poco tamaño y la complementariedad en la demanda de mano de obra con ese cultivo) estimularon, además, la tendencia apuntada.

Posteriormente, la escasa demanda industrial, los precios poco retributivos que rigieron para el pomelo que se procesaba, la aparición de problemas fitosanitarios y la reversión de las condiciones desfavorables de la actividad algodonera, invirtiendo el signo de la tendencia mencionada desalentando nuevas plantaciones.

Los cultivos de naranja por su parte, que a principios del período analizado superaban los de pomelo, se mantuvieron primero estacionarios, para luego decrecer a fines del mismo, siendo actualmente el segundo cultivo cítrico en importancia con unas 320 ha implantadas (518 ha de promedio en el decenio).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Las restantes especies cítricas que se cultivan en Formosa expandieron su área, incremento que resultó más significativo en limón, que crece ininterrumpidamente de 83 ha en 1969/70 a 291 ha en 1978/79, mientras que la superficie dedicada a mandarina lo hizo en la primera mitad del período, para luego disminuir.

En general, para éstas tres últimas especies, el área se encuentra distribuída entre uno pocos montes comerciales, y numerosas explotaciones que las cultivan para autoconsumo y/o su eventual comercialización local.

- Frutas subtropicales.

Este grupo está integrado en Formosa por mamón o papaya, mango, palta y ananá, especies sobre las cuales se conocen estimaciones estadísticas oficiales, ya que acerca de otros frutales de este tipo cultivados en la provincia, tales como guayaba y chirimoya, no existen series anuales, surgiendo de censos provinciales que su importancia y difusión es muy escasa.

Tanto el mamón, la de mayor superficie plantada con un promedio de 96 ha en el período en consideración, como mango (80 ha) y palta (38 ha), han expandido su superficie durante el mismo, mientras que el cultivo del ananá ha crecido en menor proporción y luego declinado con un promedio de 33 ha anuales. Para esta última especie, existen restricciones ecológicas, dado que sólo evoluciona adecuadamente en los microclimas que se constituyen en los albardones de algunos cursos de agua provinciales.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En general hay pocos montes comerciales de estas especies en la provincia, ya que se encuentran plantados en pequeños grupos en explotaciones algodoneras y quintas hortícolas o frutihortícolas siendo cultivos complementarios que frecuentemente están destinados al consumo familiar, comercializándose sus excedentes.

No obstante, se trata de cultivos que tienen posibilidades de desempeñar un rol más importante en la agricultura formoseña, de encararse planes para su desarrollo, solucionando sus problemas de comercialización e iniciando su industrialización en los centros de producción.

1.1.1.6. Forrajes.

La difusión de cultivos forrajeros en la provincia es escasa, siendo prácticamente inexistente las series estadísticas al respecto. La Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Nación registró la presencia de 200 ha de alfalfa hasta el año 1969/70 y estima que al final del período analizado se cultivaron unas 3.800 ha de sorgo forrajero.

Sin embargo, en los establecimientos ganaderos de mayor nivel tecnológico, se encuentran implantadas pasturas que además de las especies mencionadas, incluye el pasto pangola, entre las gramíneas, y algunos *Heliotus*, entre las leguminosas, habiéndose registrado en el Censo Agropecuario Provincial de 1971, praderas cultivadas que en conjunto alcanzan a 13.700 ha

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 5. DESTINO DE LA PRODUCCION FORMOSEÑA (TN)

CULTIVOS	65/70		70/71		71/72		72/73		73/74		74/75		75/76		76/77	
	CP	S	CP	S	CP	S	CP	S	CP	S	CP	S	CP	S	CP	S
Cereales	9.390	21.910	17.464	40.750	16.500	35.500	17.100	39.900	7.093	16.519	14.400	33.600	21.930	51.170	15.178	35.416
maiz	12.000	3.000	21.086	5.471	21.120	5.280	16.480	4.120	11.534	2.883	28.240	7.060	17.920	4.480	8.590	2.148
trigo	--	1.526	--	1.835	--	3.610	--	3.640	--	5.084	--	8.150	--	2.052	--	3.956
viñaginosá y uvas:	--	680	--	1.100	--	900	--	4.400	--	1.693	--	2.350	--	5.200	--	1.650
maní	300	--	513	--	350	--	900	--	800	--	200	--	--	--	18	--
Cultivos	44.519	22.934	23.745	5.830	31.427	20.951	45.080	23.223	32.200	25.300	53.924	41.939	29.963	23.542	47.450	37.321
Industria	1.680	720	1.328	569	175	75	630	270	1.299	556	560	240	490	210	76	33
les	25	--	37	--	-40	--	40	--	30	--	30	--	43	--	1	--
Hortícolas	16.380	10.920	16.797	11.198	19.380	12.920	26.580	17.720	24.600	16.400	18.480	12.320	15.000	10.000	3.519	2.346
batata	9.100	3.900	12.370	5.301	13.080	7.620	22.960	9.840	7.758	3.325	25.550	10.950	17.850	7.650	4.088	1.752
papa	200	--	2.368	--	500	--	400	--	1.837	--	1.700	--	600	--	1.421	--
sandía	5.145	2.205	7.161	3.069	11.550	4.950	15.127	6.483	10.368	4.443	13.667	5.814	5.971	2.559	4.341	1.860
melón	1.904	816	2.372	1.016	4.550	1.950	2.590	1.110	535	229	2.156	924	1.659	711	320	137
zapallo	--	--	2.720	680	3.568	892	1.892	473	10.484	2.621	2.432	608	1.490	373	2.900	725
pimiento	174	116	532	354	--	--	138	92	870	580	600	460	90	60	475	317
tomate	500	400	1.140	700	1.500	1.000	1.260	0.10	371	213	660	440	3.060	2.040	340	227
cebolla	540	160	2.304	596	1.000	250	960	240	512	128	1.040	260	560	140	187	47
ajo	--	--	642	--	25	--	31	--	272	--	18	--	--	--	--	--
por. verde	212	--	788	--	515	--	461	--	422	--	594	--	742	--	309	--

Referencias: CP: Consumo provincial; S. Salidas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 5. (Continuación)

CULTIVOS	69/70		70/71		71/72		72/73		73/74		74/75		75/76		76/77	
	CP	S	CP	S	CP	S	CP	S	CP	S	CP	S	CP	S	CP	S
Frutales	21.128	190.150	17.735	159.615	26.520	238.680	52.737	474.633	38.660	347.936	33.306	299.753	24.163	217.468	11.419	102.768
pomelo	3.000	4.500	5.291	7.937	4.400	6.600	3.920	5.880	4.783	7.175	3.280	4.920	3.400	5.100	3.793	5.590
naranja	2.925	325	7.161	796	2.970	330	2.790	310	1.824	203	3.240	360	1.800	200	5.910	657
limón	140	--	304	--	400	--	610	--	258	--	700	--	980	--	1.541	--
mandarina	220	--	250	--	470	--	210	--	260	--	600	--	440	--	635	--
palta	89	38	132	57	154	66	427	183	564	241	562	241	774	151	550	235
papaya	791	339	869	372	1.202	514	1.337	573	7.827	3.354	827	355	1.105	517	1.777	761
mango	36	53	348	522	424	636	854	732	566	850	430	645	420	630	930	620
ananá	32	14	43	19	101	44	111	47	150	64	94	40	69	46	175	--
Forrajes	1.300	--	--	--	--	--	951	--	641	--	1.020	--	1.180	--	1.227	--

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia de Formosa

Nota: CP: consumo provincial S: salidas

Los totales de ambos destinos para cada uno de los productos que figura en este cuadro, por provenir de fuentes distintas, no coinciden con algunos que los que figuran en el cuadro N° 4.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1.1.2. Producción pecuaria.

Las características distintivas del sistema de producción empleado en la ganadería formoseña, es la explotación del bovino de carne en forma integral y muy extensiva. En la generalidad de las explotaciones ganaderas el vacuno es el animal fundamental, siendo la producción de leche muy baja y generalmente circunscripta alrededor de las ciudades, por lo que la carne es el producto más importante.

El sistema de producción ganadera predominante es completo, entendiéndose por tal aquel en que la producción animal, cumple todo su ciclo (cria, recria y engorde), en los mismos establecimientos, sin que exista una especialización similar a la que se verifica en otras zonas ganaderas, tales como la región pampeana.

Otra característica distintiva está constituida por las condiciones de alimentación del ganado, en base a pasturas naturales, que está limitada por factores ecológicos que restringen la producción y calidad del forraje. Además, las inversiones de capital en las explotaciones, tanto por hectárea como por cabeza son bajas, así como también la utilización de mano de obra.

No obstante lo señalado, y particularmente en el Este de la provincia, se advierten indicios de que la ganadería vacuna tenderá a evolucionar paulatinamente hacia una especialización como zona de cría, (que con todo no llega a un nivel de predominio), integrada a áreas de invernada ubicadas más al Sur, hacia las cuales se destina parte de los novillitos y terneros que actualmente salen de Formosa, para su posterior terminación.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Respecto a la producción de leche, la situación rudimentaria de la explotación tampera, determinada por limitantes ecológicas, bajo nivel de tecnificación y condiciones precarias de manejo, generan una producción láctea de muy bajo rendimiento y de características higiénicas- sanitarias deficientes.

Las existencias de bovinos de la provincia han mantenido una participación ligeramente superior al 2% del total del país durante los últimos veinte años, habiéndose incrementado lentamente (aproximadamente 402.000 cabezas), a un ritmo menor al registrado en el crecimiento de las existencias a nivel nacional. Por ello, se evidencia una tendencia declinante en la participación de la ganadería bovina formosense, que se busca revertir a través de programas específicos de gobierno.

<u>Año</u>	<u>Formosa</u> N° de cabezas	<u>País</u> N° de cabezas	<u>Participación</u> <u>relativa</u> %
1930	984.974	32.211.855	3,1
1937	1.092.052	33.207.287	3,3
1947	1.272.550	41.048.313	3,1
1960	1.058.564	43.520.522	2,4
1969	1.061.441	47.800.716	2,2
1971	1.155.447	49.786.000	2,3
1974	1.253.309	55.355.000	2,2
1977	1.386.197	59.561.000	2,3

FUENTE: Censos Nacionales, J.N. de Carnes y Dirección Estadísticas y Censos Formosa.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

No existen razas puras predominantes, dado que hay un alto grado de mestización. Las más importantes son la criolla y la de origen índico, con una pequeña participación de ganado puro de las tradicionales razas británicas, las cuales presentan problemas de adaptación al clima subtropical.

El ganado criollo, descendiente de los primeros animales que desde distintos lugares se introdujeron en la época colonial, se encuentra perfectamente adaptado a las condiciones ambientales de la zona, pero pese a ello; su explotación económica presenta una serie de problemas que se traducen en su lento crecimiento, baja productividad y deficiente calidad de carne.

Las razas británicas, con las que se trató de resolver estos problemas, no lograron adaptarse convenientemente al medio, lo cual redujo su capacidad productiva. Esto último determinó un proceso de introducción y mestización con ganado de origen índico, tales como los Zebu y Brahman, además de otras sintéticas (originadas en cruzamientos con razas inglesas), tales como Brangus, y Santa Gertrudis.

El ganado cebú y sus cruzas, soluciona buena parte de los problemas mencionados, dado que a su tolerancia a climas subtropicales, une mayor precocidad, mejor terminación y una calidad de carne superior a la del vacuno criollo, aunque sin superar a las razas tradicionales.

La localización de la actividad ganadera puede clasificarse en dos grandes zonas, la primera de las cuales, ubicada al Este, posee una superficie de explotación de 1.840.000 ha en las que se concentra alrededor del 75% de la producción ganadera. Cuenta con posibilidades de completar el ciclo cria-engorde, a través de la adopción de un paquete tecnológico ya definido, pero que requiere importantes inversiones.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En ella, se practica una ganadería mejorada, que presenta los más altos índices de mestización de la provincia, siendo aquí donde se encuentran ubicados los establecimientos de mayores dimensiones, con tecnología relativamente avanzada, creciente utilización de capital y bajo empleo de mano de obra. Los rendimientos unitarios por su parte, se ubican en el orden de los 26,1 kg. de carne por hectarea y por año.

La otra zona, situada al Oeste, posee una actividad dedicada casi exclusivamente a la explotación del ganado criollo, incluso en forma seminómada. En la misma, la productividad desciende considerablemente obteniéndose rendimientos de producción de carne que alcanzan a los 13,1 kg./ha. año en su parte más oriental, los que van disminuyendo hacia el extremo occidental, donde sólo llegan a 4 kg./ha.año.

X En cuanto a la distribución departamental de las existencias, se observa de acuerdo al censo provincial agropecuario de 1977, que el ^{/de} mayor stock ganadero es Patiño, en el que se encuentra la cuarta parte del rodeo provincial, seguido por Formosa (20,9%), Pirané (18,4%) y Pilcomayo (14,3%).

La variación intercensal de las existencias departamentales en el período 1960-1977, que se presenta en el Cuadro N° 6, muestra una leve tendencia al desplazamiento hacia el centro de la provincia en la densificación ganadera, la que se origina en la creciente proporción de sangre índica en las existencias provinciales y en la utilización de la tierra de mejor calidad para actividades agrícolas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 6. EXISTENCIAS DE GANADO FOVINO EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA PROVINCIA DE FORMOSA.

Departamento	1960		1969		1971		1974		1977	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bermejo	45.973	4,3	27.001	2,5	29.011	2,5	40.466	3,2	55.133	4,0
Formosa	195.495	18,5	241.011	22,7	213.953	18,5	257.679	20,6	289.173	20,9
Itaipu	83.715	7,9	84.934	8,0	121.782	10,5	121.938	9,7	122.540	8,8
Matacos	9.774	0,9	4.907	0,5	4.276	0,4	5.931	0,5	8.641	0,6
Patiño	242.084	22,9	237.210	22,4	267.865	23,2	308.332	24,6	351.928	25,4
Pilagas	82.155	7,8	77.290	7,3	92.370	8,0	88.251	7,0	100.989	7,3
Pilcomayo	213.753	20,2	174.265	16,4	198.757	17,2	173.491	13,9	198.600	14,3
Pirané	179.424	16,9	210.727	19,8	222.476	19,3	250.950	20,0	255.587	18,4
Ramón Lista	6.191	0,6	4.096	0,4	4.957	0,4	6.271	0,5	4.206	0,5
TOTAL	1.058.564	100	1.061.441	100	1.155.447	100	1.253.309	100	1.386.797	100

Fuente: Dirección de Estadística y Censos de Formosa.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Así, se observa un crecimiento del número de cabezas de vacunos en los departamentos de Patiño, Pirané y Formosa (este último es el único caso que va contra la tendencia general). El descenso que se verifica en Pilcomayo, se corresponde con el proceso de incremento de la actividad agrícola y su diversificación, el que provocó la sustitución de uso pecuario por agrícola del suelo.

En los departamentos del Oeste, la actividad ganadera está básicamente limitada por las desfavorables condiciones ecológicas, la carencia de infraestructura y los precarios canales de comercialización, verificándose una caída de sus existencias aún contra la tendencia general de aumento del rodeo provincial.

En cuanto al destino de la producción ganadera, Formosa se caracteriza por ser exportadora de hacienda en pie, relacionándose el volumen de las ventas con la demanda nacional y el nivel de precios pagados al productor. Cuando los precios extraprovinciales no son remunerativos, se opera un desplazamiento hacia el consumo interno de la provincia. Este proceso de compensación entre ambas modalidades de comercialización puede advertirse en el Cuadro N°7, mientras que su discriminación por categoría se presenta en el Cuadro N° 8.

Los altos niveles de salidas hasta 1973, se corresponden con el período de altos precios de la carne, que se verifica en dichos años, dado la faz ascendente del ciclo ganadero nacional, proceso que se invierte a partir de 1974 en que, con precios en baja, aumenta considerablemente el consumo local y consiguientemente, la cantidad de animales faenados. La posterior recuperación de las salidas, coincide con un incre-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 7. CANTIDAD DE GANADO VACUNO ENVIADO FUERA DE LA PROVINCIA, NIVEL DE FAENA Y EXTRACCION DEL RODEO PROVINCIAL.

AÑO	SALIDAS DE GANADO EN PIE	ANIMALES FAENADOS	EXTRACCION
1971	177.590	54.410	232.000
1972	176.230	66.100	242.330
1973	151.275	74.182	225.457
1974	89.261	89.997	179.258
1975	59.063	106.705	165.768
1976	69.696	104.414	174.110
1977	108.178	102.896	211.075

FUENTE: DIRECCION ESTADISTICA Y CENSOS DE FORMOSA.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 8. MOVIMIENTO DE GANADO VACUNO CON DESTINO A OTRAS PROVINCIAS CLASIFICADO POR SEXO Y EDAD.

AÑO	Toros y Bovinos		Toros y Terneros		Novillos		Novillitos		Vacas		Vaquillonas		Terneros		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
1973	618	0,4	9.707	6,4	75.426	49,9	19.147	12,7	29.451	19,5	9.103	6,0	7.823	5,1	151.275	100
1974	247	0,3	4.922	5,5	34.915	39,1	11.256	12,6	21.238	23,8	7.433	8,3	9.250	10,4	89.261	100
1975	151	0,3	2.960	5,0	23.592	40,0	7.165	12,1	14.877	25,7	6.936	11,8	3.326	5,6	59.063	100
1976	195	0,3	3.330	4,8	37.273	53,5	7.535	10,8	13.217	19,0	5.558	7,9	2.588	3,7	69.606	100
1977	268	0,2	4.552	4,2	68.112	63,0	4.905	4,5	20.287	18,8	7.204	6,7	2.851	2,6	108.179	100
Promedio	296	0,3	5.095	5,2	47.864	49,1	10.002	10,5	19.814	21,3	7.527	8,1	5.168	5,5	95.765	100

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos de Formosa.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

mento de los precios de la carne que comenzó a insinuarse a fines de 1976.

La cantidad de cabezas de ganado vacuno sacrificado en la Provincia, muestra diferente comportamiento según el tipo de animal de que se trate, pudiendo observarse durante el período 1973-1977 (Cuadro N° 9), un aumento del número de novillos y vacas sacrificados lo cual, por tratarse de animales terminados, indica un aumento del consumo de carne. Este hecho, guarda concordancia con lo ocurrido a nivel nacional, donde el consumo per cápita se incrementó coincidentemente con la fase de liquidación (precios bajos), del ciclo ganadero nacional.

La faena de toros, torunos y bueyes disminuye, lo cual podría considerarse como un indicio de mayor tecnificación agropecuaria, ya que en este caso se trata de animales que finalizan su vida útil como reproductores o como fuerza de trabajo, lo cual concuerda con la caída de la participación relativa de estas categorías bovinas en las existencias provinciales que se evidencia en el Cuadro N° 10.

En el primer caso, el acceder a mayores niveles de tecnificación en el manejo de los rodeos (inseminación artificial, mestización con razas Índicas, mejor apotreramiento, etc) trae como consecuencia una disminución del porcentaje de toros necesarios. En el caso restante, podría indicar un reemplazo de este tipo de tracción a sangre por otra también a sangre (equinos) o mecánica, hipótesis todas estas que para ser verificadas, requieren información adicional.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 9. CANTIDAD DE CABEZAS DE GANADO VACUNO SACRIFICADO EN MATADEROS MUNICIPALES Y PARTICULARES DE FORMOSA.

AÑO	Toros, Torunos y Bueyes		Novillos		Hovillitos		Vacas		Vaquillonas		Terneros		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1973	5.494	7,4	27.484	37,1	1.056	1,4	35.772	48,2	3.485	4,7	891	1,2	74.182	100
1974	4.575	5,1	42.098	46,8	590	1,1	38.803	43,1	3.189	3,5	342	0,4	89.937	100
1975	3.229	3,0	54.159	50,8	1.850	1,7	43.781	41,0	3.373	3,2	313	0,3	106.705	100
1976	2.884	2,8	45.954	44,0	1.48	1,1	50.371	48,2	3.560	3,4	497	0,5	104.414	100
1977	2.737	2,6	41.178	40,0	1.412	1,4	53.111	51,6	4.001	4,0	457	0,4	102.896	100

Fuente: Dirección de Estadísticas y Censos de Formosa.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 10. EXISTENCIAS DE CABEZAS DE GANADO VACUNO SEGUN SEXO Y EDAD - AÑOS 1971, 1974 Y 1977.

AÑO	Torunos y Bueyes		Toros y Toritos		Novillos		Novillitos		Vacas		Maquillonas		Terneros		Total Formosa		Total pafs		Formosa pafs %
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
1971	18.235	1,6	92.742	8,0	90.714	7,9	88.081	7,6	434.656	37,6	255.761	22,1	175.258	15,2	1.155.447	100	49.786.000	S/D	S/D
1974	13.562	1,1	85.081	6,8	92.034	7,3	95.135	7,6	484.587	38,6	259.049	20,7	223.861	17,9	1.253.309	100	55.355.000	2,20	2,20
1977	14.743	1,0	79.934	5,8	105.741	7,6	146.685	10,6	552.756	39,9	244.107	17,6	242.831	17,5	1.386.797	100	59.561.000	2,31	2,31

Fuente: Dirección Estadísticas y Censos de Formosa.