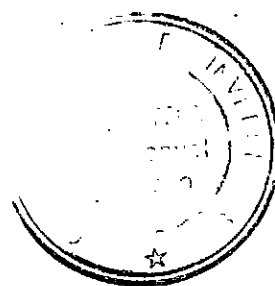


O  
F 331.4  
R 26  
Fase 2  
ING. MARCELO TOMAS ROJAS Y ASOCIADOS  
V

35058

Estudio: PROYECTO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE LA  
REGION NORESTE DE LA PROVINCIA DE FORMOSA.  
REVISION, ANALISIS Y ACTUALIZACION - FASE II

Informe Parcial Nro. 2



TOMO Nro. 4

H. 41121  
H. 12244  
H. 121

O/F 331.4  
226  
Fase II  
F

Este Informe consta de 4 tomos - FORMOSA, Febrero de 1992.-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

# INDICE GENERAL - (Informe Parcial Nro.2)

## Tomo 1

	Páginas
II. <u>SUBPROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA</u>	1
II.2. MERCADO Y COMERCIALIZACION	1
II.2.1. Análisis de mercado de las actividades seleccionadas	1
A- <u>Algodón</u>	2
II.2.1.1. Oferta. Volumen ofertado a nivel provincial y nacional. Exportación.	2
II.2.1.2. Caldenario de oferta del área del proyecto	34
II.2.1.3. Oferta comeptitiva	34
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional	37
II.2.1.5. Proyección de la demanda	43
Anexo: Comercio internacional	49
B- <u>Citrus</u>	53
II.2.1.1. Oferta. Volumen ofertado a nivel provincial y nacional. Exportación	53
II.2.1.2. Calendario de oferta del área del proyecto	99
II.2.1.3. Oferta competitiva. cuantificación	101
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional. Importaciones.	109
II.2.1.5. Proyección de la demanda	126
Anexo: Comercio internacional	130
C- <u>Soja</u>	135
II.2.1.1. Oferta. volumen ofertado a nivel provincial y nacional. Exportación	135
II.2.1.2. Calendario de oferta del área del proyecto.	156
II.2.1.3. Oferta competitiva	156
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional	159
II.2.1.5. Proyección de la demanda	162
Anexo: Comercio internacional	163
D- <u>Girasol</u>	180
II.2.1.1. Oferta. Volumen ofertado a nivel provincial y nacional. Exportación	180
II.2.1.2. Calendario de oferta del área del proyecto	198
II.2.1.3. Oferta competitiva. Cuantificación	198
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional	198
II.2.1.5. Proyección de la demanda	204
Anexo: Comercio internacional	207

## Tomo 2

E- <u>Arroz</u>	215
II.2.1.1. Oferta. Volumen ofertado a nivel provincial y nacional. Exportación	215
II.2.1.2. Calendario de oferta del área del proyecto	243
II.2.1.3. Oferta competitiva. cuantificación	244
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional	245
II.2.1.5. Proyección de la demanda	250
Anexo: Comercio internacional	251

F- <u>Sorgo granífero</u>	257
II.2.1.1. Oferta. volumen ofertado a nivel provincial y nacional. Exportación	257
II.2.1.2. Calendario de oferta del área del proyecto	271
II.2.1.3. Oferta competitiva. Cuantificación	271
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional	272
II.2.1.5. Proyección de la demanda	275
Anexo: Comercio internacional	279
G- <u>Zapallito</u>	285
II.2.1.1. Oferta. volumen ofertado a nivel provincial y nacional.	285
II.2.1.2. Calendario de oferta del área del proyecto	286
II.2.1.3. Oferta competitiva	286
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional	291
II.2.1.5. Proyección de la demanda	297
H- <u>Pimiento</u>	301
II.2.1.1. Oferta. volumen ofertado a nivel provincial y nacional.	301
II.2.1.2. Calendario de oferta del área del proyecto	306
II.2.1.3. Oferta competitiva	308
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional	313
II.2.1.5. Proyección de la demanda	324
Anexo: Comercio mundial	325
I- <u>Maíz dulce (Choclo)</u>	326
II.2.1.1. Oferta. Volumen ofertado a nivel provincial y nacional.	326
II.2.1.2. Calendario de oferta en el área del proyecto	326
II.2.1.3. Oferta competitiva	327
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional	327
II.2.1.5. Proyección de la demanda	339
J- <u>Melón</u>	340
II.2.1.1. Oferta. Volumen ofertado a nivel provincial y nacional.	340
II.2.1.2. Calendario de oferta del área del proyecto	345
II.2.1.3. Oferta competitiva	349
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional. Importaciones	349
II.2.1.5. Proyección de la demanda	363
K- <u>Banana</u>	366
II.2.1.1. Oferta. Volumen ofertado a nivel provincial y nacional. Exportación	366
II.2.1.2. Calendario de oferta del área del proyecto	382
II.2.1.3. Oferta competitiva. Cuantificación	382
II.2.1.4. Demanda a nivel nacional	383
II.2.1.5. Proyección de la demanda	400
Anexo: Comercio internacional	401
II.2.2. Comercialización agrícola	404
II.2.2.1. Canales comerciales para cada producto	406
II.2.2.2. Infraestructura necesaria para la comercialización (camino, transporte, disponibilidad de frío, etc.)	416

II.2.2.3. Márgenes de comercialización de los distintos agentes intervinientes	418
II.2.3. Selección de actividades en función de su aptitud comercial y de mercado	420
II.2.3.1. Introducción	420
II.2.3.2. Cereales y oleaginosos	420
II.2.3.3. Algodón	424
II.2.3.4. Frutales	425
II.2.3.5. Hortalizas	427

### Tomo 3

II.3. MODELOS DE EMPRESAS AGRICOLAS	430
II.3.1. Nivel tecnológico propuesto para las actividades selectas	431
II.3.2. Calendario de labores, insumos necesarios, rendimientos esperados	432
II.3.2.1. Modelos chicos	432
II.3.2.2. Modelos medianos	
II.3.2.3. Modelos grandes	449
II.3.3. Determinación del precio de cada uno de los productos seleccionados, series, estacionalidad	455
II.3.4. Margen bruto de las actividades	458
II.3.5. Tamaño y localización de los modelos en el área de estudio	497
II.3.6. Infraestructura productiva para cada modelo	503
<u>Modelo agrícola chico CH1</u>	504
II.3.7.1. Planificación modelo CH1	504
II.3.8.1. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas	507
II.3.9.1. Evolución de costos e ingresos adicionales	508
II.2.10.1. Necesidades de financiamiento	513
<u>Modelo agrícola chico CH2</u>	523
II.3.7.2. Planificación modelo CH2	523
II.3.8.2. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas	525
II.3.9.2. Evolución de costos e ingresos adicionales	526
II.3.10.2. Necesidades de financiamiento	530
<u>Modelo agrícola chico CH3</u>	539
II.3.7.3. Planificación modelo CH3	539
II.3.8.3. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas	540
II.3.9.3. Evolución de costos e ingresos adicionales	526
II.3.10.3. Necesidades de financiamiento	530
<u>Modelo agrícola mediano M1</u>	555
II.3.7.4. Planificación modelo M1	555
II.3.8.4. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas	557
II.3.9.4. Evolución de costos e ingresos adicionales	557
II.3.10.4. Necesidades de financiamiento	565

<u>Modelo agrícola grande G1</u>	571
II.3.7.5. Planificación modelo G1	571
II.3.8.5. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas	573
II.3.9.5. Evolución de costos e ingresos adicionales	573
II.3.10.5. Necesidades de financiamiento	578
<u>Modelo agrícola grande G2</u>	588
II.3.7.6. Planificación modelo G2	588
II.3.8.6. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas	590
II.3.9.6. Evolución de costos e ingresos adicionales	591
II.3.10.6. Necesidades de financiamiento	597
<u>Modelo agrícola grande G3</u>	611
II.3.7.7. Planificación modelo G3	611
II.3.8.7. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas	612
II.3.9.7. Evolución de costos e ingresos adicionales	613
II.3.10.7. Necesidades de financiamiento	618

#### Tomo 4

III. <u>SUBPROYECTO DE DESARROLLO GANADERO</u>	630
III.3. <u>MERCADO Y COMERCIALIZACION DE CARNE VACUNA</u>	630
III.3.1. Oferta. volumen ofertado a nivel provincial. Abastecimiento extraprovincial	646
III.3.2. Demanda a nivel provincial. Proyección de la demanda	649
III.3.3. Determinación del volumen de producción con el proyecto	651
III.3.4. Comercialización de carne vacuna a nivel provincial	652
III.3.4.1. Canales comerciales	652
III.3.4.2. Infraestructura necesaria para la comercialización (remates, ferias, mataderos, frigoríficos, transporte).	656
III.3.4.3. Costos y márgenes de comercialización	657
III.3.4.4. Conclusiones	659
III.4. <u>MODELOS DE EMPRESAS GANADERAS</u>	661
III.4.1. Nivel tecnológico propuesto	661
III.4.2. Recursos forrajeros, plan sanitario, manejo, producción esperada	662
III.4.3. Determinación del precio al productor de la carne vacuna	674
III.4.4. Margen bruto de la actividad ganadera según orientación de la producción, localización y nivel tecnológico	675
III.4.5. Tamaño de los modelos de empresa en la región noreste	677
III.4.6. Infraestructura productiva para cada modelo	678
III.4.7. Planificación de cada modelo identificado	678

Modelo ganadero mediano M2	679
III.4.7.8. Planificación modelo M2	679
III.4.8.8. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas	682
III.4.9.8. Evolución de costos e ingresos adicionales	683
III.4.10.8. Necesidades de financiamiento	686
Modelo ganadero mediano M3)	700
III.4.7.9. Planificación modelo M3	700
III.4.8.9. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas	703
III.4.9.9. Evolución de costos e ingresos adicionales	705
III.4.10.9. Necesidades de financiamiento	709
Modelo ganadero grande G4	722
III.4.7.10. Planificación modelo G4	722
III.4.8.10. Cálculo el resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas	724
III.4.9.10. Evolución de costos e ingresos adicionales	725
III.4.10.10. Necesidades de financiamiento	727
VI. <u>SUBPROYECTO AGROINDUSTRIAL</u>	742
VI.2. IDENTIFICACION DE RUBROS FACTIBLES DE INDUSTRIALIZARSE	742
Introducción	742
VI.2.1. Producción agrícola provincial y regional por grupo de cultivos	743
VI.2.2. Producción ganadera provincial y regional	754
VI.2.3. Producción forestal provincial y regional	758
VI.2.4. Conclusiones	761
VI.3. SELECCION Y DEPURACION DE UN CONJUNTO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS A INDUSTRIALIZAR	762
VII. <u>SUBPROYECTO DE INVERSION EN INFRAESTRUCTURA ECONOMICA Y SOCIAL</u>	766
VII.1. INVENTARIO DE PROYECTOS Y/O PROGRAMAS DE INVERSIONES PUBLICAS PREVISTAS EN EL AREA	766
VII.2. ANALISIS DE LA INFORMACION RECOPIADA EN EL PUNTO VII.1.	786
VII.3. DETERMINACION DE PROYECTOS Y/O PROGRAMAS NECESARIOS QUE NO SE DETECTARON EN EL INVENTARIO DEL PUNTO VII.1.	865

## BIBLIOGRAFIA

T O M O 4

## III.

SUBPROYECTO DE DESARROLLO GANADERO

## III.3.

MERCADO Y COMERCIALIZACION DE CARNE VACUNA

Antes de analizar la oferta y demanda de carne vacuna a nivel provincial es conveniente pasar revista a la evolución de los principales indicadores en el ámbito nacional. Ello permite brindar un contexto de la situación ganadera argentina para facilitar la interpretación de lo ocurrido en Formosa en general y en el área del proyecto en particular.

La Argentina cuenta con una antigua tradición ganadera que se traduce en el elevado consumo interno de carne y en constituir durante décadas uno de los principales países exportadores.

Sin embargo, a partir de mediados de los '70, la crisis petrolera mundial, el subsidio hacia la producción de alimentos decidido por la C.E.E. a consecuencia de la misma, y las recurrentes crisis económicas internas hacen que se denote un estancamiento casi hasta nuestros días.

Por ejemplo, las existencias totales muestran un descenso a partir de 1977 tal como puede verse en el cuadro Nro. III.3-1.

La información del cuadro anterior se ven el gráfico Nro.III.3-1.

Se denota claramente el descenso ocurrido a partir de 1977.

Por otra parte cabe describir lo acontecido por la faena y sus destinos es decir el consumo interno y la exportacion.

En el cuadro Nro. III.3-2 se presenta la evolución de la faena de ganado vacuno total y por destino.



Cuadro Nro.III.3-1EVOLUCION DE LAS EXISTENCIAS GANADERAS EN LA REPUBLICA ARGENTINA (cabezas)

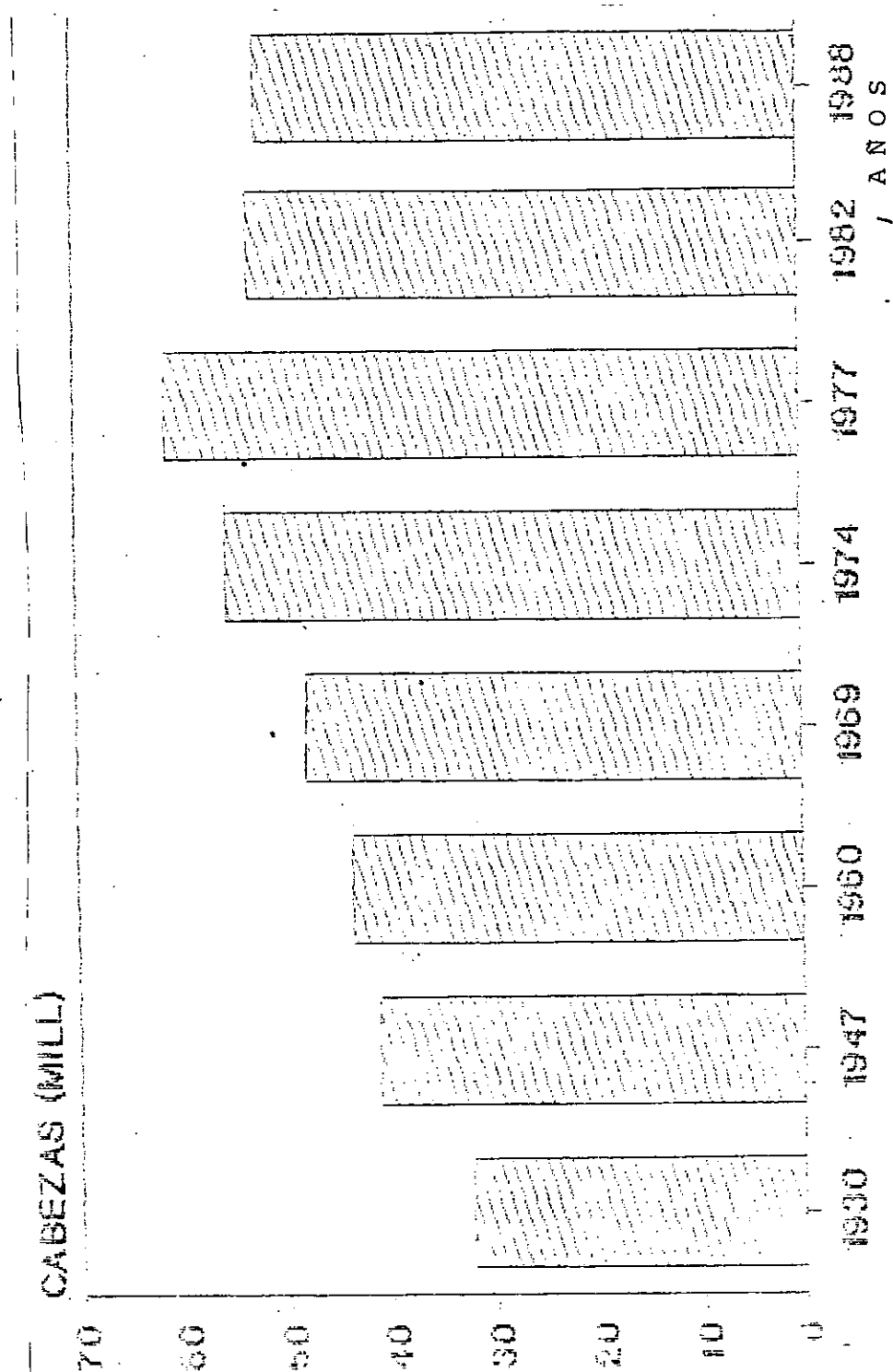
AÑOS	EXISTENCIAS
1930	32211855
1947	41048313
1960	43520522
1969	47800716
1974	55355000
1977	61054000
1982	53100000
1988	52213000

Fuente:J.N.C.

Gráfico Nro. III.3-1

EVOLUCION DE LAS EXISTENCIAS GANADERAS EN LA REPUBLICA ARGENTINA

(Millones de cabezas)



Cuadro Nro. III.3-2 - EVOLUCION DE LA FAENA DE CARNADO VACINO PARA CONSUMO INTERNO Y EXPORTACION EN LA REPUBLICA ARGENTINA  
(En cantidad de cabezas durante los años 1960 a 1990)

(Frigoríficos, fábricas, mataderos y establecimientos agropecuarios)

AÑOS	EXPORTACION		CONSUMO		TOTAL FAENA
	CABEZAS	%	CABEZAS	%	
1960	1589787	17,9	7293840	82,1	8883627
1961	1719331	16,8	8492934	83,2	10212265
1962	2490869	21,1	9299594	78,9	11790463
1963	3209716	24,8	9716746	75,2	12926462
1964	2389873	25,5	6977712	74,5	9367585
1965	1984490	21,7	7149383	78,3	9133873
1966	2361967	21,3	8713875	78,7	11075842
1967	2941947	23,5	9578542	76,5	12520489
1968	2615057	20,4	10186902	79,6	12801959
1969	3046565	22,0	10774285	78,0	13820850
1970	2831682	21,9	10092866	78,1	12924548
1971	1984000	21,0	7483709	79,0	9467709
1972	2849888	28,5	7160255	71,5	10010143
1973	2178862	22,2	7639026	77,8	9817888
1974	1311950	13,0	8802932	87,0	10114882
1975	1157849	9,5	10988156	90,5	12146005
1976	2241066	16,2	11626974	83,8	13868040
1977	2676779	16,1	12071363	81,9	14748142
1978	3055395	18,8	13194815	81,2	16250210
1979	2981725	19,6	12243083	80,4	15224808
1980	1787050	12,9	12043446	87,1	13830496
1981	2051380	14,0	12599117	86,0	14650497
1982	2119923	17,1	10242129	82,9	12362052
1983	1623015	14,2	9802599	85,8	11425614
1984	1000000	8,2	11221439	91,8	12221439
1985	1040000	7,4	13010911	92,6	14050911
1986	1015873	6,8	13833043	93,2	14848916
1987	3399372	27,1	9138387	72,9	12537759
1988	3071075	25,8	8788925	74,2	11860000
1989	3180352	26,0	9029648	74,0	12210000
1990	2525429	20,4	9823310	79,6	12348739

Fuente: J.N.C.

Analizando la faena total puede verse el aumento de la misma a partir de mediados de la década de los '70, produciéndose una fase de liquidación de hacienda como respuesta a los hechos económicos ya señalados. Esta fase tiene una duración de seis años (1976-1981).

A partir de 1982 comienza una etapa de disminución de la faena (retención) que con leves variaciones llega hasta 1990. (Cuadros Nros. III.3-2 y III.3-3).

Las exportaciones (expresadas en cabezas) llegan a un mínimo en 1975 debido principalmente al cierre de las importaciones por parte de la C.E.E.

No debe olvidarse que en esos años la C.E.E. absorbía el 60% de las exportaciones argentinas de carnes.

A partir de 1976 hay cierta recuperación de volumen exportado promovido por medidas económicas internas (tipo de cambio).

De cualquier forma a partir de 1974 nunca las cabezas destinadas a la exportación superaron el 20% de la faena total. Los principios y mediados de la década del '80 fueron años de muy bajos niveles de exportación.

Recién a partir de 1987 se recuperan paulatinamente los niveles que ya se habían alcanzado a fines de los años '60 y comienzos de los '70.

En el cuadro Nro. III.3-3 aparece la exportación total y por destino desde 1981 a 1988. Puede verse allí la lenta recuperación por parte de mercados como la C.E.E. y USA a partir de 1986.

Cuadro Nro. III.3-3 EXPORTACION TOTAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA, POR DESTINO (Miles tn.)

AÑOS	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
PAISES								
C.E.E.	165	119	90	58	74	78	112	136
Israel	23	21	31	12	18	15	14	10
España	5	5	5	3	4	-	-	-
Otros países de Europa Occidental	10	9	9	6	3	4	3	3
Est.Unidos	65	84	93	87	103	90	111	106
Egipto	43	75	35	3	1	1	-	11
Brasil	-	-	-	-	1	20	7	2
Otros	175	209	152	81	56	48	40	51
TOTAL	486	592	415	250	260	256	287	319

Fuente: J.N.C.

Por último, desde el punto de vista de las exportaciones se incluyen los cuadros Nros III.3-4 y III.3-5 que contiene las exportaciones argentinas de carnes, menudencias, extracto y subproductos tanto en volumen físico (tn. peso producto) como en valor (miles de U\$s) -desde 1977 a 1986- También se incluye el cuadro Nro. III.3-6 con las exportaciones de carne vacuna refrigerada (enfriada y congelada) por tipo y destino desde 1983 a 1986.

Cabe señalar que recientemente se liberó la exportación de ganado en pie con lo cual este rubro crecerá significativamente. En el cuadro Nro. III.3-7 puede verse las exportaciones bajo esta forma desde 1976 a 1986.

Esta medida cobra gran trascendencia para la región noreste sobre todo si se articula con la implementación en un futuro cercano del MERCOSUR. La cercanía de Brasil y Paraguay convierten en estratégica desde este punto de vista la ubicación del área del proyecto.

Se incluyen por último las cifras de exportación correspondientes al primer semestre de 1991 que no modifican los términos de los comentarios realizados, salvo quizás la aparición de Brasil participando con el 2,1% de las exportaciones argentinas. (Cuadros Nros. III.3-8 al III.3-10 y Gráficos Nros. III.3-2 y III.3-3).

En cuanto a la faena para consumo, es un hecho ya conocido la rigidez de la demanda interna por lo que el consumo aparente sigue solo los avatares económicos del país. En la medida que el poder adquisitivo de la población lo permite, el consumo se eleva superando los 80 kg/hab-año mientras que en épocas críticas desciende a 70 kg/hab-año y menos aún. De cualquier forma son cifras muy elevadas que confirman un hábito alimenticio muy arraigado.

En base a la situación descripta si bien no permite hablar de retroceso puede afirmarse que la ganadería vacuna estuvo estancada durante casi las dos últimas décadas. Recién

**EXPORTACIONES ARGENTINAS DE CARNES, MENUDENCIAS, EXTRACTO Y SUBPRODUCTOS**

**Cuadro Nro. III.3-4**

**Durante los años 1977 a 1986.**

PRODUCTO	VOLUMEN EN TONELADAS PESO PROMEDIO									
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<b>I CARNES VACINAS</b>	351.145	445.854	455.715	373.530	392.553	310.271	239.541	155.028	137.878	127.351
a) En cuartos	49.503	25.572	30.460	14.755	69.915	61.662	31.078	6.782	3.024	2.075
Enfiladas	4.073	5.679	3.771	2.640	1.551	3.887	222	4	3.692	3.192
Congeladas	45.224	26.833	26.180	12.122	87.584	76.215	30.558	6.758	3.024	4.176
b) En cortes	139.772	220.700	152.142	121.367	89.743	95.845	84.735	49.331	62.317	53.402
Enfiladas	12.456	23.636	11.254	12.735	14.802	18.432	17.540	13.029	22.029	22.593
Congeladas	127.126	196.784	140.888	108.631	74.941	77.413	67.195	30.351	41.256	40.769
c) Manufactura	89.812	72.496	78.373	58.058	60.742	65.342	91.223	25.439	9.125	8.195
Congelada	12.071	17.830	12.207	2.122	550	513	172	258	549	1.402
Con hueso	75.741	61.666	66.166	55.936	60.192	64.829	61.054	25.181	8.276	5.193
d) Cocida y congelada	24.310	35.423	33.355	33.498	19.556	20.927	22.014	21.828	23.870	23.236
e) Enlatada	49.784	71.547	56.510	40.757	40.376	40.523	34.875	24.842	29.647	26.777
f) Otros enlatados y especialidades	9.241	9.016	9.277	5.240	3.021	5.752	6.026	4.828	9.682	8.016
<b>II CARNES OVINAS REFRIGERADAS</b>	28.445	24.373	22.522	11.094	13.583	15.285	14.302	10.158	7.436	6.251
<b>III CARNES PORCINAS REFRIGERADAS</b>	5.337	1.243	359	20	361	206	32	22	37	366
<b>IV CARNES BOVINAS</b>	37.332	43.614	44.195	32.669	32.420	41.992	43.436	38.213	32.835	25.957
<b>V MENUDENCIAS CONGELADAS</b>	82.659	60.079	71.063	57.613	64.504	49.435	41.660	38.075	42.168	51.106
a) Vacunas	57.455	74.918	64.654	53.271	61.495	45.783	38.226	34.086	39.433	49.326
b) Corrales	1.071	1.550	1.171	729	641	621	621	609	410	394
c) Pancetas	1.823	1.705	2.117	1.446	208	402	434	563	550	297
d) Bujinas	2.114	2.800	3.111	2.157	2.220	2.487	2.409	2.487	1.775	1.118
<b>VI EXTRACTO DE CARNE</b>	2.115	3.625	2.459	1.470	943	1.415	584	750	1.132	979
<b>SUB-TOTALES</b>	497.441	596.852	575.412	376.238	304.843	418.517	340.877	222.226	222.345	221.990
<b>VII OTRAS CARNES PREPARADAS</b>	4.231	4.210	2.353	989	1.326	1.483	2.617	834	979	2.534
a) Carnes vacunas saladas o curadas	145	293	20		4	4	16			1
b) Carnes ovinas enlatadas	150	415	61	13	23	25	22	94	65	
c) Lengüas vacunas enlatadas	116	138	54	21						2.532
d) Veritas (Extractos embutidos, caldos)	3.820	3.384	2.221	554	1.283	1.371	2.579	740	854	
<b>VIII CUEROS VACINOS, OVINOS Y EQUINOS</b>	75.508	84.011	82.205	95.907	89.566	88.569	51.775	58.402	64.467	63.380
<b>IX OTRAS SUBPRODUCTOS</b>	105.022	279.779	245.152	187.445	210.787	192.631	144.055	138.782	121.068	115.867
a) Grasas y aceites	50.024	90.236	103.223	81.316	107.603	48.277	41.421	27.645	23.820	27.437
b) Resto	134.152	184.544	141.929	106.129	103.184	90.354	102.634	110.914	55.185	58.350
<b>TOTAL GENERAL</b>	773.417	946.912	910.713	610.768	704.922	611.250	539.324	430.224	419.756	408.731

Fuente: J.N.C.

Cuadro No. III.3-5

VALOR DE LAS EXPORTACIONES ARGENTINAS DE CARNES, MENUDENCIAS, EXTRACTO,  
SUBPRODUCTOS Y GANADO EN PIE. Durante los años 1977 a 1986.

PRODUCTO	VALOR EN MILES DE DOLARES										
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	
I CARNES VACINAS	486.648	512.363	527.630	773.214	708.472	924.763	462.240	291.946	299.036	342.781	
a) En cuartos	48.242	28.565	133.419	26.320	134.280	132.832	47.008	8.493	2.256	9.275	
b) En piezas	5.040	3.118	7.608	4.107	3.333	5.118	302	3.333	7	2.513	
c) Congeladas	41.728	22.447	125.810	21.213	130.941	128.522	45.680	8.086	2.359	4.762	
b) En cortes	134.191	310.153	435.152	381.252	275.897	226.014	198.894	24.135	123.982	178.214	
c) Congeladas	167.962	254.760	378.138	310.564	269.124	171.235	123.758	57.542	69.301	105.227	
c) Manufactura	82.731	70.289	129.174	119.419	110.645	90.905	73.663	36.087	8.823	6.266	
d) Con hueso	12.041	12.570	24.427	3.112	680	555	170	220	924	1.234	
e) Sin hueso	72.740	57.719	104.747	116.304	109.865	80.351	79.493	35.867	8.225	4.971	
d) Ocida y cong.	49.305	72.764	113.068	100.867	87.505	74.062	74.472	75.547	75.623	74.980	
e) Enlatada	60.879	119.544	148.214	129.571	120.672	89.412	69.993	47.713	53.251	56.844	
f) Otros enlatados	13.447	14.018	25.658	16.678	9.478	11.735	12.240	9.818	19.054	17.323	
II CARNES OVINAS REFRIGERADAS	36.579	36.603	42.531	23.284	28.747	26.844	17.820	12.314	9.188	8.072	
III CARNES PORCINAS REFRIGERADAS	8.379	2.187	716	27	681	417	82	43	52	339	
IV CARNES EQUINAS	38.729	54.174	70.887	62.409	59.128	82.133	60.123	45.457	39.575	29.170	
V MENUDENCIAS CONGELADAS	48.552	83.405	78.843	66.303	83.137	47.918	33.788	25.510	22.819	33.499	
a) Vacunas	43.999	59.340	73.894	82.766	60.892	45.500	32.234	23.354	21.784	32.278	
b) Ovinas	1.231	1.520	2.355	1.434	884	859	344	354	201	223	
c) Porcinas	532	408	1.062	818	118	135	105	171	103	52	
d) Equinas	267	1.137	1.631	1.332	1.263	1.422	1.101	1.061	712	445	
VI EXTRACTO DE CARNES	10.581	12.270	17.253	16.502	12.091	11.954	8.936	4.644	5.952	8.233	
VII OTRAS CARNES PREPARADAS	4.052	3.909	2.717	2.035	7.554	4.028	6.135	4.118	4.012	4.597	
a) Vacunas saladas/curadas	115	230	26	40	225	7	22	161	157	1	
b) Ovinas enlatadas	215	628	133	126	40	163	33	33	167	1	
c) Lengua vacunas enlatadas	303	375	385	1.033	7.329	3.832	8.069	3.957	3.825	6.598	
d) Varices (Esp., Esp., Caldo)	3.415	2.605	2.173	1.033	1.033	1.033	1.033	1.033	1.033	1.033	
SUBTOTAL :	610.220	793.945	1.200.787	943.869	909.811	778.783	607.024	329.060	372.551	429.852	
VIII CARNES VACUNAS, OVINAS Y EQUINAS	210.691	256.274	455.557	360.734	370.768	329.192	258.115	311.976	290.975	341.070	
IX OTRAS SUBPRODUCCION	55.203	50.553	103.318	82.244	77.012	37.036	35.842	31.246	23.319	23.406	
a) Grasas y sebos	22.661	48.722	55.570	47.717	48.269	17.539	18.014	14.964	10.714	8.873	
b) Resto	26.241	37.831	29.412	36.527	28.744	19.499	17.828	19.282	12.564	15.529	
SUBTOTAL :	275.539	374.603	553.485	442.978	447.780	326.257	263.957	243.522	234.295	384.479	
X GANADO EN PIE	3.984	15.170	10.905	4.503	4.145	3.029	1.603	1.548	1.785	860	
TOTAL GENERAL	336.533	1.177.943	1.771.041	1.392.350	1.631.725	1.104.079	902.524	843.230	856.822	792.197	

Fuente: J.N.C.





Quadro Nro. III.3-7      EVOLUCION DE LA EXPORTACION ARGENTINA DE GANADO VACUNO EN PIE

Durante los años 1976 a 1986 (Cantidad de cabezas)

PAISES	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<u>VACUNOS</u>											
TOTAL	11185	19750	101322	18913	2559	2577	1861	4	52	36	602
Bolivia	39	932	605	141	-	-	-	-	-	-	90
Brasil	3152	2232	71472	13436	1821	213	1550	1	-	-	27
Chile	6911	16291	5395	-	-	1228	-	-	-	-	-
Paraguay	1066	295	23848	5292	706	1063	311	-	1	13	476
Perú	-	-	121	-	-	-	568	-	-	-	573
Uruguay	-	-	2	44	32	73	-	3	51	23	9
OTROS	-	219	1500	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: J.N.C.

Gráfico Nro. III.3-2

EXPORTACIONES DE CARNE VACUNA Y MENUDENCIAS

Primer semestre de 1991. Equivalente a res con hueso

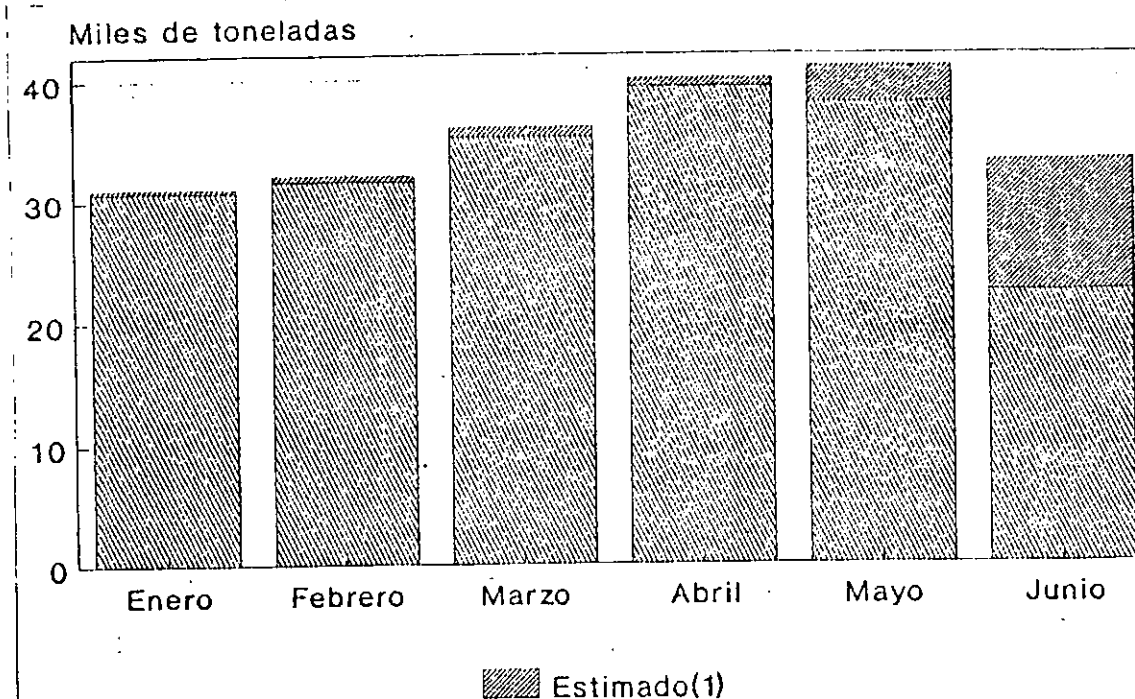
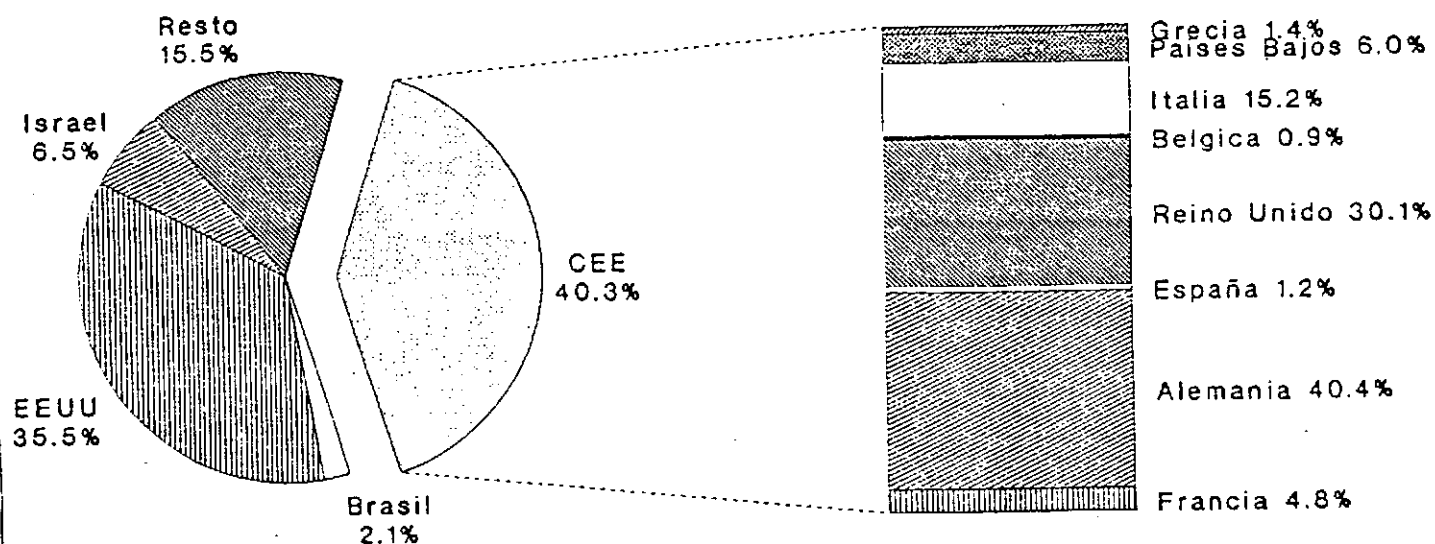


Gráfico Nro. III.3-3

EXPORTACIONES DE CARNE VACUNA POR DESTINO

Primer semestre de 1991



## EXPORTACION DE CARNE VACUNA Y MENUDENCIAS. PRINCIPALES DESTINOS

Primer semestre de 1991 - (Sobre la base de los permisos de embarque)

PRODUCTO	CEE		EEUU		ISRAEL		BRASIL	
	Volumen (2)	Valor (3)	Volumen (2)	Valor (3)	Volumen (2)	Valor (3)	Volumen (2)	Valor (3)
CUARTOS	22.98	34.47			701.24	1517.50	528.74	611.80
Con hueso							63.43	66.44
Sin hueso	22.98	34.47			701.24	1517.50	465.31	545.36
CORTES ENFRIADOS	13118.84	94439.99					78.57	262.71
Con hueso							8.74	20.32
Sin hueso	13118.84	94439.99					69.83	242.39
CORTES CONGELADOS	7971.18	25803.62			7897.09	17843.98	2157.48	4998.59
Con hueso	5.00	12.00					128.70	144.21
Sin hueso	7966.18	25791.62			7897.09	17843.98	2028.78	4854.38
MANUFACTURA	22.00	33.00					39.13	45.13
Con hueso							19.13	19.13
Sin hueso	22.00	33.00					20.00	26.00
COCIDA Y CONGELADA	8198.25	23874.13	9621.51	35702.28				
CORNEO BEEF	10781.64	27267.47	12968.87	37532.58				
ESPECIALIDADES	171.28	531.77	6725.38	19542.44				
SUBTOTAL CARNES VACUNAS	40286.17	171984.44	29315.76	92777.30	8598.33	19361.49	2803.92	5918.23
MENUDENCIAS	8063.82	10828.98					4578.45	2548.43
TOTAL GENERAL	48349.99	182813.43	29315.76	92777.30	8598.33	19361.49	7482.37	8466.66
CARNES VACUNAS (4)	79455.44	171984.44	69811.62	92777.30	12897.50	19361.49	4106.90	5918.23

1) Cifras parciales, correspondientes a la información recibido al 15-07-91.

2) En tn. peso producto

3) En miles de dólares

4) El volumen se ha expresado como equivalente res con hueso.

Fuente: J.N.C.

Cuadro Nro. III.3-9

**EXPORTACION DE CARNE VACUNA Y MENUDENCIAS - Primer Semestre de 1991**  
**Equivalente a res con hueso.**

PRODUCTO	ENERO 1991		FEBRERO 1991		MARZO 1991		1er. TRIMESTRE	
	Volumen (2)	Valor (3)	Volumen (2)	Valor (3)	Volumen (2)	Valor (3)	Volumen (2)	Valor (3)
CUARTOS	155.49	179.97	3.82	9.56	331.94	423.12	492.25	612.64
Con hueso	56.34	64.80					56.34	64.80
Sin hueso	100.15	115.17	3.82	9.56	331.94	423.12	435.91	547.85
CORTES ENFRIADOS	1981.99	14563.10	2304.77	16495.71	2711.87	18565.16	6998.63	49623.96
Con hueso	1.58	1.82	2.14	2.47	13.32	21.12	17.04	25.40
Sin hueso	1980.41	14561.28	2302.63	16493.24	2698.55	18544.04	6981.59	49598.56
CORTES CONGELADOS	5006.88	12846.00	5186.73	12793.81	4491.14	11140.82	14684.75	36780.62
Con hueso	0.40	0.40	21.51	23.42	44.52	53.38	66.43	77.20
Sin hueso	5006.48	12845.60	5165.22	12770.38	4446.62	11067.44	14618.32	36703.42
MANUFACTURA			37.00	55.50			37.00	55.50
Con hueso								
Sin hueso			37.00	55.50			37.00	55.50
COCIDA Y CONGELADA	2768.98	9029.02	2669.39	8753.11	3006.75	9384.03	8445.12	27166.16
CORNEE BEEF	4424.12	11942.85	4446.68	12124.05	5441.51	14833.03	14312.31	38899.92
ESPECIALIDADES	987.92	2803.62	1192.10	3212.64	1316.14	3610.34	3496.16	9626.61
SUBTOTAL CARNES VACUNAS	15326.38	51364.55	15640.49	53444.36	17299.35	57956.50	48466.22	162765.41
MENUDENCIAS	5553.56	6860.61	4002.18	3397.81	4541.46	3867.31	14087.20	14125.73
TOTAL GENERAL	20879.94	58225.16	19642.67	56842.17	21840.81	61823.80	62563.42	176891.14
CARNES VACUNAS (4)	30664.78	51364.55	31578.48	53444.36	35122.65	57956.50	97365.91	162765.41

(Continúa...)

Cuadro nro. III.3-10 EXPORTACION DE CARNE VACUNA Y MENUDENCIAS - Primer semestre de 1991  
(Continuación) Equivalente a res con hueso.

PRODUCTO	ABRIL 1991		MAYO 1991		JUNIO 1991		2do. TRIMESTRE	
	Volumen (2)	Valor (3)	Volumen (2)	Valor (3)	Volumen (2)	Valor (3)	Volumen (2)	Valor (3)
CUAROS								
Con hueso	131.61	162.61	644.38	1098.44	331.26	722.80	1107.25	1983.85
Sin hueso	50.53	55.70	82.18	77.36			132.71	133.56
CORTES ENFRIADOS								
Con hueso	81.08	106.91	562.20	1020.58	331.26	722.80	974.54	1850.29
Sin hueso	2892.60	18777.29	3098.08	20552.01	1730.51	11721.82	7721.19	51051.12
CORTES CONGELADOS								
Con hueso	22.66	34.36	24.94	32.46			47.60	66.82
Sin hueso	2869.94	18742.93	3073.14	20519.58	1730.51	11721.82	7673.59	50984.30
MANUFACTURA								
Con hueso	6115.61	14719.74	4958.97	12447.28	2271.78	6602.92	13346.36	33769.91
Sin hueso	71.69	89.41	118.70	160.77	55.81	51.75	246.20	301.93
MANUFACTURA								
Con hueso	6043.92	14630.33	4840.27	12286.49	2215.97	6551.17	13100.16	33467.99
Sin hueso	24.65	32.91	94.13	124.83	19.99	19.97	138.77	177.71
COCIDA Y CONGELADA								
Con hueso	24.65	32.91	19.13	19.13			19.13	19.13
Sin hueso	4240.92	14697.69	75.00	105.70	19.99	19.97	119.64	158.58
CORNED BEEF	5071.05	14178.15	3016.92	10221.48	2641.81	9437.05	9899.65	34356.21
ESPECIALIDADES	1176.61	3350.58	5990.04	16661.93	2882.84	8255.24	13943.93	39095.33
SUBTOTAL CARNES VACUNAS	19653.05	65918.96	1224.23	3811.06	1116.85	3621.98	3517.75	10783.61
			19026.81	64917.01	10995.04	40381.77	49674.90	171217.75
MENUDENCIAS								
Con hueso	3934.22	3684.55	3672.72	3487.90	1663.52	1529.39	9270.46	8701.84
Sin hueso								
TOTAL GENERAL	23587.27	69603.51	22599.53	58404.92	12658.56	41911.16	58945.36	179919.59
CARNES VACUNAS (4)	39279.53	65918.96	37973.48	64917.01	22372.90	40381.77	99625.91	171217.75

en los últimos dos años hay cierta recuperación de volúmenes exportados.

Lo señalado abarca como es lógico a la provincia de Formosa. El estancamiento mencionado se observa tanto a nivel de existencias como de índices de producción, nivel sanitario, etc.

III.3.1. OFERTA. VOLUMEN OFERTADO A NIVEL PROVINCIAL.  
ABASTECIMIENTO EXTRAPROVINCIAL

Como se analizara en ítems anteriores (ver primer Informe Parcial) la ganadería de la región noreste presenta un estancamiento en lo que hace a las existencias de ganado como al nivel tecnológico.

Los índices de producción (20-40 kg carne por hectárea), 40% de parición, ya ubican sobre la situación existente.

Ello conduce a una oferta relativamente baja en función de la aptitud natural del área. Dicha oferta en base a los índices de producción calculados en el ítem III.2., se integra básicamente por terneros/as que o bien son criados en la región y/o provincia, o son enviados fuera de Formosa para invernar. Este último destino es el predominante, sobre todo a provincias limítrofes; Santa Fé y Entre Ríos.

Además de la oferta de hacienda para cría e invernada existe una producción para faena destinada al consumo provincial.

Lamentablemente, existe un gran déficit de estadísticas ganaderas por cuanto la Junta Nacional de Carnes no publicó a partir de 1986 la síntesis Estadística y recién en 1991 retomó las publicaciones con un boletín mensual. Es por esta causa, que la oferta a nivel provincial tienen que ser estimada a partir de los pocos datos existentes.

La hacienda para cría e invernada, constituida por terneros y vaquillonas básicamente puede deducirse a partir de las existencias provinciales y la composición del rodeo.

Si se estima que de las existencias totales en la provincia (1.148.000 cab.) hay un 40% de vacas (460.000 cab.)



la 'producción' anual de terneros/as con un porcentaje de destete del 40% es de 184.000 cabezas.

Restando a esa cantidad las terneras para reposición y los terneros que se recrían e invernán en la provincia se tiene la oferta anual para cría e invernada que es de aproximadamente 110.000 - 115.000 cabezas.

De mejorar las condiciones productivas gran parte de esa hacienda podría engordarse en la provincia.

En cuanto a la oferta para faena, sólo se cuenta con los datos de cinco meses de 1991 (ver Cuadro Nro. III.3-11) de la faena en el Frigorífico Cooperativa Formoseña Limitada.

Según la misma fuente (J.N.C.) el destino de la faena tipificada es el consumo ya sea propio (del frigorífico Cooperativo Formoseña Limitada) o de usuarios (matarifes, carniceros, etc.)

Si se considera un peso promedio de faena de 380 kg/cab y un rendimiento en carne limpia del 55%, mensualmente se faenan alrededor de 450.000 kg de carne limpia.

Sólo la ciudad de Formosa con 100.000 habitantes consume aproximadamente 550.000 kg por mes, lo que demuestra la necesidad de abastecimiento extraprovincial.

Cabe señalar que este abasto extraprovincial no se debe a escasez de hacienda para faena, sino a que aporta una carne de calidad superior a la que se faena en Formosa, existiendo un sector de la población dispuesto a consumir esa calidad aún a un precio superior. Esta situación de ingreso de carnes de otras provincias es común en todo el norte del país, en busca de mejor calidad aunque a un precio más elevado.

Cuadro Nro. III.3-11 FAENA DE VACUNOS TIPICADA POR SEXO Y EDAD. ENERO. MAYO de 1991 (cabezas)

CATEGORIAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Novillos	602	443	467	921	1042
Novillitos	102	180	161	150	213
Vacas	1203	1020	891	1098	1171
Vaquillonas	35	51	34	12	64
Terneros	18	31	71	231	62
Ternereras	-	13	9	86	56
Toros	21	74	134	41	111
TOTAL	1981	1812	1767	2539	2719

Fuente: J.N.C. - Boletín mensual abril, mayo, junio de 1991.-

### III.3.2. DEMANDA A NIVEL PROVINCIAL. PROYECCION DE LA DEMANDA

Para establecer el nivel de demanda de carne vacuna para la provincia de Formosa, se parte de la población total existente según el Censo Nacional de 1991 (404.367 habitantes) y por no existir cálculos a nivel provincial, del consumo aparente de carne vacuna a nivel nacional. Es este sentido se adoptan dos hipótesis de consumo aparente, una que el mismo resulta similar al nivel nacional y otra que es un 10% menor en razón de existir en la provincia y en el sector rural en general otros tipos de carnes cuya importancia relativa en la dieta es mayor que en los centros urbanos (aves, cerdos, fauna silvestre, etc.). Por otra parte, el consumo de carne vacuna depende del nivel de ingresos de la población que es menor en Formosa respecto al promedio nacional.

Con la hipótesis de consumo aparente provincial igual al nacional (71,3 kg/hab. en 1990) la demanda provincial es de 28.000 a 30.000 tn anuales.

Con la segunda hipótesis (consumo aparente 10% menor que a nivel nacional) resulta la demanda de carne vacuna provincial de alrededor de 26.000 tn. anuales.

En síntesis, la demanda actual de carne vacuna en Formosa puede ubicarse entre 25.000 y 30.000 tn. anuales. Ello implica una faena de 130.000 a 150.000 cabezas anuales.

Dado que la faena actual es de alrededor de 34.900 cabezas (datos de 1990, J.N.C.) queda demostrada nuevamente la importancia del abastecimiento extraprovincial. Por supuesto que las 34.900 cabezas corresponden únicamente a la faena tipificada, existiendo faena sobre todo en áreas rurales no controlada. De cualquier forma la realidad del ingreso de carne a la provincia es de una magnitud importante.

Pero debe señalarse que este hecho se debe en primera instancia al sistema productivo ganadero existente que vende terneros destetados a invernadores extraprovinciales. Por otra parte la calidad de la hacienda para faena no es la que predomina en regiones más al sur, dado que, la edad de faena por problemas de alimentación es más elevada en Formosa. Asimismo ello trae aparejado una menor terneza y mayor contenido de grasa. El abasto extraprovincial permite que un segmento del mercado ubicado por lo general en áreas urbanas acceda al consumo de carne de calidad respecto a la producción provincial.

No cabe duda que en la medida que se mejore el manejo ganadero (sanidad y alimentación sobre todo) la calidad de carne se elevará, a la par que disminuirá el abasto extraprovincial.

Las actuales existencias ganaderas provinciales permiten una faena que satisface la actual demanda, por ello solo queda por mejorar el nivel de calidad del producto.

De allí que la proyección de la demanda, que por otra parte es de suponer que crecerá por el aumento demográfico, carece de importancia ya que aquí no existen razones cuantitativas sino cualitativas. El autoabastecimiento y aún más la presencia de Formosa en general y la región noreste en particular como importantes zonas ganaderas depende del esfuerzo mancomunado de productores, técnicos, y gobierno.

### III.3.3. DETERMINACION DEL VOLUMEN DE PRODUCCION CON EL PROYECTO.

La potencialidad ganadera de la región noreste puede palpase en algunos establecimientos que aplican una tecnología acorde a la aptitud ecológica del área del proyecto y obtienen un interesante resultado económico.

Las principales limitantes son: alimentación y sanidad como aspectos primarios. Unido a ellos la necesidad de infraestructura que permita un manejo ordenado de los rodeos como alambrados, aguadas, bretes y mangas, etc.

Por último debe pensarse en la mejora de la calidad genética de la hacienda utilizando cruzamientos de razas indicas con británicas de excelente rusticidad y adaptación al clima imperante.

Aplicando estas normas de manejo, la producción de carne y los índices de eficiencia del rodeo como porcentaje de preñez, de parición, mortandad anual, etc., no serán muy distintos a los de otras regiones ganaderas de mayor importancia actual.

Es dable suponer, se corroborará al realizar el margen bruto, que la producción de carne en el área del proyecto se triplicará o cuadruplicará de adoptarse las medidas mencionadas. El proyecto sin duda puede colaborar en mucho para que ello suceda.

### III.3.4. COMERCIALIZACION DE CARNE VACUNA A NIVEL PROVINCIAL

#### III.3.4.1. Canales comerciales

Si se consideran las operaciones de primera venta, los principales canales comerciales para el ganado pueden dividirse en aquellos donde el destino es la faena y otros donde primordialmente se comercializan animales de cría e invernada.

Si bien esta clasificación no es estricta, resulta útil a los fines de analizar los movimientos de venta del ganado a partir del productor, analizar sus ventajas, inconvenientes, costos, etc. y concretar una propuesta comercial para el proyecto.

Dentro de los canales para faena, corresponde mencionar en primer término por su importancia económica, los mercados de hacienda de Liniers, Córdoba, Rosario y Santa Fe.

De ellos, el Mercado de Haciendas de Liniers es el más importante del país. Allí se comercializa entre el 20 y el 25% del total del ganado vacuno faenado en Argentina.

Constituye sin dudas un indicador a nivel nacional en cuanto a los precios que allí se cotizan. Tal es así que en muchos lugares del país la hacienda se comercializa a un determinado porcentaje del precio de Liniers para esa categoría.

Los otros mercados mencionados (Rosario, Córdoba, Santa Fe y Tucumán) tienen una importancia mucho menor. Entre todos ellos reúnen el 2-3% de la hacienda faenada en el país.

Otra forma de venta del ganado para faena está constituida por las ventas por comisión.

Son operaciones de compra venta de ganado con destino a frigorífico que se realizan a través de consignatarios o comisionistas.

Existen estimaciones que las ventas por éste sistema representan en los últimos años entre el 12 y el 15% de las ventas totales para faena.

Un tercer sistema es el de venta directa, es decir, se realiza el contacto 'directo' entre productor y frigorífico. Esta forma de venta ha tenido grandes variaciones de participación por distintos motivos. En primer lugar no siempre los frigoríficos ofrecen suficientes garantías de pago, tampoco se presta a la comercialización de lotes pequeños, etc.

En los últimos años, bajo este sistema se comercializó entre un 5 y un 10% del ganado faenado.

Otro sistema donde participa la comercialización para faena, aunque generalmente mezclada con ganado para cría e invernada es el que se realiza en las ferias de ganado o más comunmente denominadas remate-feria. La participación del ganado para faena se acerca al 30% del total faenado.

Es el sistema de mayor participación por cuanto ofrece ventajas económicas (flete reducido por ejemplo), asegura la competencia entre frigoríficos, matarifes, etc. de similar forma que en un gran mercado como Liniers, pueden comercializarse lotes pequeños y la firma consignataria que la organiza se responsabiliza o garantiza el cobro.

Por otra parte, al realizarse en los lugares de producción (pueblos o ciudades donde la actividad ganadera tiene importancia) el productor puede concurrir y eventualmente no aceptar las ofertas.

Por último, un quinto sistema de venta de ganado para faena lo constituye la consignación de carne o más comunmente conocido como 'venta en gancho'.

Consiste en la faena del ganado por cuenta del productor y la venta de las reses que en la gran mayoría de los casos son adquiridas por el frigorífico donde se realizó la faena.

Una excepción a ello, la constituye el productor que a su vez tiene 'carnicerías integradas'.

La participación de este sistema es de alrededor del 3 al 5%. Ofrece algunos serios inconvenientes que hacen a la transparencia de las operaciones. La pesada al entrar los animales al lugar de faena y el rendimiento en carne obtenida son índices básicos de este tipo de venta que escapan totalmente al control del productor.

En síntesis, la participación de cada uno de los sistemas mencionados es la siguiente:

Cuadro Nro. III.3-12

PARTICIPACION DE DISTINTOS SISTEMAS DE COMERCIALIZACION  
EN LA VENTA DE GANADO PARA FAENA A NIVEL NACIONAL

<u>SISTEMA</u>	<u>PARTICIPACION (%)</u>
Mercados	23-30
Remates-ferias	30
Ventas por comisión	12-15
Ventas directas	5-10
Consignación de carnes	3-5
Otros	10-27



Dentro de los sistemas no descriptos e incluídos en el ítem 'otros', es importante en el área del proyecto la venta a carnicerías locales.

Si bien este sistema es eficiente desde el punto de vista económico por cuanto casi no existen gastos de comercialización, en primer término merece señalarse que requiere controles sanitarios no siempre existentes sobre todo por carencias de mataderos autorizados y profesionales veterinarios que certifiquen la aptitud para el consumo.

Por otra parte, desde el punto de vista cuantitativo, sólo refleja el consumo local, pero no resulta significativo ni trascendente para la implementación del proyecto.

Las ventas de ganado para invernada y cría se efectúan en los remate-feria ya mencionados.

Por las razones antes apuntadas constituyen la organización comercial que mejor se adapta a las transacciones de este tipo de hacienda.

Según estadísticas de la Junta Nacional de Carnes, existen más de 500 locales de remates feria en el país.

En el área del proyecto, los canales para la venta de ganado para faena son además de las ventas a carnicerías ya comentado, las transacciones a través de comisionistas que actúan por cuenta y orden de frigoríficos, abastecedores o carniceros. Puede decirse que el comisionista juega un rol fundamental en la comercialización de ganado para faena.

En la hacienda para invernada y cría, mucho más importante económicamente dadas las características de la región noreste, los canales más frecuentes son el comisionista

que actúa en nombre de invernadores, transacciones directas entre productores y en los últimos años remates-ferias, la más importante es la de General Belgrano donde se realiza con frecuencia bimestral o trimestral.

III.3.4.2.      Infraestructura necesaria para la comercialización (remates ferias, mataderos, frigoríficos, transporte).

Dada la situación de estancamiento de la producción ganadera en el área del proyecto, la infraestructura disponible no es abundante.

Solo existe con cierto grado de frecuencia un remate feria en la localidad de General Belgrano.

No hay establecimientos industrializadores de productos pecuarios dentro del área del proyecto. Los mataderos municipales son utilizados por carniceros locales, en general son obsoletos y no cuentan con instalaciones higiénicas.

Para el proyecto, en función de las posibilidades de mercado identificadas (producción de novillos, para faena o exportación en pie) será necesaria una infraestructura mucho más importante, de manera tal de hacer más eficiente y transparente el proceso comercial.

Del análisis de los sistemas comerciales efectuado, el que mejor se adapta a las condiciones y características de la región es el remate feria tanto para faena como para hacienda de invernada y cría.

Tanto es así, que las Sociedades Rurales del área están esforzadamente tratando de difundir este sistema comercial.

En función de las existencias ganaderas que pueden darse a través del proyecto, será posible realizar entre uno y dos remates feria mensuales.

Las localidades más adecuadas pueden ser General Belgrano y General Guemes en Patiño Este; Espinillo y Tres Lagunas en el departamento Pilagás y Clorinda y Laguna Blanca en el departamento Pilcomayo.

Otro aspecto que puede considerarse con la implementación del proyecto es la instalación de una planta industrial para aprovechamiento del cuero (curtiembre) y un frigorífico con aptitud de exportación.

Por último, no puede dejar de mencionarse que al elaborarse este proyecto, el Gobierno Nacional autorizó la exportación de ganado en pie y próximamente adoptará igual temperamento con los cueros crudos y semicurtidos.

Esto abre un nuevo panorama que de ser eficientemente aprovechado puede dinamizar el sector ganadero de la región.

#### III.3.4.3. Costos y márgenes de comercialización

En la situación actual de la región noreste la comercialización de ganado presenta casi los mismos gastos, en función a las modalidades más frecuentemente adoptadas, que en el resto del país.

La actuación del comisionista, bastante difundida, eleva en algunos puntos estos gastos respecto a otras zonas (2-3%).

En la venta para faena o en hacienda de cría e invernada los gastos son similares y ascienden aproximadamente al 9,1% según el siguiente detalle:

Cuadro Nro. III.3-13  
GASTOS DE COMERCIALIZACION DE HACIENDA

<u>CONCEPTO</u>	<u>COSTO (%)</u>
Comisión	3
Atención consignación	1,5
Gastos de administración	0,23
Guía	0,11
Impuesto comunal	1,25
Ingresos brutos	1,00
Selsa	0,31
MBS	1,24
Flete	1,55
 TOTAL	 9,10

Por lógica cuando se realizan ventas a carniceros locales los gastos se reducen sustancialmente.

Pasando a otra etapa de la comercialización, el matarife-abastecedor tiene un margen que oscila entre el 10 y 12% y el minorista (carnicero) trabaja con un margen del 20 al 25%.

En síntesis, a través de un ejemplo pueden verse los distintos costos y márgenes de la comercialización de ganado para faena.

Etapla comercialización en vivo.

A. Precio al productor (bruto) A/kg vivo: 6210

B. Gastos de comercialización (9,1%)A/kg: 566

C. Precio al productor (neto): 5644

Etapla comercialización de carne:

A. Precio kg según 55% de rendimiento en  
carne ( $6210 \times 100/55$ ) A/kg: 11.291

B. Gastos y fletes (5,6%) A/kg : 11.923

C. Margen matarife-abastecedor A/kg (11%): 13.234

D. Margen minorista (20%) A/kg: 15.881

III.3.4.4. Conclusiones

Desde el punto de vista comercial y en función de los cambios que en los aspectos productivos se producirán a través del proyecto (aumento de las existencias y orientación hacia una cría e invernada más equilibradas) puede concluirse que:

a) Es imprescindible mejorar el esquema de comercialización actual sobre todo a través de la instalación de remates feria.

b) Aprovechar las condiciones productivas para instalar industrias frigoríficas, curtiembres, etc. Indirectamente esto permitirá asegurar otra fuente de demanda, aumentar la competencia y disminuir gastos de comercialización.

c) Fomentar las exportaciones desde el área del proyecto ya sea de ganado en pie o con valor agregado a través de las industrias propuestas.

### III.4. MODELOS DE EMPRESAS GANADERAS

#### III.4.1. NIVEL TECNOLÓGICO PROPUESTO

En virtud de la descripción efectuada en la FASE I del proyecto en cuanto a los aspectos tecnológicos de la ganadería en la región noreste, y el análisis económico de los modelos en la situación sin proyecto, se deduce que predomina un nivel tecnológico de medio a bajo.

Esta opinión, puede fundamentarse si se analizan tanto aspectos globales como particulares.

Dentro de los primeros puede mencionarse el escaso crecimiento de las existencias ganaderas a nivel provincial. De casi un millón de cabezas en 1930 se llega a 1.148.000 cabezas en 1988 con un máximo de 1.280.000 en el año 1977.

Si se considera el área del proyecto, la situación es aún peor, ya que ofrece una declinación en sus existencias. De 493.000 cabezas en 1977, llega en 1988 sólo a 376.000 animales.

Si bien en parte pudo existir un fenómeno sustitutivo de ganadería por agricultura puede concluirse que de haber ocurrido una mejora tecnológica en la ganadería, las existencias por lo menos se hubieran mantenido.

Los aspectos particulares se reflejan en los modelos descriptos al elaborarse el proyecto en 1982 y los actuales. En ambos casos se señalan las mismas limitaciones alimenticias, sanitarias, de infraestructura y manejo, etc.

Como corolario de este análisis, la región noreste ofrece indicadores de producción bajos. Existen excepciones que precisamente avalan la aptitud productiva de la región.

En un sintético diagnóstico puede decirse que existen carencias en aspectos nutricionales, sanitarios y de manejo sobre todo por escasear infraestructura (apotrerramiento, aguadas, mangas, etc.).

La situación descrita da origen a un área expulsora de terneros, que se engordan en otras regiones del país, dejando de lado la posibilidad de generar mayor 'valor agregado'.

El proyecto trata de solucionar las carencias señaladas e incorporarlas a los modelos de empresas existentes.

#### III.4.2. RECURSOS FORRAJEROS, PLAN SANITARIO, MANEJO Y PRODUCCION ESPERADA.

El recurso forrajero básico lo constituye el campo natural.

Ofrece serias limitaciones por varias causas. en primer lugar la estacionalidad de las precipitaciones limita la disponibilidad invernal.

Por otra parte la flora nativa está constituida por especies de baja digestibilidad, ello da origen a una receptividad muy baja. en la subregión Este puede estimarse en 0,3 - 0,5 EV/ha mientras que en la Oeste entre 0,2 y 0,4 EV/has.

Estos factores hacen que no se guarde el equilibrio entre producción individual y productividad por superficie.

A efectos de solucionar los inconvenientes que genera la utilización del campo natural existen varias alternativas.



Se ha probado con éxito la intersiembra de melilotus, trébol blanco e incluso alfalfa. Para ello puede quemarse o no el campo natural y luego se pasa una rastra con cajón sembrador.

También, pueden implantarse pasturas permanentes aunque es un aspecto no muy desarrollado en la región.

Las especies con buen comportamiento de acuerdo a la información disponible de trabajos experimentales son:

GRAMINEAS	<u>S U B R E G I O N</u>	
	ESTE	OESTE
a- Estivales		
Brachiaria Brizanta	x	x
Chloris gayana		x
Dichantium aristatum	x	
Digitaria decumbens	x	
Panicum maximum C.V. Gatton Panic	x	x
Panicum maximum C.v. Colonial	x	
Panicum Coloratum		x
Setaria anceps	x	
b- Invernales		
Festuca arundinacea	x	x
Lolium perenne	x	
LEGUMINOSAS		
a- Estivales		
Medicago Sativa	x	x
Leucaena leucocephala	x	x
b- Invernales		
Melilotus alba	x	x
Trifolium repens	x	

Las densidades de siembra de algunas de las especies mencionadas que pueden recomendarse por experiencias realizadas en la región son: (en kg/ha)

ESPECIE	S U B R E G I O N	
	OESTE	ESTE
Alfalfa	8	8
Dicantio		4
Festuca	6	6
Gatton panic	7-8	9
Melilotus	6	6
Trébol blanco		1

A los fines del proyecto se adopta como pastura permanente una consociación de *Panicum maximum* C.v. gatton panic a razón de 9 kg/ha y melilotus alba a 6 kg/ha.

El Gatton panic se siembra por semillas con una distancia entre líneas de 0,5 a 1 m o por esqueje (5000 - 10000 esquejes/ha).

Tiene un ciclo productivo de 230 días primavera-estivo-otoñal y decrece su producción en invierno.

Es de rebrote rápido y se adapta al pastoreo intenso. Su producción es de 54/60 tn de materia verde por hectárea - año y es de muy buen valor nutritivo. La digestibilidad de materia seca alcanza el 60% - 70%.

El melilotus alba se siembra a razón de 6kg/ha (210 pl/m<sup>2</sup>) cuando se consocia.

Decrece su producción en verano y mantiene una buena producción en invierno.

Esta pastura se adapta perfectamente a la región del proyecto y su producción se estima en los siguientes valores según la estación del año:

	<u>EV/ha</u>
Otoño	1,8
Invierno	-
Primavera	2,4
Verano	3,0

Si bien desde el punto de vista técnico y económico no es conveniente la utilización de verdeos, tanto de invierno como de verano, constituyen a veces una valiosa herramienta para lograr la productividad deseada. De cualquier forma, la siembra de verdeos debe tratar de minimizarse.

En el proyecto se incluye para cubrir el bache invernal de la producción de la pradera, que si bien no es cero como aparece en los valores antes citados, se consideró cero a fin de darle un descanso, la utilización de un sorgo forrajero diferido.

El sorgo se adapta muy bien en la región, ya que su receptividad es de 4 a 5 EV/ha. En este caso al usarse diferido se ha estimado una receptividad de 3,5 Ev/ha.

El verdeo invernal y la posibilidad de realizar fardos de pradera en primavera-verano, son elementos que pueden tenerse en cuenta al programar la cadena forrajera de los establecimientos del área noreste.

En síntesis, existen desde el punto de vista forrajero, numerosas alternativas algunas más probadas que otras, que permiten elevar sustancialmente la producción ganadera.

X A título de ejemplo, se incluyen al final los balances forrajeros de los tres modelos ganaderos desarrollados para el proyecto. Dichos balances han sido calculados automáticamente por la programación lineal ya que la formulaciones de las matrices así lo permiten.

La oferta está constituida por la disponibilidad de forraje en función de su receptividad y superficie que ocupa mientras que la demanda se origina en los requerimientos en Equivalente Vaca (obtenido de tablas) por parte de la hacienda de acuerdo a su estado fisiológico (vacas) o ritmo de engorde deseado. (Ver cuadro Nro . III.4-1).

Otra de las serias limitaciones existentes en la producción ganadera como ya ha sido señalado, es el cuidado sanitario de la hacienda.

En general, los productores realizan algunos tratamientos como aftosa, mancha y gangrena, rabia parejante muy difundida en la subregión oeste y en el mejor de los casos desparasitan, sobre todo contra parasitosis externas pero carecen de un enfoque integral.

La sanidad para ser efectiva, debe llevarse a cabo en forma estricta y actuando preventivamente. Por supuesto que además debe ser integral en el sentido de estar acorde en un todo con el manejo, instalaciones, etc.

Por ejemplo, de nada servirá aplicar un desparasitante interno si se carece de aguadas y la hacienda bebe agua de los charcos.

En el proyecto, dado que es factible aplicar por las mejoras propuestas un plan sanitario adecuado a las necesidades y que satisface los requisitos planteados, se propone para la actividad cría el que aparece en el cuadro Nro. III.4.2.4.

CUADRO Nº III.4-1 PLAN SANITARIO ACTIVIDAD CRIA (Por Vaca)

1-TRATAMIENTOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (A/dosis)	CABEZAS POR VACA	TOTAL AUSTRALES
AFTOSA				
VACAS	3	5000	1	15000.00
VAQUILLONAS (1)	3	5000	0.418	6270.00
TERNERAS	1	5000	0.375	1875.00
TERNEROS	1	5000	0.375	1875.00
TOROS	3	5000	0.04	600.00
BRUCELOSIS				
TERNERAS	1	3300	0.375	1237.50
MANCHA Y GANGRENA				
VAQUILLONAS	1	703	0.418	293.85
TERNERAS	1	703	0.375	263.63
TERNEROS	1	703	0.375	263.63
RABIA PARESIANTE				
VAQUILLONAS	2	8100	0.418	6771.60
CARBUNCLO				
VACAS	1	375	1	375.00
VAQUILLONAS	1	375	0.418	156.75
TERNERAS	1	375	0.375	140.63
TERNEROS	1	375	0.375	140.63
TOROS	1	375	0.04	15.00
PARASITOS EXTERNOS				
VACAS	3	5040	1	15120.00
VAQUILLONAS	3	5040	0.418	6320.16
TERNERAS	2	5040	0.375	3780.00
TERNEROS	2	5040	0.375	3780.00
TOROS	3	5040	0.04	604.80
PARASITOS INTERNOS				
VACAS	3	7200	1	21600.00
VAQUILLONAS	3	7200	0.418	9028.80
TERNERAS	2	7200	0.375	5400.00
TERNEROS	2	7200	0.375	5400.00
TOROS	3	7200	0.04	864.00
NEUMOENTERITIS				
TERNERAS	1	703	0.375	263.63
TERNEROS	1	703	0.375	263.63
SUBTOTAL TRATAMIENTOS				107703.21
2-SERVICIOS VETERINARIOS				
ASESORAMIENTO MENSUAL				13846.15
BOQUEO TACTO Y REVISACION TOROS				7692.31
TOTAL SANIDAD (Por Vaca)				129241.68

(1) Se incluyen las vaquillonas de uno y dos años

Para la invernada por otra parte se propone el plan sanitario que aparece a continuación:

Cuadro Nro. III.4-2

PLAN SANITARIO PARA INVERNADA

TRATAMIENTO	DOSIS/AÑO
Aftosa	3
Rabia paresiante	2
Carbunclo	1
Desparasitación interna	2
Desparasitación externa	2

En éste caso, también se contempla la atención permanente de un veterinario que concurre al establecimiento ante una necesidad.

El manejo de los rodeos es en la actualidad de una gran simplicidad. la falta de mejoras (potreros) hace muchas veces al servicio continuo, a la mezcla de categorías en un mismo potrero ocurriendo preñeces por robo, lastimaduras entre los animales, etc. y obviamente afectando la producción.

Por ello, en el proyecto se contempla el apotreramamiento de los modelos, punto de partida básico hacia un buen manejo del rodeo.

A partir de allí, para la cría se establece la estacionalidad del servicio a lo largo de tres meses que pueden ser setiembre-octubre y noviembre o de octubre a diciembre. en la región noreste puede ser preferible la primera época pues en diciembre las temperaturas elevadas afectan la fertilidad.

La fijación de la fecha de servicio determina todas las fases posteriores del proceso productivo.

Así la parición ocurrirá entre junio y agosto y los máximos requerimientos nutritivos de las vacas coinciden con una excelente producción de pasto. por otra parte los terneros llegan al período de mayor incidencia de bicheras con cuatro a cinco meses de edad, de modo que están en mejores condiciones de superarlas. Además en primavera, al mejorar la alimentación, las vacas retoman el ciclo estral con más facilidad

Las vaquillonas deben entorarse con 270 kg/cab por separado y con toros medianos a efectos de reducir los problemas de parto.

Por el servicio continuo que se practica, los toros sufren mayor desgaste requiriéndose un 5% como mínimo. Con el servicio estacionado ello no ocurre y un 3% de toros es suficiente.

En el plan sanitario está contemplada la revisión de toros previa al servicio de modo tal que se tenga la seguridad del buen funcionamiento de los mismos durante ese período.

En el mes de marzo, luego de sesenta días o más de finalizado el servicio, debe procederse al diagnóstico de gestación y boqueo de vacas para eliminar todas las que tengan menos de medio diente junto con el destete a los 7-8 meses de edad del ternero.

En cuanto a la invernada de novillos, el manejo es sumamente sencillo, solo deben satisfacerse los requerimientos alimenticios de modo tal de lograr aumentos de peso del orden de 15 kg/mes promedio y cumplir con los requisitos sanitarios ya expuestos.

En el proyecto se propone terminar los novillos en dos años aproximadamente con un peso final de 408 kg/cab. Los requerimientos nutritivos incluidos en las matrices,

contemplant el ritmo de engorde para lograr dicho peso final.

En cuanto a la invernada de vaquillonas en realidad los requerimientos son idénticos para toda la categoría, solo que al llegar al peso de entore (260-280 kg/cab) se realiza una selección, reservando las mejores como vientre para el establecimiento y vendiéndose las restantes.

Por último, resta mencionar como variable que incide sobre la producción, al mejoramiento genético. Desde hace algunos mas de una década, algunos establecimientos del área utilizan cruza indias en sus rodeos. Pero en general, al no existir planes definidos de mejoramiento racial y fallar la alimentación, sanidad y manejo, dan un producto resistido por el consumidor. Por otra parte, los invernadores se resisten a adquirir terneros 'acebuzados' porque requieren un largo período de recría y terminación.

Por ello, para encarar el mejoramiento racial del rodeo, deben previamente ajustarse la alimentación, sanidad e instalaciones. Además el plan de cruzamientos debe responder a los objetivos de la producción, es decir, si se van a vender terneros o novillos.

En general, los objetivos buscados son mayor peso al destete y adecuación al clima en el primer caso, a lo que debe agregar su rusticidad si se desea producir novillos.

La producción esperada aplicando las técnicas mencionadas antes, puede triplicarse o cuadruplicarse respecto a la situación actual.

Este tema se desarrollará con más detalle una vez que se planifiquen los modelos ganaderos.



CUADRO Nº III.4-3 BALANCE FORRAJERO MODELO M2.

DEMANDA	OTOÑO			INVIERNO			PRIMAVERA			VERANO		
	REQ. (EV/UR)	CABEZA (EV)	REQ. (EV/UR)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS (EV)	REQ. (EV/UR)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS (EV)	REQ. (EV/UR)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS (EV)	DEMANDA (EV)
CRÍA	1.19	552	651.36	1.12	552	618.24	1.43	552	789.36	1.53	552	844.56
INV NOV	1.06	154	163.24	0.66	154	101.64	1.08	154	166.32	1.07	154	164.78
INV VAQ	0.80	127	101.60	0.61	127	77.47	0.71	127	90.17	0.78	127	99.06
TOTAL DEMAND			916.20			797.35			1045.85			1108.4
OFERTA	RECEPT. (EV/HA)	SUP. (HA)	OFERTA (EV)	RECEPT. (EV/HA)	SUP. (HA)	OFERTA (EV)	RECEPT. (EV/HA)	SUP. (HA)	OFERTA (EV)	RECEPT. (EV/HA)	SUP. (HA)	OFERTA (EV)
PASTURA	1.80	200	360.00	0.00	200	0.00	2.40	200	480.00	3.00	200	600.00
SORGO DIF	0.50	55	27.50	3.50	55	192.50	0.00	55	0.00	0.00	55	0.00
CN	0.35	1515	530.25	0.40	1515	606.00	0.40	1515	606.00	0.35	1515	530.25
TOTAL OFERTA			917.75			798.50			1086.00			1130.25
BALANCE			1.55			1.15			40.15			21.85

CUADRO Nº III.4-4 BALANCE FORRAJERO MODELO M3

DEMANDA	OTOÑO			INVIERNO			PRIMAVERA			VERANO		
	REQ. (EV/UR)	CABEZA (EV)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS DEMAND (EV)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS DEMAND (EV)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS DEMAND (EV)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS DEMAND (EV)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS DEMANDA (EV)
CRÍA	1.18	692	1.12	692	1.43	692	1.53	692	1.53	692	1.53	1058.76
INV NOV	1.06	194	0.65	194	1.03	194	1.07	194	1.07	194	1.07	207.58
INV VAQ	0.80	159	0.61	159	0.71	159	0.78	159	0.78	159	0.78	124.02
TOTAL DEMAND		1149.40		1000.07		1311.97						1390.36
OFERTA												
PASTURA	1.80	300	0.00	300	2.40	300	3.00	300	3.00	300	3.00	900.00
SORGO DIF	0.50	104	3.50	104	0.00	104	0.00	104	0.00	104	0.00	0.00
CN	0.35	1596	0.40	1596	0.40	1596	0.35	1596	0.35	1596	0.35	558.60
TOTAL OFERTA		1150.60		1002.40		1358.40						1458.60
BALANCE		1.2		2.33		46.43						68.24

CUADRO Nº III.4-5 BALANCE FORRAJERO MODELO G4.

DEMANDA	OTOÑO			INVIERNO			PRIMAVERA			VERANO		
	REQ. (EV/UR)	CABEZA (HA)	DEMANDA (EV)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS (HA)	DEMANDA (EV)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS (HA)	DEMANDA (EV)	REQ. (EV/UR)	CABEZAS (HA)	DEMANDA (EV)
CRIA	1.18	3052	3601.36	1.12	3052	3418.24	1.43	3052	4364.36	1.53	3052	4669.56
INV/ NOV	1.03	610	643.60	0.66	610	402.6	1.08	610	658.8	1.07	610	652.7
INV/ VAO	0.80	701	560.80	0.61	701	427.61	0.71	701	497.71	0.78	701	546.78
TOTAL DEMANDA			4808.76			4248.45			5520.87			5869.04
OFERTA	RECEPT. (EV/HA)	SUP. (HA)	OFERTA (EV)	RECEPT. (EV/HA)	SUP. (HA)	OFERTA (EV)	RECEPT. (EV/HA)	SUP. (HA)	OFERTA (EV)	RECEPT. (EV/HA)	SUP. (HA)	OFERTA (EV)
PASTURA	1.80	1000	1800.00	0.00	1000	0.00	2.40	1000	2400.00	3.00	1000	3000.00
SORGO DIF	0.50	232	116.00	3.50	232	812.00	0.00	232	0.00	0.00	232	0.00
CN	0.35	8268	2893.80	0.40	8268	3307.20	0.40	8268	3307.20	0.35	8268	2893.80
FABADOS				0.02	6178	129.74	-0.03	6178	-185.34			
TOTAL OFERTA			4809.80			4248.94			5521.86			5893.80
BALANCE			1.04			0.438			0.99			24.76

### III.4.3. DETERMINACION DEL PRECIO AL PRODUCTOR DE LA CARNE VACUNA.

Para la determinación del precio al productor de las ventas de hacienda se tomó en primer término el precio promedio histórico que aparece al efectuar el análisis de los modelos en la situación sin proyecto.

A dichos precios se les descontó los gastos de comercialización de acuerdo al siguiente detalle:

<u>CONCEPTO</u>	<u>DESCUENTO (%)</u>
Comisión	3
Atención consignación	1,5
Gastos administración	0,23
Guía	0,11
Impuesto comunal	0,25
Ingresos brutos	1,00
Selsa	0,31
MBS	1,24
Flete	1,55
 TOTAL	 9,10

Cabe señalar que algunos ítems como los gastos de administración y SELSA se cobran por cabeza, pero han sido expresados en porcentaje para facilitar la visualización y los calculos a realizar. En el caso del flete se tomó a una distancia de 15 a 20 km suponiendo esa, la que abona el productor hasta el punto de entrega remate feria o comisionista.

III.4.4.            MARGEN BRUTO DE LA ACTIVIDAD GANADERA SEGUN  
                     ORIENTACION DE LA PRODUCCION, LOCALIZACION  
                     Y NIVEL TECNOLÓGICO.

En base a las características y aptitud ganadera de la región noreste, la localización no afecta el planteo técnico e índices de producción, pudiendo afirmarse que las diferencias existentes se deben a la calidad de los recursos a nivel de establecimiento agropecuario, es decir con un grado de detalle mayor que el correspondiente a los modelos del proyecto.

Por ello se adopta aquí un único margen independiente de la localización del modelo y respondiendo a las propuestas tecnológicas efectuadas en el ítem III.4.2.

Por el método de planificación que se empleará y la concepción del planteo técnico en el sentido que los modelos con actividades ganaderas deben contemplar la posibilidad de realizar cría e invernada, el resultado o margen de cada una de ellas sólo incluye algunos ítems dentro de lo que es clásico que abarque el margen de una actividad ganadera.

A efectos de facilitar la interpretación de las matrices se explican a continuación los criterios empleados para la obtención de los márgenes que allí aparecen.

En el caso de la actividad cría, el margen se obtuvo considerando como costos directos la sanidad y reposición de toros tal como aparece en el cuadro Nro. III.4-6.

Allí se establece el costo por vaca de cría que se utilizará como margen (en realidad costo) en la matriz.

Cabe aclarar que no se tiene en cuenta la alimentación como costo directo, ya que se planteará en forma independiente a todas las actividades ganaderas. El método

CUADRO N° III.4-6 COSTO POR VACA DE CRIA

SANIDAD			AUSTRALES
			107703.21
1-TRATAMIENTOS			
2-SERVICIOS VETERINARIOS			21538.46
REPOSICION TOROS (1)	TOROS/VACA	PRECIO TOROS (AUSTRALES)	
	0.0081	20000000	161538.46
			290780.14
TOTAL POR VACA			

Calculado sobre un porcentaje de toros del 4% y una vida útil de los mismos de 5 años

calculará la cadena forrajera que satisfaga los requerimientos del ganado.

Por otra parte, sólo se considera el costo por cuanto se plantearán en la matriz las actividades invernada que 'recibe' los terneros y vaquillonas y la venta de terneros. En éstas actividades está contemplado el ingreso de la cría.

En el caso de la invernada tanto de vaquillonas como novillos se sigue el mismo criterio, salvo incluir el ingreso por la venta y restarle el costo directo de la sanidad.

#### III.4.5. TAMAÑO DE LOS MODELOS DE EMPRESA EN LA REGION NORESTE.

Como ya se explicara en el item II.3.5., los modelos de empresa ya han sido identificados.

En el subproyecto ganadero se incluyen tres de esos modelos que por su tradición ganadera y tamaño se adaptan a ésta producción. Ellos se identifican como Mediano 2 (M2), Mediano 3 (M3) y Grande 4 (G4):

En cuanto a la cantidad de explotaciones de la región noreste que representan estos modelos son las siguientes:

MODELO	SUPERFICIE (has)	CANTIDAD DE EXPLOTACIONES	UBICACION (Subregión)
M2	2250	194	Oeste
M3	2800	93	Este
G4	10000	61	Este-Oeste

Para obtener la cantidad de explotaciones de los modelos M2 y M3 se siguió el criterio de considerar en el primer caso, las empresas de 1.000 a 5.000 has. del departamento Patiño y en el segundo, el mismo tamaño pero de los departamentos Pilagás y Pilcomayo.

Las explotaciones del modelo G4 corresponden a las de más de 5.000 has de toda la región noreste.

En todos los casos la fuente de datos de explotaciones es el Censo Nacional Agropecuario de 1988.

#### III.4.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA PARA CADA MODELO

Las mejoras existentes en cada modelo ya han sido explicitadas al efectuar el análisis de la situación sin proyecto de cada modelo.

La infraestructura necesaria será definida en función del plan a adoptar y será incluida en las inversiones a realizar, una vez que se planifique el modelo.

#### III.4.7. PLANIFICACION DE CADA MODELO IDENTIFICADO

A continuación aparece la planificación de cada uno de los tres modelos con actividades ganaderas ya mencionados (M2, M3 y G4).

Cabe consignar que, de la misma forma que en los modelos agrícolas, para facilitar la visualización e interpretación de los resultados, se desarrollan los ítems de cada modelo hasta definir las necesidades de financiamiento.



### III.4.7.8. Planificación Modelo M2

#### Introducción

El modelo M2, muy difundido en la subregión oeste, combina actualmente (situación sin proyecto) algodón con ganadería, existiendo un neto predominio de ésta última.

En general, en ambas actividades, el nivel tecnológico es de medio a bajo, siendo necesario para elevar la producción y el resultado económico, mejorar mediante técnicas y variedades adecuadas, la actividad agrícola.

Para la ganadería, se requieren inversiones (alambrados, aguadas, pasturas, etc.) que permitirán elevar la actual producción de carne que es de 11 kg/ha.

En base a esta situación si bien se continúa con un esquema productivo agrícola-ganadero, se incorporan para el proyecto otras actividades. En agricultura se propone además de algodón, el sorgo granífero y girasol, descartándose soja por su menor resistencia a la falta de humedad.

En cuanto a la ganadería, se adopta un planteo de cría e invernada tanto de novillos como de vaquillonas, éstas últimas hasta que alcanzan el peso de primer servicio (260-280 kg/cab). Las vaquillonas que se incorporan a la invernada, permanecen junto a las que se destinarán a la reposición de vacas, realizándose la selección al llegar al peso antes mencionado.

#### Características generales de la matriz.

Como puede verse en el cuadro Nro M2.1., las actividades propuestas son agrícolas (algodón, sorgo y girasol) y ganaderas (cría de terneros, invernada de vaquillonas e

invernada de novillos hasta un máximo del 70% de los terneros nacidos cuando el rodeo se estabiliza. Obviamente, se plantea la venta de terneros del porcentaje restante (actividad venta de terneros).

En cuanto a la alimentación, la cadena forrajera ya descripta e integrada por pastura, sorgo diferido para su aprovechamiento en invierno y campo natural, se planteó como actividades, incluyéndose los aportes de alimento en cada período y dejando que cada actividad ganadera utilice el forraje necesario en virtud de su dimensión.

Por último, al igual que en los modelos agrícolas, se posibilita la contratación de mano de obra para satisfacer las demandas de las actividades, si los 207 jornales disponibles no cubren las necesidades del plan.

En cuanto a las restricciones puede verse que se contempló la utilización de la tierra en cuatro períodos (otoño, invierno, primavera y verano), la demanda de trabajo en esos mismo períodos y el aporte y requerimiento de forraje.

La restricción terneros implica en primer término la disponibilidad (-0,4), que significa 40% de la unidad de cría (vacas) ya que se estimó un 80% de parición. Dicha disponibilidad es requerida tanto por la venta de terneros como por la invernada de novillos, pero como se mencionara antes, la venta de terneros aporta 'permiso' de hasta el 70% a la invernada de novillos (restricción máximo invernada novillos).

La restricción terneras aporta -0,23 que significa el 40% de las nacidas menos la reposición de vacas (0,17), que es requerida por la invernada de vaquillona, consiguiéndose de ésta forma que solo el excedente de la reposición pase a la invernada vaquillonas.

Se impuso además una restricción de máximo de agricultura (450 has) por rotación y riesgo y un máximo de

pasturas (200 has) por idénticas razones y requerimiento financiero.

Por último a fin de respetar la tendencia de los productores hacia la realización de algodón se colocó un mínimo de 30 has a fin de asegurar la continuidad del cultivo.

Como se vé en el mismo cuadro Nro. M2.1., el plan resultante es:

ACTIVIDAD		DIMENSION (sup.o cab.)
Ganadería	Cría	552 cab.
	Venta terneros	66 cab.
	Invernada vaquillonas	127 cab.
	Invernada novillos	154 cab.
Agricultura	Algodón	30 has.
	Sorgo	307 has.
	Girasol	112 has.

Cabe señalar en primer término que este plan requiere alrededor de 7-8 años para lograr su estabilidad en ganadería tal como se ve en el cuadro Nro. M2.2. Evolución del rodeo.

Por otra parte, los requerimientos forrajeros de las actividades son satisfechos con la dimensión de las pasturas (200 has), sorgo diferido (55 has) y campo natural (1515 has), tal como se demostró en el balance forrajero incluído al desarrollar los aspectos tecnológicos.

#### III.4.8.8. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económicas.

Como se vé en el cuadro Nro. M2.1. el Margen Bruto total (MBT) asciende a A944.279.680.- que resulta sustancialmente mayor a los A83.099.525 de la situación sin proyecto. al MBT obtenido se le deben adicionar los jornales contratados que ascienden a A57.094.400 (811 jornales) lo que arroja un MBT de A 1.001.374.080.-

Cabe señalar que los trabajos de ganadería son cubiertos por el productor y un peón permanente cuyo costo está incluído en el análisis, por ello los jornales contratados corresponden a las actividades agrícolas cuyos márgenes como ya se explicó contienen la remuneración de la mano de obra.

Como medidas de eficiencia, pueden mencionarse el incremento planteado en el porcentaje de parición que por el manejo realizado se estimó en un 80% duplicando al obtenido en la situación 'sin proyecto'.

La producción de carne asciende, de acuerdo al plan mencionado a 62 kg/ha de producción neta (terneros, vaquillonas y novillos) llegando a 78 kg/ha si se contempla la venta de vacas refugo.

En los aspectos agrícolas, la aplicación de la tecnología propuesta en los márgenes permite incrementar la productividad.

En algodón se llega a 2 toneladas por hectárea contra 1,2 tn. de la situación actual.

### III.4.9.8. Evolución de costos e ingresos adicionales del modelo.

#### III.4.9.8.1. Ocupación de la tierra.

En el cuadro Nro. M2,3. puede verse la evolución de la ocupación de la tierra por las actividades incluídas en el plan. El cuadro es suficientemente explicativo, consignándose solo que el algodón mantiene la superficie de 30 has inicial y el campo natural reduce su ocupación en aras del incremento de la superficie agrícola que se estabiliza en el año 3 del proyecto y de la superficie ganadera que llega a la estabilidad en el año 7 del proyecto.

#### III.4.9.8.2. Ingresos proyectados.

Los ingresos de las actividades ganaderas pueden verse en los cuadros Nros. M2.4 y M2.5..

En el primero de ellos, en base a la evolución del rodeo (cuadro Nro. M2.2.) se calculan las ventas anuales, valorizándose las mismas en el cuadro Nro. M2.5.

Por otra parte en el cuadro Nro. M2.6. aparecen los ingresos por actividades agrícolas a lo largo de la vida del proyecto. La evolución de los rendimientos de los cultivos es la siguiente:

	S/P	AÑOS		
		1	2	3
Algodón (tn/ha)	1,2	1,7	2,0	2,0
Sorgo (qq/ha)	0	20	25	29
Girasol (qq/ha)	0	13	13	13

Los precios de los productos agrícolas aparecen en los respectivos márgenes brutos.

#### III.4.9.8.3. Gastos proyectados

En el cuadro Nro. M2.7. aparecen los gastos proyectados de la producción agrícola que surgen del cuadro Nro. M2.3. Ocupación de la tierra y de los márgenes correspondientes.

En cuanto a los gastos de producción ganaderos aparecen en el cuadro Nro. M2.8.

En la actividad cría, incluyen la sanidad de acuerdo al plan sanitario ya mencionado anteriormente y la reposición de toros.

En las invernadas, tanto de novillos como vaquillonas son solo los gastos de sanidad.

El sorgo forrajero utilizado diferido constituye el gasto de alimentación ya que las praderas se consideran inversiones y aparecen en su ítem correspondiente.

Los gastos indirectos (cuadro M2.10.) abarcan el impuesto inmobiliario, la conservación de mejoras que aumenta debido a la incorporación de alambrados, aguada y pasturas, los gastos que demanda la camioneta y un peón permanente que junto al productor está a cargo de las tareas ganaderas.

Los gastos de administración se elevan hasta A50.000.000.- por año en virtud de los mayores requerimientos del plan.

#### III.4.9.8.4. Cronograma de inversiones

En el cuadro Nro. M2.9. aparecen las inversiones que permiten dotar al modelo de la infraestructura necesaria para dar cumplimiento al plan proyectado.

En el primer año, dadas las condiciones de obsolescencia de la maquinaria ya señalada en anteriores oportunidades se incorpora un equipo de maquinaria similar al que dispone la explotación, al que se adiciona una desmalezadora para conservación de las pasturas y una picadora de rastrojo para control de la 'lagarta rosada'.

Además, en el primer año del proyecto se incorporan 40 has de pradera, 2370 m de alambrados y se adquieren 30 vaquillonas en edad y peso de entore.

Dadas las necesidades de maquinaria por la elevada superficie en cultivo, en el año del proyecto se incorporan un tractor, un arado y una rastra de discos. Por otra parte se implantan 40 has más de pradera, y se realiza 3130 m de alambrado.

En el tercer año del proyecto continúa la implantación de pasturas, se instalan 4730 m de alambrado totalizando 10.250 mts. lo que brinda un apotreramiento acorde a las necesidades de manejo y una aguada completa.

Tanto en el año 2 del proyecto como en el tercer año se incorporan 30 y 60 vaquillonas respectivamente a efectos de lograr la estabilidad del rodeo en el año 8 del proyecto.

El plan de praderización continúa hasta el año 5 del proyecto a fin de alcanzar las 200 hectáreas necesarias.

Por último, se contempla a partir del año 11 del proyecto la renovación de las inversiones que finalizan su vida útil

#### III.4.9.8.5. Proyección global de ingresos y gastos.

En el cuadro Nro.. M2.11. se resume la evolución de ingresos y gastos descriptos calculándose el saldo anual del modelo.

Como se ve, los saldos de los años 1 y 2 del proyecto resultan negativos en función de las inversiones necesarias.

#### III.4.10.8. Necesidades de financiamiento a nivel del modelo

En el cuadro Nro. M2.12. aparece el flujo de fondos incremental del modelo. Para calcularlo se restó a cada saldo anual del modelo 'con proyecto', el saldo de la situación sin proyecto.

Dicho flujo permite determinar las necesidades de financiamiento que corresponden a los saldos negativos de los años 1 y 2 del proyecto.

Por otra parte, se calculó la tasa interna de retorno marginal del modelo que ascendió al 52,8%. si bien es un valor elevado y alentador para la implementación del proyecto no debe dejar de considerarse su calidad de marginal, dado que por ejemplo, no se contempla el costo de la tierra y las mejoras preexistentes.





CUADRO Nº M2.2 EVOLUCION DEL RODEO

ANOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S.P										
CATEGORIAS										
VACAS	163	175	181	207	245	305	371	443	521	600
VACAS COMPRADAS	0	30	60	0	0	0	0	0	0	0
ACUMULADO COMPR	0	60	120	120	120	120	120	120	120	120
VACAS TOTALES	163	235	301	327	365	425	491	563	641	720
VAQ 2	33	36	57	73	101	118	140	163	189	216
VAQ 1	36	58	75	103	120	143	166	192	221	251
TERNERAS	37	76	105	123	146	170	196	225	256	288
TERNEROS	36	76	105	123	146	170	196	225	256	288
TOROS	8	7	9	10	11	13	15	17	19	22
VACAS REFUGO	28	30	31	35	42	52	68	85	109	122







CUADRO Nº M2.6 EVOLUCION DE LOS INGRESOS AGRICOLAS

CULTIVO	S/P	1	2	3	4	5 a 20
ALGODON	95873724	135821109	159789540	159789540	159789540	159789540
SORGO	0	100362500	351001500	718383070	718383070	718383070
GIRASOL	0	127093200	254186400	287230632	287230632	287230632
TOTAL INGRESOS	95873724	363776809	764977440	1165403242	1165403242	1165403242







## CUADRO Nº M2.9 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>MANTENIMIENTO</b>										
TRACTOR 60 CV	205000000	205000000								
ARADO 6 DISCOS	57715000	57715000								
PASTRA DISCO 36 D	36300000	36300000								
PASTRA DIENTES 4C	2771949									
SEMBRADORA G GRUESO	16416102									
CULTIVADOR 4S	8534539									
PULVERIZADORA	31290053									
DESMALEZADORA	17749700									
PICADORA PASTROJO	19700000									
CAMIONETA			216700000							
IMPLANTACION PASTURAS	32000000	32000000	32000000	32000000	32000000					
ALAMBRADES	31515075	41626228	63070043							
AGUADA COMPLETA			24526500							
COMPRA DE HACIENDA	79785000	79785000	152970000							
TOTAL	50813719	452435228	279165543	248750000	320000000					
CONCEPTO	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	AÑO 16	AÑO 17	AÑO 18	AÑO 19	AÑO 20
<b>MANTENIMIENTO</b>										
TRACTOR 60 CV	57715000	57715000								
ARADO 6 DISCOS										
PASTRA DISCO 36 D										
PASTRA DIENTES 4C										
SEMBRADORA G GRUESO										
CULTIVADOR 4S										
PULVERIZADORA	31290053									
DESMALEZADORA	17749700									
PICADORA PASTROJO										
CAMIONETA				216700000						
IMPLANTACION PASTURAS	32000000	32000000	32000000	32000000	32000000					
ALAMBRADES										
AGUADA COMPLETA										
TOTAL	138754753	89715000	32000000	248700000	32000000	241116102	203000000			

CUADRO N° M2.10 EVOLUCION DE LOS GASTOS INDIRECTOS

	S/PROYEC					
	1	2	3	4	5	6-20
IMPUESTO INMOBILIARIO	7042140	7042140	7042140	7042140	7042140	7042140
CONSERVACION DE MEJORAS	6571664	9198965	12028388	15779181	17776181	19773181
CAMIONETA	33731250	33731250	33731250	33731250	33731250	33731250
PEON PERMANENTE	28800000	28800000	28800000	28800000	28800000	28800000
GASTOS DE ADMINISTRACION	6144312	15000000	25000000	35000000	50000000	50000000
TOTAL	82283366	91145054	103772355	116601778	135352571	139346571

CUADRO Nº M2.11 EVOLUCION DE INGRESOS Y GASTOS.

	S/PROYEC									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS POR VENTAS										
AGRICULTURA	95873724	363776903	764977440	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242
GANADERIA	127181870	129665670	131186420	183367714	226294746	301417052	355771336	433247680	489116990	524955300
TOTAL DE INGRESOS	223055594	493442479	896163860	1349770956	1391697988	1466820294	1521174578	1598650922	1654520232	1690358542
EGRESOS										
INVERSIONES	539137718	452486228	279166543	248700000	320060000					
GASTOS OPERATIVOS										
AGRICULTURA	106725000	219732890	389303840	580650528	580650528	580650528	580650528	580650528	580650528	580650528
GANADERIA	8373038	60609040	75511290	97991540	111082130	127321790	147623760	170104010	188999570	189433170
GASTOS INDIRECTOS	82289366	91145054	103772355	116601778	135352571	137349571	139346571	139346571	139346571	139346571
TOTAL DE EGRESOS	197987404	910625302	1021079713	1074410389	1075795229	877321889	867620859	890101109	908996669	909430269
SALDO ANUAL	25068190	-417182823	-124915653	274360567	315912759	589498405	653553719	708549813	745523563	780928273
										1020083104

CUADRO Nº M2.11 EVOLUCION DE INGRESOS Y GASTOS. Continuacion

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
INGRESOS POR VENTAS										
AGRICULTURA	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242	1165403242
GANADERIA	775123571	775123571	775123571	775123571	775123571	775123571	775123571	775123571	775123571	775123571
TOTAL DE INGRESOS	1940526813	1940526813	1940526813	1940526813	1940526813	1940526813	1940526813	1940526813	1940526813	1940526813
EGRESOS										
INVERSIONES	138754753	89715000	32000000	248700000	32000000	241116102	2050000000			
GASTOS OPERATIVOS										
AGRICULTURA	580650528	580650528	580650528	580650528	580650528	580650528	580650528	580650528	580650528	580650528
GANADERIA	200446610	200446610	200446610	200446610	200446610	200446610	200446610	200446610	200446610	200446610
GASTOS INDIRECTOS	139346571	139346571	139346571	139346571	139346571	139346571	139346571	139346571	139346571	139346571
TOTAL DE EGRESOS	1059198462	1010158709	952443709	1169143709	952443709	1161559811	1125443709	920443709	920443709	920443709
SALDO ANUAL	881328351	930363104	983083104	771383104	98083104	778967002	815083104	1020083104	1020083104	1020083104

CUADRO Nº M2.12 CALCULO DE LA TASA INTERNA  
DE RETORNO

AÑO	C/PROYECTO	S/PROYECTO	SALDO
1	-417182823	25068190	-442251013
2	-124915853	25068190	-149934043
3	274360567	25068190	249292377
4	315912759	25068190	290844569
5	589498405	25068190	564430215
6	653553719	25068190	628485529
7	708549813	25068190	683481623
8	745523563	25068190	720455373
9	780928273	25068190	755860083
10	1020083104	25068190	995014914
11	881328351	25068190	856260161
12	930368104	25068190	905299914
13	988083104	25068190	963014914
14	771383104	25068190	746314914
15	988083104	25068190	963014914
16	778967002	25068190	753898812
17	815083104	25068190	790014914
18	1020083104	25068190	995014914
19	1020083104	25068190	995014914
20	1020083104	25068190	995014914

TASA INTERNA DE RETORNO

52.87%

### III.4.7.9. Planificación Modelo M3

#### Introducción

Este modelo a planificar se encuentra ubicado en la subregión este del área proyecto y cuenta con una superficie promedio de 2.800 has.

El planteo productivo en la situación sin proyecto se limita a la realización de cria-recria en la totalidad de la superficie disponible.

La favorable ubicación dentro del área brinda a este tipo de explotación la posibilidad de realizar actividades agrícolas extensivas con muy elevadas posibilidades de éxito.

Por otra parte la implementación de mejoras ganaderas y la introducción de praderas permanentes permitirán elevar sustancialmente la producción de carne.

#### Características generales de la matriz

En la matriz utilizada para la planificación del modelo (cuadro M3.1.), se incluyen actividades agrícolas y ganaderas.

Entre las actividades ganaderas propiamente dichas se incluyen la cría vacuna y la invernada de novillos y vaquillonas.

Cabe señalar que la cría produce terneros para venta y/o engorde y por ello en la función objetivo el margen aparece con signo negativo y representa el costo de criar un ternero hasta el destete, este costo fue calculado al desarrollar el punto III.4.4.

El ternero producido por la cria puede venderse como ternero de destete o invernarse. Esto se refleja mediante las actividades venta de terneros e invernada de novillos y vaquillonas.

Para poder realizar la actividad ganadera es necesaria la producción de forraje, por ello la matriz incluye las actividades pasturas, sorgo forrajero para uso en diferido y utilización del campo natural.

Cada una de ellas tiene costos distintos y aportan , como puede verse en la matriz distinta cantidad de forraje en diferentes momentos del año. Los aportes de forraje para cada período se expresa en EV.

En cuanto a los costos, para la pastura es la cuota anual de amortización y para el sorgo el costo de implantación, el campo natural no tiene costos y solo a los fines del computo se coloca un valor negativo prácticamente despreciable.

En cuanto a las actividades agrícolas se incluyen 5 cultivos que son sorgo, soja, girasol, algodón y arroz. Para este último se plantea además la posibilidad de efectuarlo por administración o mediante contratista, en este caso el margen es de un 25% de los ingresos.

Con respecto al arroz cabe resaltar que se trata de un cultivo con excelentes perspectivas de mercado, ante la creciente demanda del producto por parte del Brasil y otros países, más si se tiene en cuenta la puesta en marcha del MERCOSUR, que colocará a la producción provincial de arroz frente a condiciones de exportación más ventajosas que las vigentes.

Por otra parte desde el punto de vista de los requerimientos del cultivo, la subregión este está ampliamente dotada y el mismo podría extenderse también a otros estratos aparte del considerado.

Por último entre las actividades se incluye la contratación de jornales en las cuatro estaciones del año, a los fines de garantizar la disponibilidad de mano de obra para la ejecución del plan seleccionado.

Con respecto a las restricciones, su formulación es similar a las utilizadas en otros modelos, por ello solo se señalan aquí los aspectos fundamentales de las mismas.

Se impone una restricción de máximo (800 has) a la agricultura, la misma representa algo menos del 30% de la superficie total disponible y en su determinación se han contemplado, las distintas calidades de suelo y las necesidades de la rotación.

En cuanto al arroz, se limita a un máximo de 300 has por explotación y dentro de éste 200 has por administración. Aunque el resultado podría haber arrojado una superficie inferior a 300 has, la misma ha sido totalmente utilizada, lo que demuestra la bondad del cultivo desde el punto de vista económico. Por ello, la cifra propuesta podrá ser superada en aquellas explotaciones donde ello sea técnicamente viable, ya que no existen limitaciones impuestas por el mercado.

Se destaca que la actividad algodón no se incluye en el plan, debido a su elevada demanda de jornales (16/ha en otoño), lo que no la hace atrayente para este tipo de explotación.

En función de las actividades y restricciones detalladas, el plan de producción seleccionado se transcribe a continuación:



<u>ACTIVIDAD</u>	<u>DIMENSION</u>
Cría	693 cab.
Venta terneros	83 cab.
Invernada novillos	193 cab.
Invernada vaquillonas	159 cab.
Arroz contratista	100 has.
Arroz administración	200 has.
Soja	250 has.
Girasol	250 has.

Con respecto a las actividades ganaderas se aclara que la misma se realiza sobre 300 has de pastura, 103 has de sorgo diferido y 1596 de campo natural y el balance forrajero para el plan de producción resultante ya ha sido presentado en el punto III.4.2.

#### III.4.8.9. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económica.

La planificación arroja como medida de eficiencia económica el margen bruto total de la explotación que asciende a A1.998.491.909. Este margen es el que se obtiene a partir de un período de transcisión de 8 años.

Como la remuneración de la mano de obra aplicada a los cultivos se incluye en los márgenes brutos calculados, al resultado anterior corresponde sumarle el valor de los jornales contratados que asciende a A70.963.200.

Como medidas de eficiencia física cabe señalar al aumento del porcentaje de marcación que se eleva del 40 % al 80% al cabo de 6 años de evolución.

Por otra parte, la producción de carne puede calcularse de la siguiente manera:

<u>CATEGORIAS</u>	<u>CABEZAS VENDIDAS</u>	<u>KG/CAB.</u>	<u>KG VENDIDOS</u>
Vacas refugo	118	350	41.300
Terneros	83	170	14.110
Novillos	153	408	62.424
Vaquillonas	186	283	<u>52.638</u>
			170.472

Ello referido a la superficie ganadera que se eleva a 2000 has. arroja una producción de carne de 85 kg/ha año.

Este valor de producción de carne es alcanzado e incluso superado por algunos productores de punta. Lo que confirma la viabilidad del planteo y la prudencia de las proyecciones efectuadas.

Por último, la cantidad de jornales que demanda la ganadería, según surge de la matriz puede calcularse de la siguiente forma:

<u>CATEGORIA</u>	<u>CABEZAS</u>	<u>JOR/CAB.AÑO</u>	<u>TOTAL (jornales)</u>
Vaca cría (*)	693	0,69	478
Vaquilona	159	0,54	86
Novillo	194	0,54	<u>105</u>
			669

(\*)Expresado como unidad de rodeo.-

Esto equivale a 2,4 EV/h.año, por lo tanto se considera como mano de obra necesaria para la ganadería: 1 capataz y 2 peones, contra 1 capataz, 2 peones y 1 puestero en la situación sin proyecto, lo que implica un aumento en la eficiencia de la mano de obra en su productividad.

Esto se logra como se ve más adelante por un mejor apotreramiento que facilita el manejo del rodeo.

III.4.9.9. Evolución de costos e ingresos adicionales del Modelo M3.

III.4.9.9.1. Ocupación de la tierra.

En la situación sin proyecto, la tierra disponible se encuentra totalmente ocupada por la actividad ganadera, por ello el proyecto se propone por medio de asistencia técnica y financiera, lograr una reorientación del plantéo productivo hacia un plantéo mixto.

El cuadro Nro. M3.3. es suficientemente claro y muestra que la estabilización del uso del suelo, se logra a partir del quinto año del proyecto .

Por otra parte, en el cuadro Nro. M3.2., se detalla la evolución del rodeo hasta alcanzar lo planificado.

III.4.9.9.2. Ingresos proyectados

El cálculo de los mismos se presenta en los cuadros Nros. M3.4. y M3.5., el primero detalla los ingresos por ventas de hacienda y el segundo los agrícolas.

Los ingresos ganaderos surgen de multiplicar el número de animales por categoría vendidos cada año, por el peso y el precio de venta. Dado el destino de las ventas, el precio de las vaquillonas se expresa por cabeza.

Los ingresos agrícolas se calculan del mismo modo que los detallados en anteriores modelos, solo corresponde aclarar que en arroz por contratista los mismos alcanzan al 25% de los ingresos de éste y que la evolución de los rendimientos considerada es:

	A Ñ O S			
	1	2	3	4
Arroz contratista (qq/ha)	50	50	50	50
Arroz administración	-	35	40	50
Soja (qq/ha)	13	15	15	15
Girasol (qq/ha)	13	13	13	13

#### III.4.9.9.3. Gastos proyectados

La evolución de los gastos de producción agrícolas, se presenta en el cuadro Nro. M3.6. y fue calculado a partir de los datos de los márgenes brutos y la superficie cultivada cada año. solo corresponde aclarar que el arroz por contratista no genera gastos para el productor.

Los gastos de producción ganadero se detallan en el cuadro Nro. M3.7. el mismo incluye los gastos de sanidad (tratamientos y servicios veterinarios) y renovación de toros en el caso de la cría y solo sanidad en el caso de invernada de novillos y vaquillonas.

El cuadro también incluye los gastos correspondientes a la implantación de la superficie de sorgo forrajero correspondiente a cada año.

Con respecto a las restantes erogaciones originadas en la ganadería y no incluídas aquí, se señala que las correspondientes a conservación de mejoras, se considera entre los gastos indirectos, al igual que la remuneración del personal permanente, que tiene a su cargo mayoritariamente tareas ganaderas, tal como se detalla en el cuadro Nro. M3.9..

Entre los gastos correspondiente a conservación de mejoras se incluyen además de los realizados sin proyecto los que surgen de aplicar un coeficiente del 2% de su valor a nuevo en el caso de alambrados, aguadas y equipo de bombeo para arroz y un corte anual de limpieza a razón de A/ha 49.925 sobre la superficie implantada con pasturas.

Por último, el cuadro incluye la remuneración a la mano de obra ganadera: 1 capataz a razón de A/año 35.029.800.- y 2 peones cuya retribución se eleva a A/año 28.000.000 para cada uno.

#### III.4.9.9.4. Cronograma de inversiones

En el cuadro Nro. M3.8. se detallan las inversiones necesarias y su renovación cuando ello resulta necesario.

Entre las mismas se destacan dentro de las específicas para agricultura, la incorporación de una cosechadora automotriz a partir del 3er. año del proyecto y dos tractores con su correspondiente equipo básico de labranza (arado y rastra de disco).

También se incluyen el equipo de bombeo para riego, arado forrajero y rastra pesada, para la realización del arroz.

Entre las inversiones requeridas por la ganadería se cuentan las pasturas, que se incorporan al razón de 100 has por

año durante los años 1, 2 y 3 y su correspondiente renovación (años 11, 12 y 13).

En cuanto a los alabrados, se requieren un total de 21.164m., para pasar de los cuatro potreros existentes en la situación sin proyecto a 16 potreros con lo cual se logra un óptimo manejo del rodeo.

Los alambrados se instalan a razón de 5 km/año durante los años 2, 3 y 4 y 6,2 km en el primer año.

El mayor número de potreros requiere la instalación de tres aguadas adicionales, durante los años 1, 2 y 3.

#### III.4.9.9.5. Proyección global de ingresos y gastos

El cuadro Nro. M3.10. presenta un resumen de todas las erogaciones e ingresos detallados en puntos anteriores, lo que permite determinar los saldos anuales del plan de producción propuesto.

Como puede observarse, el mismo presenta durante el primer año un saldo negativo de A500.202.086.-, un saldo levemente negativo, que puede considerarse equilibrado durante el segundo año y un saldo menor al que se obtiene sin proyecto durante el tercer año.

A partir de este cuadro se calcula el flujo de fondos adicional del proyecto, restando el saldo obtenido mediante su implementación, el vigente en la situación 'sin proyecto', el flujo así calculado se presenta en el cuadro Nro. M3.11.



CUADRO N° M3.2 EVOLUCION DEL RODEO

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S.P										
CATEGORIAS										
VACAS	569	595	617	635	693	693	693	693	693	693
VACAS COMPRADAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ACUMULADO COMPRAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VACAS TOTALES	569	595	617	635	693	693	693	693	693	693
VAQ 2	123	123	123	172	213	251	266	266	266	266
VAQ 1	125	125	175	196	218	272	272	272	272	272
TERNERAS	128	179	200	222	277	277	277	277	277	277
TERNEROS	128	179	200	222	277	277	277	277	277	277
TOROS	28	24	18	19	21	21	21	21	21	21
VACAS REFUGO	101	101	105	108	118	118	118	118	118	118
CABEZAS VENDIDAS (1)										
VACAS REFUGO	101	101	105	108	118	118	118	118	118	118
TERNEROS					83	93	83	83	83	83
VAQUILLONAS		17	14	52	71	128	142	153	153	153
TOROS REFUGO	9	24	18	19	21	21	21	21	21	21
NOVILLOS	108	118	118	165	184	251	186	186	186	186

(1) Las diferencias entre las cifras de venta consignadas en el cuadro y las que aparecen en la matriz se deben a que aquí se tiene en cuenta la mortandad (2% anual).





CUADRO N° M3.4 EVOLUCION DE LOS INGRESOS POR VENTAS DE HACIENDA

CATEGORIAS	PESO DE VENTA PRECIONET													
	(kg/cab)	(A/kg)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 a 20	
VAQUILLONAS	283	1721773	0	29270141	24104522	89532196	122245883	156681343	220386944	244491766	263431269	263431269	263431269	
NOVILLOS	408	5644	230646852	271724736	271724736	379954080	423706368	490486176	577990752	428311872	428311872	428311872	428311872	
VACAS REFUGO	350	4345	167322830	153595750	159678750	164241000	180969250*	179448500	179448500	179448500	179448500	179448500	179448500	
TOROS REFUGO	550	4516	20232180	59311200	44708400	44708400	52159800	52159800	52159800	52159800	52159800	52159800	52159800	
TERNEROS	170	5139						72511290	72511290	72511290	72511290	72511290	72511290	
TOTAL DE INGRESOS			403201662	514201827	500216703	678433676	779081301	951287109	1102497286	976923228	995862731	995862731	995862731	

NOTA: En el año cero el peso de venta de los novillos es de 350 kg., y el de los toros es de 500 kg.

CUADRO Nº M3.5 EVOLUCION DE LOS INGRESOS AGRICOLAS

CULTIVO	S/P	1	2	3	4	5 a 20
ARROZ CONTRATISTA	0	92175988	184351975	184351975	184351975	184351975
ARROZ ADMINISTRACION	0	0	258093500	589928000	1106115000	1474820000
SOJA	0	135060900	311679000	623358000	779197500	779197500
GIRASOL		127093200	254186400	508372800	635466000	635466000
TOTAL INGRESOS	0	354330088	1008310875	1906010775	2705130475	3073835475

CUADRO Nº M3.6 EVOLUCION DE LOS GASTOS DE PRODUCCION AGRICOLAS

CULTIVO	S/P	1	2	3	4	5 a 20
ARROZ CONTRAT.	0	0	0	0	0	0
ARROZ ADMIST.	0	0	202668000	405336000	608004000	810672000
SOJA	0	83364200	166728400	333456800	416821000	416821000
GIRASOL		57171850	114343700	228687400	285659250	285659250
TOTAL GASTOS	0	140536050	483740100	967480200	1310684250	1513352250

CUADRO Nº M3.7 EVOLUCION DE LOS GASTOS DE PRODUCCION GANADEROS

ACTIVIDAD	S/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9 a 20
CRÍA		173014100	179411260	184645300	202964440	201510540	201510540	201510540	201510540	201510540
INV NOVILLOS		10232960	10232960	14308900	15956480	18471300	21766720	16129920	16129920	16129920
INV VAQUILLONAS		1474240	1214080	4509440	6157120	7891520	11100160	12314240	13268160	13268160
SORGO FORRAJERO		8285580	16571160	24856740	28447158	28447158	28447158	28447158	28447158	28447158
TOTAL GASTOS (1)	20905468	193006380	207429460	228320280	253525198	259320578	262824578	253401858	259355778	259355778

(1) Los gastos en la situación sin proyecto surgen del análisis efectuado en el informe anterior



## CUADRO Nº M3.8 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>MAQUINARIA</b>										
TRACTOR 60 CV	205000000	205000000								
COSECHADORA			935750000							
ARADO TAIPERO		95500000								
RASTRA PESADA		54540000								
ARADO 6 DISCOS	57715000	57715000								
RASTRA DISCO 36 D	36390000	36390000								
RASTRA DIENTES 40	2771949									
SEMBRADORA G GRUE	10416102									
CULTIVADOR 15	6834839									
PULVERIZADORA	31250053									
DESMALEZADORA	17749700									
CAMIONETA				216700000						
IMPLANTACION PASTU	80000000	80000000	800000000							
ALAMBRADOS	61812600	63487500	68487500	66487500						
AGUADA COMPLETA	24526500	24526500	24526500							
MOTOR Y BOMBA ARR	302700000									
TOTAL	853276743	623129900	1105754000	203187500						
<b>CONCEPTO</b>										
<b>MAQUINARIA</b>										
TRACTOR 50 CV						205000000	205000000			
COSECHADORA										
ARADO 6 DISCOS	57715000	57715000								
ARADO TAIPERO		98500000								
RASTRA PESADA										
RASTRA DISCO 33 D										
RASTRA DIENTES 40										
SEMBRADORA G GRUESO								16416102		
CULTIVADOR 45										
PULVERIZADORA	31250053									
DESMALEZADORA	17749700									
PICADORA RASTROJO										
CAMIONETA										
IMPLANTACION PASTU	80000000	80000000	800000000							
ALAMBRADOS				216700000						
AGUADA COMPLETA										
MOTOR Y BOMBA ARROZ										
TOTAL	165754753	236215000	800000000	216700000						
								302700000		
								543816102	2050000000	

CUADRO N° M3.10 EVOLUCION DE INGRESOS Y GASTOS.

	S/PROYEC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS POR VENTAS											
AGRICULTURA	0	354330088	1003310875	1906010775	2705130475	3073835475	3073835475	3073835475	3073835475	3073835475	3073835475
GANADERIA	408201662	514201827	500216708	678435676	779081301	951207109	1102497286	976923228	995862731	995862731	995862731
TOTAL DE INGRESOS	408201662	868531915	1508527583	2584446451	3484211776	4025122584	4176332761	4050758703	4069698206	4069698206	4069698206
EGRESOS											
INVERSIONES		565276743	623129000	1106764000	283187500						
GASTOS OPERATIVOS											
AGRICULTURA	0	140536050	483740100	967480200	1310684250	1513352250	1513352250	1513352250	1513352250	1513352250	1513352250
GANADERIA	20905438	193006880	207429460	228320280	253525198	256320578	262824578	258401858	259355778	259355778	259355778
GASTOS INDIRECTOS	190661295	169914328	198089610	219902390	246715170	248044720	248044720	248044720	248044720	248044720	248044720
TOTAL DE EGRESOS	211566763	1368734001	1512338170	2522466270	2094112118	2017717548	2024221548	2019798828	2020752748	2020752748	2020752748
SALDO ANUAL	196634899	-500202086	-3860587	61979581	1350099658	2007405036	2152111213	2030959875	2048945458	2048945458	2048945458



CUADRO Nº M3.10 EVOLUCION DE INGRESOS Y GASTOS. Continuación

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
INGRESOS POR VENTAS:										
AGRICULTURA	3073835475	3073835475	3073835475	3073835475	3073835475	3073835475	3073835475	3073835475	3073835475	3073835475
GANADERIA	995862731	995862731	995862731	995862731	995862731	995862731	995862731	995862731	995862731	995862731
TOTAL DE INGRESOS	4069698206	4069698206	4069698206	4069698206	4069698206	4069698206	4069698206	4069698206	4069698206	4069698206
EGRESOS										
INVERSIONES	186754753	236215000	800000000	216700000	543816102	2050000000				
GASTOS OPERATIVOS										
AGRICULTURA	1513352250	1513352250	1513352250	1513352250	1513352250	1513352250	1513352250	1513352250	1513352250	1513352250
GANADERIA	259355778	259355778	259355778	259355778	259355778	259355778	259355778	259355778	259355778	259355778
GASTOS INDIRECTOS	248044720	248044720	248044720	248044720	248044720	248044720	248044720	248044720	248044720	248044720
TOTAL DE EGRESOS	2207507501	2256967748	2100752748	2237452748	2564569850	2225752748	2020752748	2020752748	2020752748	2020752748
SALDO ANUAL	1862193705	1812730453	1968345453	1832245458	2048945458	1505129356	1843945458	2048945458	2048945458	2048945458

CUADRO Nº M3.11 CALCULO DE LA TASA INTERNA  
DE RETORNO

ANO	C/PROYECTO	S/PROYECTO	SALDO
1	-500202086	196634899	-696836985
2	-3860587	196634899	-200495486
3	61979581	196634899	-134655318
4	1390099658	196634899	1193464759
5	2007405036	196634899	1810770137
6	2152111213	196634899	1955476314
7	2030959875	196634899	1834324976
8	2048945458	196634899	1852310559
9	2048945458	196634899	1852310559
10	2048945458	196634899	1852310559
11	1862190705	196634899	1665555806
12	1812730458	196634899	1616095559
13	1968945458	196634899	1772310559
14	1832245458	196634899	1635610559
15	2048945458	196634899	1852310559
16	1505129356	196634899	1308494457
17	1843945458	196634899	1647310559
18	2048945458	196634899	1852310559
19	2048945458	196634899	1852310559
20	2048945458	196634899	1852310559

TASA INTERNA DE RETORNO

66.29%

#### III.4.7.10. Planificación del Modelo G4.

##### Introducción

Este modelo se encuentra ubicado en toda la región noreste y cuenta con una superficie promedio de 10.000 has.

En la situación sin proyecto dedica la totalidad de la superficie a la ganadería extensiva, la producción de carne por hectárea es de 17kg/año.

El nivel de tecnología aplicado es bajo y cuenta con una dotación de personal permanente de 13 hombres.

Como criterio básico de planificación se pretende incrementar la producción ganadera, e incorporar una cierta superficie de agricultura.

Si bien se han detectado dentro de los predios incluidos, algunos con buenas posibilidades para la producción arroceras, esta actividad no ha sido incluida entre las factibles de realizar, ya que se pretende promover aquellas actividades al alcance de la totalidad de los productores incluidos en el mismo.

##### Características generales de la matriz

En el cuadro Nro. G4.1. se presenta la matriz utilizada para la planificación del modelo, como ya se ha dicho la misma incluye actividades ganaderas y agrícolas, aunque estas ultimas con una fuerte restricción de superficie, la que no puede superar las 500 has.

Las actividades y restricciones incluidas en la matriz con respecto a la ganadería son muy similares a las ya desarrolladas en anteriores modelos.

Las diferencias fundamentales son que aquí solo se permite engordar como máximo el 50% del destete y se prevé la posibilidad de hacer fardos de la pastura.

Por otra parte se incluyen como actividades proveedores de forraje a los rodeos de invierno y rastreo de sorgo, sin embargo estos no aparecen en la solución.

En todo lo demás desde el punto de vista ganadero el planteo técnico es similar a los otros modelos.

Entre las actividades agrícolas solo se plantea la posibilidad del cultivo de algodón, sorgo y girasol.

El plan que surge del procesamiento de la matriz, es el siguiente:

<u>ACTIVIDAD</u>	<u>DIMENSION</u>
Cría	3052 cab.
Venta terneros	610 cab.
Invernada vaquillona	701 cab.
Invernada novillos	610 cab.
Algodón	99 has.
Sorgo	151 has.
Girasol	250 has.

La base forrajera de la actividad ganadera la constituyen 1000 has de pastura, 232 has de sorgo forrajero para consumo diferido y 8268 has de campo natural, también incluyen el plan la producción de 6178 fardos.

Con respecto a los fardos, se ha estimado una producción de 50 fardos por hectárea, de los cuales el productor se queda con el 50% y el resto es para el contratista, de allí que en la matriz se ha considerado que cada hectárea de pradera permite obtener 25 fardos.

El balance forrajero correspondiente a este plantío productivo ya fue detallado en el punto III.4.2.

III.4.8.10. Cálculo del resultado económico. Medidas de eficiencia física y económica.

El margen bruto total alcanza a A2.708.174.107-el mismo se obtiene luego de un período de evolución de la empresa de 10 años, aunque ya pueden observarse fuertes incrementos en las ventas a partir del año quinto.

Con la mano de obra se siguió el mismo criterio que en anteriores modelos, por ello al resultado anterior deberá sumarse, la cantidad de A28.089.600.-

La producción de carne asciende en este caso a 760.867 kg/año, lo que equivale a más de 80 kg/ha y por año.

Los jornales que demanda la ganadería ascienden a 2.813 por año lo que equivale a 10 personas permanentes con lo cual la erogación anual en concepto de mano de obra alcanza a 294.229.800 A/año, si se considera 1 capataz y nueve peones.

Como se ve, se produce un descenso en el personal afectado a la ganadería y un sustancial aumento en la producción de carne, lo que implica una mayor productividad, tanto de la tierra como de la mano de obra.

### III.4.9.10. Evolución de costos e ingresos adicionales

#### III.4.9.10.1. Ocupación de la tierra

El cuadro Nro. G4.2., muestra la evolución del uso del suelo, que alcanza su estabilidad a partir del año 6.

Por su parte, el cuadro Nro. G4.3. muestra la evolución de las principales categorías y las ventas proyectadas. el mismo basa su evolución en el crecimiento de la oferta forrajera que se propone.

#### III.4.9.10.2. Ingresos proyectados

Los ingresos por ventas ganaderas se presentan en el cuadro Nro. G4.4. y los correspondientes a la producción agrícola se detallan en el cuadro Nro. G4.5.

La metodología de cálculo ya fue explicada con anterioridad, por lo que aquí solo se detallará la evolución de los rendimientos agrícolas que son:

CULTIVO	A Ñ O S			
	1	2	3	4
Algodón (tn/ha)	1,7	2	2,1	2,1
Sorgo (qq/ha)	20	25	30	33
Girasol (qq/ha)	13	16	16	16

### III.4.9.10.3. Gastos proyectados

Los cuadros Nros. G4.6. y G4.7., presentan la evolución de los gastos de producción agrícolas y ganaderos respectivamente.

Como se puede ver, los primeros alcanzan su valor máximo a partir del año 4 y los segundos luego del octavo año.

Los gastos de producción ganaderos incluidos en el cuadro citado son las que corresponden a sanidad y los requeridos para la implantación del sorgo forrajero.

Las otras erogaciones que ocasiona la ganadería son la correspondiente a la implantación de pasturas (ver punto III.4.9.3.4.), la conservación de las pasturas y los salarios de la mano de obra afectada a la ganadería, las cuales se incluyen entre los gastos indirectos.

La evolución de los gastos indirectos se presenta en el cuadro Nro. G4.9., en el mismo se puede notar que los mismos crecen en un 18% pero varían en su composición ya que la conservación de mejoras crece en casi 10 veces, en tanto que la mano de obra ganadera disminuye en 28% con respecto a la situación sin proyecto.

### III.4.9.10.4. Cronograma de inversiones

El calendario de inversiones puede verse en el cuadro Nro. G4.8., las mismas fuertes durante los primeros años del proyecto debido a la implantación de pasturas a razón de 200 has por año.

Otro rubro importante de inversión lo constituyen los alambrados, de los cuales son necesarios construir 40 km a razón de 8 km por año y las vacas de primera posición de las cuales se incorporan 150 por año durante los primeros cuatro años del proyecto.

Por último, se destaca la necesidad de dos tractores con arado rastra y desmalezadora, además del resto de la maquinaria agrícola y su correspondiente renovación.

#### III.4.910.5. Proyección global de ingresos y gastos

En el cuadro Nro. G4.10. se presenta la proyección global de ingresos y gastos del modelo, lo que permite calcular los saldos anuales durante toda la vida del proyecto.

Como puede verse, el predio presenta saldos anuales negativos durante los dos primeros años del proyecto, y luego crecen para alcanzar valores importantes a partir del 5to. año.

Por último el cuadro Nro. G4.11. calcula los saldos adicionales del proyecto y como se observa presenta una tasa interna marginal de retorno del 46%.

#### III.4.10.10. Necesidades de financiamiento.

Las necesidades de financiamiento surgen del cuadro G4.10 que presenta un déficit acumulado durante los dos primeros años de A 1.180.200.680.-



Si se tiene en cuenta el saldo adicional, la necesidad de financiamiento puede aparecer aún más elevada.

A pesar de no estar aún totalmente definidas las condiciones de financiamiento para el proyecto, surgen como necesarias en un primer análisis líneas destinadas a inversión y otras que puedan ser aplicadas a financiar los gastos de operación de los primeros años del proyecto.





CUADRO Nº G4.2 EVOLUCION DEL RODEO

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S.P										
CATEGORIAS										
VACAS	1273	1298	1298	1509	1746	2039	2447	2597	2747	2897
VACAS COMPRADAS	0	150	150	150	0	0	0	0	0	0
ACUMULADO COMPRA	0	150	300	600	600	600	600	450	300	150
VACAS TOTALES	1273	1448	1598	2109	2346	2639	3047	3047	3047	3047
VAQ 2	220	220	245	500	597	759	902	902	902	902
VAQ 1	224	250	426	609	775	920	1035	1035	1035	1035
TERNERAS	255	435	520	791	939	1056	1219	1219	1219	1219
TERNEROS	254	434	519	791	938	1055	1218	1218	1218	1218
TOROS	64	58	48	63	70	79	91	91	91	91
VACAS REFUGO	195	220	220	256	297	347	441	467	492	519
CABEZAS VENDIDAS (1)										
VACAS REFUGO	195	220	220	256	297	347	441	467	492	519
TERNEROS				145	290	586	586	586	586	586
VACHILLONAS						478	565	673	673	673
TOROS REFUGO	64	58	48	63	70	79	91	91	91	91
NOVILLOS	241	241	244	498	571	586	586	586	586	586

(1) Las diferencias entre las cifras de venta consignadas en el cuadro y las que aparecen en la matriz se deben a que aquí se tiene en cuenta la mortandad (2% anual).

CUADRO Nº G4.3 OCUPACION DE LA TIERRA.

ACTIVIDADES	S/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AGRICULTURA											
ALGODON	0	30	70	100	100	100	100	100	100	100	100
SORGO	0	50	100	150	150	150	150	150	150	150	150
GIRASOL	0	50	100	150	250	250	250	250	250	250	250
GANADERIA											
CAMPO NATURAL	10000	9670	9280	8900	8600	8350	8268	8268	8268	8268	8268
PRADERA PERMANENTE	0	200	400	600	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000
SORGO FORRAJERO	0	0	50	100	100	150	232	232	232	232	232
TOTAL CULTIVADO	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
CULTIVO		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
AGRICULTURA											
ALGODON		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
SORGO		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
GIRASOL		250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
GANADERIA											
CAMPO NATURAL	8268	8268	8268	8268	8268	8268	8268	8268	8268	8268	8268
PRADERA PERMANENTE	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
SORGO FORRAJERO	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232	232
TOTAL CULTIVADO		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000

CUADRO Nº 64.4 EVOLUCION DE LOS INGRESOS POR VENTAS DE HACIENDA

PESO DE VENT PREGION NET		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 a 20
(kg/cab) (v/kg)												
CATEGORIAS												
VAQUILLON	263	1721773						823007494	972801745	1158753229	1158753229	1158753229
NOVILLOS	408	5644	516877520	554933232	561871486	950247584	1146770496	131487139	1349412672	1349412672	1349412672	1349412672
VACAS REF	350	4345	305019000	334555000	334365000	342168750	389312000	451662750	527700250	670650750	710190250	748209000
TOROS REF	550	4516	223800000	144060400	119222400	131641400	156479400	1738668000	196220200	226025800	226025800	226025800
TERNEROS	170	5139						125676350	253352700	511947180	511947180	511947180
TOTAL DE INGRESOS			844476520	1033588032	1015632998	1434057734	1819236246	2193752642	3403287796	3730638147	3956329131	3994347881

NOTA: En el año cero el peso de venta de los novillos es de 380 kg., y el de los toros es de 500 kg.

CUADRO N° G4.5 EVOLUCION DE LOS INGRESOS AGRICOLAS

CULTIVO	S/P	1	2	3	4	5 a 20
ALGODON	0	135821109	372842260	559263390	559263390	559263390
SORGO	0	100862500	242070000	399415500	399415500	399415500
GIRASOL	0	127093200	312844800	469267200	782112000	782112000
TOTAL INGRESOS	0	363776809	927757060	1427946090	1740790890	1740790890

CUADRO Nº G4.6. EVOLUCION DE LOS GASTOS DE PRODUCCION AGRICOLAS

CULTIVO	S/P	1	2	3	4	5 a 20
ALGODON	0	115562520	269645880	385208400	365208400	385208400
SORGO	0	67944400	135888800	203833200	203833200	203833200
GIRASOL	0	83390150	166780300	250170450	416950750	416950750
TOTAL GASTOS	0	266897070	572314980	839212050	1005992350	1005992350



CUADRO N° G4.7 EVOLUCION DE LOS GASTOS DE PRODUCCION GANADEROS

ACTIVIDAD	S/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9 a 20
CFIA		421049440	464666440	515552940	613255020	662169280	767368420	886006660	886006660	886006660
INV NOVILLOS		20899520	21159660	36162240	43186560	49517120	50817920	50817920	50817920	50817920
INV VAQUILLONAS							41452160	48996800	58362560	58362560
SORGO FORRAJERO			13809300	27618600	27618600	276186150	64075152	64075152	64075152	64075152
TOTAL GASTOS (1)	128563114	441948960	496635420	579333780	694060180	1007873150	923713652	1049896532	1059262292	1059262292

(1) Los gastos en la situación sin proyecto surgen del análisis efectuado en el informe anterior

## CUADRO Nº 64.8 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
TRACTOR 90 CV	285000000			285000000						
ARADO 6 DISCOS	57715000			57715000						
PASTRA DISCO 36 D	36360000			36360000						
PASTRA DIENTES 4C	2771949									
SEMBRADORA G GRUESO	16416102									
CULTIVADOR	8834839									
PULVERIZADORA	31290053									
DESMALEZADORA	17749700			17749700						
CAMIONETA				216700000						
PICADORA RASTROJO	19700000									
IMPLANTACION PASTURA	160000000	160000000	160000000	160000000	160000000					
ALAMBRADES	106380000	106380000	106380000	106380000	106380000					
AGUADA COMPLETA	24526500	24526500	24526500	24526500	24526500					
COMPRA HACIENDA	398925000	398925000	398925000	398925000	398925000					
TOTAL	1165669143	689831500	689831500	1303356200	266380000	0	0	0	0	0
CONCEPTO	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	AÑO 16	AÑO 17	AÑO 18	AÑO 19	AÑO 20
TRACTOR 90 CV						285000000				
ARADO 6 DISCOS	57715000			57715000						
SEMBRADORA G GRUESO						16416102				
PULVERIZADORA	31290053									
DESMALEZADORA	17749700			17749700						
PICADORA RASTROJO	19700000									
CAMIONETA				216700000						
IMPLANTACION PASTURA	160000000	160000000	160000000	160000000	160000000					
TOTAL	286454753	160000000	160000000	452164700	160000000	301416102	0	0	0	0

CUADRO Nº G4.9 EVOLUCION DE LOS GASTOS INDIRECTOS

	S/PROYECT	1	2	3	4	5	6-20
IMPUESTO INMOBILIARIO	31298400	31298400	31298400	31298400	31298400	31298400	31298400
CONSERVACION DE MEJORAS	18137533	18137533	49889063	81640593	113392123	145143653	176404653
CAMIONETA	48187500	48187500	48187500	48187500	48187500	48187500	48187500
GASTOS DE ADMINISTRACION	19178039	30000000	40000000	50000000	60000000	70000000	70000000
MANO DE OBRA GANDERIA	406532200	294229800	294229800	294229800	294229800	294229800	294229800
TOTAL	523333672	421853233	465804763	505356293	547107823	588859353	620120353

CUADRO Nº C4.10 EVOLUCION DE INGRESOS Y GASTOS.

	S/PROYEC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS POR VENTAS											
AGRICULTURA	0	363776809	927757060	1427946090	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890
GANADERIA	844476520	1033589632	1015658888	1434057734	1819238246	2193752842	3408287796	3730838147	3956329131	3994347881	4035408131
TOTAL DE INGRESO	844476520	1397365441	1943415948	28622003824	3560029136	3934543732	5149078686	5471629037	5697120021	5735138771	5776199021
EGRESOS											
INVERSIONES		1165669143	689831500	689831500	1303356200	2663800000	0	0	0	0	0
GASTOS OPERATIVOS											
AGRICULTURA	0	266897070	572314980	839212050	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350
GANADERIA	128563114	441948960	499635420	579333780	684060180	1007873150	923713652	1049896532	1059262292	1059262292	1059262292
GASTOS INDIF.	523333672	421853233	463604763	505356293	547107823	589859353	620120353	620120353	620120353	620120353	620120353
TOTAL DE EGRESOS	651896786	2296369406	2225386663	2613733623	3540516553	2869104853	2549826355	2676009235	2695374995	2685374995	2685374995
SALDO ANUAL	192579734	-899002965	-281970715	248270201	19512583	1065438879	2599252331	2795619802	3011745026	3049763776	3090824026

CUADRO Nº 64.10 EVOLUCION DE INGRESOS Y GASTOS.Continuacion

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
INGRESOS POR VENTAS										
AGRICULTURA	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890	1740790890
GANADERIA	4035408131	4035408131	4035408131	4035408131	4035408131	4035408131	4035408131	4035408131	4035408131	4035408131
TOTAL DE INGRESOS	5776199021	5776199021	5776199021	5776199021	5776199021	5776199021	5776199021	5776199021	5776199021	5776199021
EGRESOS										
INVERSIONES	285454753	160000000	160000000	452164700	160000000	301416102				
GASTOS OPERATIVOS										
AGRICULTURA	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350	1005992350
GANADERIA	1059262292	1059262292	1059262292	1059262292	1059262292	1059262292	1059262292	1059262292	1059262292	1059262292
GASTOS INDIRECTOS	620120353	620120353	620120353	620120353	620120353	620120353	620120353	620120353	620120353	620120353
TOTAL DE EGRESOS	2971829718	2845374995	2845374995	3107539695	2845374995	2986791097	2885374995	2685374995	2685374995	2685374995
SALDO ANUAL	2804369273	2930824026	2930824026	2638659326	2900824026	2789407924	3090824026	3090824026	3090824026	3090824026

CUADRO Nº 64.11 CALCULO DE LA TASA INTERNA  
DE RETORNO

AÑO	C/PROYECTO	S/PROYECTO	SALDO
1	-899002965	192579734	-1091582699
2	-281970715	192579734	-474550449
3	248270201	192579734	55690467
4	19512583	192579734	-173067151
5	1065438879	192579734	872859145
6	2599252331	192579734	2406572597
7	2795619802	192579734	2603040068
8	3011745026	192579734	2819165292
9	3049763776	192579734	2857184042
10	3090824026	192579734	2898244292
11	2804369273	192579734	2611789539
12	2930824026	192579734	2738244292
13	2930824026	192579734	2738244292
14	2638659326	192579734	2446079592
15	2930824026	192579734	2738244292
16	2789407924	192579734	2596828190
17	3090824026	192579734	2898244292
18	3090824026	192579734	2898244292
19	3090824026	192579734	2898244292
20	3090824026	192579734	2898244292

TASA INTERNA DE RETORNO

46.00%

VI. SUBPROYECTO AGROINDUSTRIAL

VI.2. IDENTIFICACION DE LOS RUBROS FACTIBLES A INDUSTRIALIZARSE

INTRODUCCION

En este punto se identificarán los productos primarios factibles de ser industrializados, teniendo en cuenta los volúmenes de producción actuales y potenciales; la demanda dirigida a ellos, tanto en la actualidad como en el mediano y largo plazo.

En el desarrollo de este punto, se tendrá en cuenta, en primer lugar, la producción actual, por grupos de cultivos y especies ganaderas y de sus principales componentes; entendiéndose por producción actual, el promedio resultante de los valores de producción registrados en el período 1980/1990.

Con esta información, se está en condiciones de efectuar, una primera selección de productos, factibles de industrializar. Dicha selección recaerá sobre aquellos productos - que por su volumen, pueden asegurar un adecuado abastecimiento a plantas industriales de tamaño económico.

En segundo término, se procederá a confrontar esta - primera selección de productos, con los resultados obtenidos - en el capítulo referido a mercado y comercialización, en especial a lo atinente a demanda, a fin de visualizar si en el corto, mediano plazo y largo plazo dichas producciones tienen posibilidades de seguir teniendo una inserción, tal como está dada, actualmente en el mercado, manteniendo su ritmo de evolución.

A partir de esta confrontación se explicita una nueva selección.

En tercer lugar, se vuelve a confrontar este nuevo listado de productos agropecuarios, con las producciones que surgen, para ellos, del análisis primario tentativo de los modelos de empresas agropecuarias, que se vienen desarrollando en el punto II.3., con el fin de confirmar o no la permanencia y estabilidad de dichas producciones en el horizonte del estudio y/o la necesidad de incorporar en el listado confrontado, algún otro producto.

Por último, considerando los productos resultantes, se efectúa una primera selección de los productos finales a ser industrializados en base a dichos productos primarios.

Cabe señalar, que la identificación aquí perseguida tiene un carácter global, en el sentido que abarca no solo los productos seleccionados por aptitud ecológica y de mercado, sino también aquellos existentes en el área y que están difundidos en estratos de productores pequeños que no integran el universo proyecto. No debe olvidarse que este Proyecto de Desarrollo Productivo está destinado a explotaciones de más de 15 hectáreas.

Por ello, el procedimiento de selección antes señalado se aplicará estrictamente en aquellos productos seleccionados, adicionándose los que a pesar de estar presentes en la región noreste, escapan a las explotaciones estudiadas

#### VI.2.1. PRODUCCION AGRICOLA PROVINCIAL Y REGIONAL POR GRUPOS DE CULTIVOS.

##### VI.2.1.1. Cultivos hortícolas

La producción provincial y regional, analizada a partir del promedio de una serie que abarca el período 1980-90



permite determinar, fundamentalmente através del volumen de producción, de los principales cultivos de este grupo (cuadro Nro. VI.2-1), que resultan más interesantes, para ser considerados factibles de ser industrializados.

Bajo éste criterio, a prima facie, los rubros seleccionados son:

- |           |            |
|-----------|------------|
| - Batata  | - Mandioca |
| - Zapallo | - Pimiento |
| - Cebolla | - Tomate   |
| - Papas   |            |

Tal como se aprecia en el cuadro VI.2-1, la participación de los rubros preseleccionados, pertenecientes a la Región, en relación a sus pares provinciales, es sustantiva; ya que en promedio, para el período considerado, la producción regional representa casi un 55% de la provincial.

Asimismo los volúmenes regionales, por sí, permiten asegurar un aprovisionamiento adecuado a plantas industriales de tamaño económico, dedicadas al procesamiento de estos productos.

Identificados los productos hortícolas, factibles de ser industrializados, se procedió a contrastarlos, cuando ello fue posible, con las perspectivas de mercado, en especial en lo referido a demanda dirigida a la producción primaria sin elaborar, del área, desarrollada en los puntos II.1.4.y II.1.5. de este estudio, tal el caso del pimiento.

De dicha confrontación surgen como productos, con un excedente factible de industrializar, los siguientes rubros:

- |            |           |          |
|------------|-----------|----------|
| - Pimiento | - Zapallo | - Batata |
| - Mandioca | - Tomates |          |

## CUADRO VI.2-1

## PRODUCCION HORTICOLA

## PROVINCIA DE FORMOSA Y REGION NORESTE

## PROMEDIO PERIODO 1980 - 1990

C U L T I V O	PROMEDIO 1980/90 Prov. Tn.	PROMEDIO 1980/90 Reg. Tn.	PROMEDIO 1980/90 Reg/Prov. %
Batata	11.918.40	4.415.81	37.05
Cebolla	5.008.20	1.889.32	37.72
Papas	8.933.00	5.732.66	64.17
Poroto Verde	712.50	355.63	49.91
Tomate	6.844.00	5.488.71	80.20
Zapallo	11.138.30	5.339.43	47.94
Ajo	2.695.20	313.08	11.62
Mandioca	28.593.50	16.405.30	57.37
Pimientos	6.008.00	4.806.40	80.00
Ajies	163.8	25.2	15.38
T O T A L	82.014.90	44.771.54	54.59

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la Dirección  
de Estadísticas, Censo y Documentación  
Secretaría de Planeamiento y Desarrollo  
Provincia de Formosa

Además de éstos, se identificó una serie de productos, factibles de ser incorporados a algún proceso de transformación. dichos productos son:

- |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| - Cebolla | - Pepinos | - Repollo |
| - Ajo     | - Ajies   | - Apio    |

Si bien en forma individual, salvo la producción de cebolla, sus volúmenes no son relevantes; en conjunto conforman un volumen significativo para ser incorporado a un proceso de elaboración secundario.

En resumen, los productos hortícolas de la región, factibles de ser industrializados, son:

- |            |           |           |
|------------|-----------|-----------|
| - Pimiento | - Zapallo | - Batata  |
| - Mandioca | - Cebolla | - Pepinos |
| - Repollo  | - Ajo     | - Ajies   |
| - Apio     |           |           |

Esta primera aproximación, fue nuevamente contrastada con la producción resultante del Análisis primario tentativo de los modelos de empresas agrícolas, en desarrollo en el Punto II.3. a fin de confirmar o no la permanencia y estabilidad de estos cultivos en el mediano y largo plazo y/o la necesidad de incorporar a ésta primera selección de rubros factibles a industrializar, algún otro producto.

El pimiento, originariamente seleccionado, luego de la mencionada confrontación, no se vio modificado. El resto de los productos no incluídos en los modelos no ofrecen inconvenientes productivos.

A partir de esta selección, se efectuó una primera aproximación a la identificación de productos elaborados factibles de producir, utilizando como materia prima principal, estos productos hortícolas.

De este proceso de selección, surgieron por ser de fácil implementación en el corto y mediano plazo y de un relativo bajo costo de instalación, como asimismo por tener posibilidades ciertas de mercado, tanto local, por sustituir productos elaborados fuera de la Provincia, como externo al ámbito provincial (Región NEA y Países del MERCOSUR), las siguientes actividades de transformación:

Para pimiento:	Pimientos en conserva
Para zapallo y batata:	Dulces
Para mandioca:	Harina de mandioca
Para el conjunto de hortalizas:	Encurtidos (Pickles)
Para tomate:	Tomates y puré de tomates al natural.

#### VI.2.1.2. Cultivos frutícolas

La producción de frutales en la provincia y en la región, promedio para el período 1989-90 fue la que queda plasmada en el cuadro VI.2-2. De la confrontación de las cifras entre la región y la Provincia, se desprende el rol importante de la región Noreste como productora de frutas; la participación sobre el total provincial es del orden del 98%.

Las producciones más importantes por su volumen son:

- Banana                      - Pomelo                      - Ananá

Siguiendo igual criterio de identificación de rubros primarios, factibles de ser industrializados, que el utilizado para el grupo de cultivos hortícolas, se preseleccionaron los siguientes productos frutícolas:

- Banano                      - Pomelo                      - Ananá  
 - Papaya (Mamón)- Mango                      - Naranja  
 - Limón

Esta primera aproximación fue chequeada en el caso de banano y pomelo, con las perspectivas de mercado desarrollada en los puntos II.1.4. y II.1.5. del presente estudio. De dicho chequeo surgen como productos con un excedente, que haría viable su posterior transformación, los siguientes:

- Banana                      - Pomelo                      - Ananá
- Papaya                      - Mango

Estos productos preseleccionados, fueron nuevamente confrontados con las producciones que surgen del análisis primario tentativo de los modelos agrícolas, explicitados en el punto II.3. del presente trabajo, con el objeto de confirmar o no la permanencia y estabilidad de ellos, en el mediano y largo plazo y/o la necesidad de incorporar a este listado algún nuevo frutal. Ello se hizo para banana y pomelo, cuya producción debe alentarse. Los restantes, salvo el caso del mango, que fue excluido por no ser su producción sistemática y de nivel comercial, no presentan limitantes productivas.

En definitiva, los rubros frutícolas seleccionados son:

- Banano                      - Pomelo                      - Ananá                      - Papaya

En base a los productos seleccionados, se efectuó una primera aproximación a la identificación de los productos finales factibles de elaborar. El criterio seguido para tal fin fue el de disponibilidad primaria, de mercado y bajo o mediano nivel de inversión.

De la aplicación de estos parámetros, surgieron los siguientes:

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Para pomelo:         | Jugos concentrados y dulces |
| Para Papaya (Mamón): | Dulces                      |
| Para ananá:          | Ananá al natural            |
| Para Banano:         | Puré de banana.             |

## CUADRO VI.2-2

## PRODUCCION FRUTICOLA

## PROVINCIA DE FORMOSA REGION NORESTE

## PROMEDIO PERIODO 1980 - 1990

C U L T I V O	PROMEDIO 1980/90 Prov. Tn.	PROMEDIO 1980/90 Reg. Tn.	PROMEDIO 1980/90 Reg/Pro. %
Banana	338.621.2	338.621.2	100.00
Limones	2.277.0	620.5	27.25
Naranjas	844.2	295.3	34.98
Pomelos	9.960.3	6.523.6	65.50
Mango	402.9	48.3	12.00
Mamon	1.150.0	132.25	11.50
Anana	.250.0	208.00	83.20
T O T A L	353.505.6	346.449.2	98.00

## CUADRO VI.2-3

## PRODUCCION INDUSTRIAL

## PROVINCIA DE FORMOSA Y REGION NORESTE

## PROMEDIO PERIODO 1980 - 1990

C U L T I V O	PROMEDIO 1980/90 Prov. Tn.	PROMEDIO 1980/90 Reg. Tn.	PROMEDIO 1980/90 Reg/Prov. %
Algodón	71.145.00	42.418.1	59.62
C.Azúcar	711.2	138.0	0.19
T O T A L	71.856.2	42.556.1	59.22

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la Dirección de Estadísticas,  
Censo y Documentación - Secretaría de Planeamiento y Desarrollo.  
Provincia de Formosa

### VI.2.1.3. Cultivos industriales

Dentro de los cultivos industriales de la Región, so lo tiene relevancia el del algodón, al igual que a nivel provincial los volúmenes promedio, para el periodo analizado, son por demás significativos, dado que alcanzó para la Región en su conjunto, casi un 60 % del total provincial. (cuadro VI.2-3 )

Dentro de este grupo, queda unívocamente determinado, que el algodón, es el único cultivo con reales perspectivas de industrialización, ya que el de la caña de azúcar es totalmente irrelevante.

Al igual que en los anteriores grupos, se procedió al análisis de las perspectivas de mercado y de permanencia y estabilidad del cultivo en el mediano y largo plazo. Los resultados que surgen de los estudios y análisis primario tentativo.- respectivos, que figuran en este estudio, puntos II.1.3., II.1.5. y II.3., muestran que el algodón tiene una demanda, tanto interna como internacional, algo creciente en el tiempo y además, a partir de los modelos de empresas agrícolas en estudio, su producción sería también creciente; no tanto por aumento del área sembrada, sino por mejora en los sistemas de producción.

Identificado este cultivo, se procedió a determinar los productos finales, factibles de obtener de su transformación.

Dada la importancia, por volumen, como por perspectivas de mercado, se dejó de lado los criterios de inversión pequeña o mediana, para seleccionar el o los productos finales a obtener. Si se consideró las perspectivas de demanda primarias, de ellos.

De la aplicación de estos criterios, surgieron como productos finales, factibles de producir en la Región, los siguientes:

## CUADRO VI.2-4

## PRODUCCION OLEAGINOSOS

## PROVINCIA DE FORMOSA Y REGION NORESTE

## PROMEDIO PERIODO 1980 - 1990

C U L T I V O	PROMEDIO 1980/90 Prov. Tn.	PROMEDIO 1980/90 Reg. Tn.	PROMEDIO 1980/90 Reg/Prov. %
Soja	4.746.1	3.030.0	63.84
Girasol	2.251.0	966.1	42.92
Mani	45.6	14.6	32.02
T O T A L	7.042.7	4.010.7	56.95

## CUADRO VI.2-5

## PRODUCCION CEREALERA

## PROVINCIA DE FORMOSA Y REGION NORESTE

## PROMEDIO PERIODO 1980 - 1990

C U L T I V O	PROMEDIO 1980/90 Prov. Tn.	PROMEDIO 1980/90 Reg. Tn.	PROMEDIO 1980/90 Reg/Prov. %
Sorgo	53.490.6	33.746.3	63.09
Arroz	12.239.2	6.546.6	53.49
Maíz	35.504.2	14.589.2	41.09
Trigo	1.303.5	442.3	33.93
T O T A L	102.537.5	55.324.4	53.96

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la Dirección de Estadísticas, Censo y Documentación  
Secretaría de Planeamiento y Desarrollo  
Provincia de Formosa



Hilados  
Semillas deslintadas  
Telas rústicas  
Bolsas

Alimentos balanceados, con base de semilla de algodón  
Aceite de algodón  
Algodón hidrófilo

Su viabilidad, a prima facie, esta dada además, por ser las instalaciones industriales requeridas, de un monto de inversión que no supera los U\$S 3.000.000.- y por sus perspectivas de mercado, altamente alentadoras.

#### VI.2.1.4. Cultivos oleaginosos

Este grupo está integrado por los cultivos de soja, girasol y maní, la producción de los mismos a nivel provincial y regional, en promedio, para el periodo 1980/1990 fue el que se consigna en el cuadro VI.2-4., tal como se puede apreciar - en él, el volumen de producción, hasta el presente, no alcanza volúmenes, que permitan definirlos como cultivos con capacidad económica, como para ser individualmente industrializados.

Teniendo en cuenta, la factibilidad, de la producción de aceite de algodón; es razonable y recomendable, en aras - de la rentabilidad de la planta, que eventualmente se diseñe, - para tal fin; incorporar dentro de sus rubros productivos a - elaborar, otras materias primas, con oferta disponible en el á rea, para complementar su producción de aceites y/o para obtener cortes de mejor aceptación en el mercado.

Bajo este criterio, se seleccionó, como rubros facti bles de ser industrializados, a las producciones de:

Girasol  
Soja

Al igual que para los anteriores productos primarios

seleccionados, se realizó un chequeo, respecto a las perspectivas de mercado, como asimismo se revisó, a partir del análisis primario tentativo de los modelos agrícolas desarrollados, en el presente estudio, su evolución en el mediano y largo plazo.

Las conclusiones arribadas, indican que ambos productos, poseen una importante demanda, en especial la soja. Respecto a la evolución de los cultivos, dentro de los modelos, el de la soja, aparece, como el de mayor auge.

Por existir una oferta actual y potencial dentro del Area, para estos productos, se los incorpora, dentro del listado de rubros factibles de ser sometidos a un proceso de industrialización.

Los productos finales a obtener, serían:

Para girasol            Aceite de girasol y mezcla

Para soja                Aceite de soja y mezcla

#### VI.2.1.5. Cereales

Dentro de este grupo de cultivos la Región participa en más de un 50 %, sobre la producción provincial, sus rubros más significativos son: sorgo granífero, Maíz y arroz. (Cuadro VI.2-5 )

Las condiciones de mercado previstas, en el desarrollo de este estudio y los resultados sobre estabilidad y evolución de estos cultivos, dentro de los modelos agrícolas, en estudio en el punto II.3., permiten suponer, la existencia de una oferta creciente en el tiempo, respecto de estos productos.

Sus volúmenes de producción existentes y tentativamente previstos para el mediano y largo plazo y la demanda dirigida a ellos, indican que existiría una oferta disponible, factible de ser industrializada.

Los productos finales, a prima face identificados, -  
provenientes de la elaboración de ellos, son:

Para sorgo	Alimentos balanceados
Para maíz	Aceite de maíz y mezcla
Para arroz	Arroz elaborado, arrocin y afrecho

La selección de estos productos finales, para sorgo y maíz, se sustenta en la complementación de producciones finales ya planteadas, tales como la elaboración de aceites de algodón, soja y girasol puros o mezcla y en la de alimentos balanceados, con base de semilla de algodón.

La correspondiente a arroz surge de la conveniencia de elaborar en zona productora, el arroz cáscara disponible. - Actividad esta ya existente en la Región, pero con una capacidad instalada, que para el mediano plazo, resultaría insuficiente, obligando a remitir para su procesamiento el producto primario, fuera de la Región y de la Provincia; lo cual implicaría una disminución de los ingresos retenidos internamente.

En resumen, los productos agrícolas, de la Región con perspectivas de ser industrializados, y los productos finales resultantes, aunque no en forma excluyente, son:

Pimientos	Pimientos al natural
Zapallo	Dulces
Batata	Dulces
Mandioca	Harina de mandioca
Cebolla	Encurtidos
Pepinos	Encurtidos
Repollo	Encurtidos
Ajo	Encurtidos
Ajies	Encurtidos
Apio	Encurtidos
Banano	Pure de banana
Pomelo	Dulces y mermeladas, jugos concentrados

Anana	Anana al natural
Papaya	Dulces
Algodón	Hilados, telas rusticas, bolsas, semillas siembra deslintadas, alimentos balanceados, aceites, algodón hidrófilo.
Sorgo granifero	Alimentos balanceados
Maíz	Aceites
Arroz	Arroz elaborado, arrocin, afrecho
Soja	Aceites
Girasol	Aceites

## VI.2.2. PRODUCCION GANADERA PROVINCIAL Y REGIONAL

### VI.2.2.1. Ganado bovino

Las existencias de ganado bovino de la Región Noreste, representan en promedio un 35 % de las provinciales, lo que - hace aproximadamente unas 395.000 cabezas; de las cuales se - sacrifican, para su consumo, aproximadamente 90.000 cabezas/ año, lo que representa un 68 % de la faena total registrada - provincial. (cuadro VI.2-6 )

De esta simple información se desprende, que la región tiene una oferta de cueros vacunos, global de una magnitud interesante, para ser utilizada como insumo para, por lo - menos, el primer proceso de transformación que requiere el curo. Curtido. (cuadro VI.2-7 )

Respecto a la demanda de cueros la producción del - Area estaría en condiciones de ser absorbida, en parte, por la fábrica de zapatos existente en la Ciudad de Clorinda y la restante ser remitida, tanto al mercado nacional como al externo, en especial al conformado por los países de -l MERCOSUR.

La oferta de cueros crudos disponibles, está consti- tuída por los provenientes de la faena de las siguientes cate- gorías de ganado vacuno. (cuadro VI.2-7 )

CUADRO VI.2 - 6  
EXISTENCIAS GANADERAS  
PROVINCIA DE FORMOSA Y REGION N  
PROMEDIOS DEL PERIODO 1980-1991

ESPECIE	PROVINCIA Cbaz.	REGION Cbaz.	REG/PROV. %
BOVINO	1137602	395563	34.77
PORCINO	52786	13739	26.03
OVINO	63354	13739	21.69
CAPRINO	78263	15300	19.55
EQUINO	62458	20052	32.10
TOTAL	1394463	458393	32.87

FUENTE:

ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DE LA DIRECCION  
DE ESTADISTICAS, CENSOS Y DOCUMENTACION. SECRETARIA  
DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO. PROVINCIA DE FORMOSA

CUADRO VI.2 - 7.  
SACRIFICIO DE GANADO BOVINO  
PROVINCIA DE FORMOSA Y REGION NORESTE.  
SEGUN CATEGORIAS (AÑO 1990)

		1990		PROV.	REGION
CATEGORIA	PROVINCIA Cbaz.	REGION Cbaz.	REG/PROV. %	CAT/TOTAL %	CAT/TOTAL %
NOVILLOS	49858	40911	82.06	37.70	45.29
NOVILLITO	12885	5579	43.30	9.74	6.18
VACAS	48696	34431	70.71	36.82	38.11
VAQUILLON	10708	4082	38.12	8.10	4.52
TERNEROS	3535	526	14.88	2.67	0.58
TOROS	6560	4810	73.32	4.96	5.32
TOTAL	132242	90339	68.31	100.00	100.00

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A DATOS DE LA DIRECCION  
DE ESTADISTICAS, CENSOS Y DOCUMENTACION. SECRETARIA  
DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO. PROVINCIA DE FORMOSA

El volumen de oferta de cueros , disponibles en la -  
Región, es suficiente, como para abastecer una planta de cur-  
tiembre mediana, la cual requeriría, para su instalación, un -  
monto de inversión no muy considerable .

En cuanto al aspecto ecológico, la Región por estar  
lindera a un importante curso de agua, Río Paraguay, con míni  
mas obras de tratamiento de aguas, salvaría los problemas de -  
contaminación que trae aparejado, este tipo de actividad.

#### VI.2.2.2. Ganado porcino

La cria de ganado porcino, tanto a nivel provincial  
como regional, no se encuentra con un avanzado grado de desa-  
rrollo, esto se ve reflejado en el cuadro VI.2.6., que explíci  
ta en promedio, las existencias porcinas, para el periodo 1980-  
1990.

Dichos volúmenes actuales no serían suficientes para  
la instalación de una industria frigorífica.

Con la puesta en marcha por parte del Ministerio Asun-  
tos Agropecuarios y Recursos Naturales de la Provincia, de un  
Plan de Desarrollo Porcino y con la implementación del progra-  
ma BID -FIDA , para pequeños produ-ctores agropecuarios; exclui  
dos del presente estudio, produ-ctores con superficies menores  
de 15 Has., hacen suponer, que la oferta de este ganado se incre-  
mentará sustancialmente en el mediano plazo.

Este aumento previsto en la de oferta, permitiría en  
un mediano plazo la instalación de un frigorífico de carnes por  
cinas y de industrias procesadoras de subproductos porcinos -  
(chacinados).

Las perspectivas de mercado para estos productos, a  
prima facie son alentadoras, ya que el consumo provincial de -  
ellos esta en franco aumento y existen buenas perspectivas de -  
colocación en el mercado paraguayo, tradicional consumidor de

chacinados argentinos.

Los montos de inversión requeridos por este tipo de empresas, no son de una magnitud tal, que haga que su instalación en el mediano plazo, se encuentre con serias dificultades de fondos.

#### VI.2.2.3. Ganado ovino y caprino.

La existencia de ganado ovino, como su calidad no son reelevantes a nivel provincial ni regional. No existe una producción de tipo comercial de este tipo de ganado; su presencia en las explotaciones, está dada fundamentalmente, por hábitos de autoconsumo.

En relación al ganado caprino se puede dar igual conclusión, respecto a su presencia en las explotaciones agropecuarias; haciendo la salvedad, que éstas solo son válidas para la zona oriental de la provincia; ya que en la occidental, se convierte en una actividad mucho mas extendida y de mayor relevancia económica.

La existencia, para la provincia y la región, en promedio, para el periodo 1980/1990 fueron las que se consignan en el cuadro VI.2-6.

La producción ovina y caprina, tal como está dada en la actualidad y como está planteada en los modelos agropecuarios desarrollados en el punto II.3., no presenta viabilidad de industrialización; en razón de ser sus volúmenes insuficientes, para la instalación de frigoríficos o de otro tipo de industrias derivadas de ella.

Resumiendo, los rubros ganaderos de la región, factibles de ser industrializados, en razón de todo lo expuesto, son:

Ganado bovino

Ganado porcino

Las actividades industriales, factibles de desarrollar a partir de ellos son:

Para ganado bovino	Curtiembre
Para ganado porcino	Frigorífico y fábrica de chacinados.

#### VI.2.3. PRODUCCION FORESTAL PROVINCIAL Y REGIONAL

Si bien el sector forestal no está incluído, dentro de los modelos productivos agropecuarios, se consideró oportuno realizar algunas consideraciones, respecto a la posibilidad de aprovechamiento industrial del recurso forestal, existente en la provincia y en la región.

En la provincia, 4.000.000 de hectáreas se encuentran cubiertas con bosques naturales con distinto tipo de especies, maderables o no y en variada densidad, en particular, el bosque natural se manifiesta sobre los albardones de los cursos de agua activos o no que surcan la provincia de oeste a este.

Las especies maderables se encuentran, fundamentalmente en los bosques ubicados en el este de la provincia, Departamentos Patiño, Pirané, Pilcomayo, Laishí, Pilagás y Formosa. Los mismos fueron y son explotados en su mayoría, en particular - los ubicados en el Departamento Formosa, donde el recurso es ya inexistente y en los Departamentos Pirané, Laishí, Pilagás, Patiño y Pilcomayo, donde aún se realiza una extracción importante, de especies maderables.

De los cuatro millones de hectáreas con bosques, aproximadamente 2.000.000 de hectáreas se encuentran ocupadas con vinal, especie no considerable maderable.

La excepción a esta explotación ha sido la de los bosques ubicados sobre el Río Pilcomayo, por su difícil acceso.

La superficie ya aprovechada ha sido explotada con un



criterio minero extractivo y solo quedan bosques virgenes en las margenes del Río Pilcomayo.

Dentro de la Región Noreste, las especies maderables mas valiosa están presentes en los bosques del sector este del Area. Según el inventario forestal realizado por la Provincia, en dicha Area, la existencia actual de estas especies, en condiciones de ser explotadas, con diámetros mayores de 40 cm. son, entre otros: quebracho colorado, guayaibí, lapacho, guayacan, palo lanza, palo piedra, guaranina. El volumen disponible de estas especies, es según la fuente ya citada de 937.000 m<sup>3</sup> de quebracho colorado y de casi 2.700.000 m<sup>3</sup> de las restantes.

El aprovechamiento industrial de estas especies son: para el quebracho colorado, tanino; para las restantes, el aserrío u otros usos industriales.

El vinal, es una especie que no tiene mayor incidencia dentro de la región, salvo en el extremo occidental de la misma. Su uso, esta dirigido fundamentalmente, a la producción de carbón vegetal.

Teniendo en cuenta la disponibilidad de un recurso, como es el forestal y considerando que el mismo aun no se encuentra en plena explotación, tal como sucede en otras zonas de la provincia, donde existe también, una infraestructura de transformación (aserraderos); se considera que en el mediano plazo, el recurso forestal regional no sera sometido a una explotación mas intensiva que la que actualmente se realiza.

La información secundaria analizada, respecto a demanda de productos forestales, transformados, indica que unos de los que mejores perspectivas presenta es el carbón, en particular el presentado en formas de briquetas, dado su mayor rendimiento calórico por unidad de volumen y por sus ventajas de manipuleo y utilización industrial.

Dado que en la fabricación de briquetas, es factible

utilizar el vinal u otras leñosas invasoras y cualquier otro tipo de especies, como asimismo el aserrín y los recortes no utilizables que quedan del aserrado; se consideró factible la inclusión como rubros a ser industrializados, el (vinal), la masa boscosa proveniente de las forestaciones para uso agrícola y el sobrante no utilizable de los aserraderos.

Las briquetas sería el producto final a elaborar, utilizando estas materias primas de origen forestal.

La inversión que requeriría la instalación de una planta de briquetas, es mediana y su instalación es factible en el corto/mediano plazo.

## V.I.2.4. Conclusiones

Recapitulando lo antes expresado, los productos agropecuarios y forestales con posibilidades de ser industrializados y los bienes finales factibles de obtener a partir de su utilización, como materia prima principal son:

Pimientos	Pimientos al natural
Zapallo	Dulces
Batata	Dulces
Mandioca	Harina de mandioca
Cebolla	Encurtidos
Pepinos	Encurtidos
Repollo	Encurtidos
Ajo	Encurtidos
Ajies	Encurtidos
Apio	Encurtidos
Banano	Puré de banana
Pomelo	Dulces y mermeladas, jugos concentrados
Ananá	Ananá al natural
Papaya	Dulces
Algodón	Hilados, telas rusticas, bolsas, semilla, siembra deslindadas, - alimentos balanceados, aceites, algodón hidrófilo
Sorgo granífero	Alimentos balanceados
Maíz	" "
Arroz	Arroz elaborado, arrocin, afrecho
Soja	Aceites
Girasol	Aceites
Ganado bovino	Curtiembre
Ganado porcino	Frigorífico y fábrica de chacinados
Vinal, maderas varias, aserrín, etc.	Briquetas densificadas

VI.3. SELECCION Y DEPURACION DE UN CONJUNTO DE PRODUCTOS  
AGROPECUARIOS A INDUSTRIALIZAR

INTRODUCCION

En el punto VI.2. se identificaron los productos agropecuarios factibles de ser sometidos a algún proceso de transformación y los productos finales posibles de obtener, a partir de ellos.

Los rubros agropecuarios e industriales identificados, son los que figuran en el punto VI.2.4.

De ellos, deberá seleccionarse, en base a una depuración, los rubros primarios a proponer, como viables.

Dicha depuración, se realizará teniendo en cuenta, para los rubros industriales (productos finales a obtener), las condiciones de mercado, el monto de inversión requerido, disponibilidad de materias primas en el corto, mediano y largo plazo, mano de obra ocupada, facilidades infraestructurales, plazo de implementación y rentabilidad.

Se adopta este criterio de selección y depuración, por considerarse que la simple disponibilidad de materia prima (producto primario), no es suficiente, para que, dentro de un esquema interactivo de factores, sea viable su industrialización.

A tal fin, se bosquejaron, teniendo en cuenta la tecnología industrial disponible; perfiles técnicos económicos, para las plantas industriales factibles de implementar.

Los perfiles a desarrollar, tendrán en cuenta los siguientes parámetros:

Bienes a producir

Utilización del bien

Destino (principales centros de consumo)

Volumen de producción  
 Tecnología  
 Capacidad instalada  
 Materia prima e insumos a utilizar  
 Mano de obra ocupada  
 Inversiones necesarias

Con el fin de evaluar, cuales de las actividades propuestas presentan mejores perspectivas, se diagramó una matriz que permita combinar estos parámetros.

La matriz de selección quedo diagramada de la siguiente manera:

Actividades Parámetros	A	B	C		N
1.Monto Inversión					
2.Mano de Obra					
3.Mercado					
4.Materia Prima					
5.Plazo de Imple mentación					
6.Rentabilidad					

Los criterios valorativos dados a cada parámetro son:

Criterios Parámetros	Altos (1)	Medianos (2)	Bajos (3)	Coefficiente/Ponderación
1.Monto Inversión En millones de U\$S	- 0,5	0,5 - 1,5	+ 1,5	0,10
2.Mano de Obra (personas)	+ 50	10 - 50	- 10	0,15
3.Disponibilidad de Materia Prima	Disponible en el corto Plazo	Disp.en el Mediano Plazo	Disp.en el Largo Plazo	0,25
4.Mercado	Muy Bueno	Bueno	Limitado	0,25
5.Plazo de Implementación	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	0,10
6.Rentabilidad	Alta	Mediana	Baja	0,15
Valoración	10	8	6	1,00

A su vez, con el fin de reconocer grados de importancia, entre los parámetros, se ponderó su participación en la valoración final de cada actividad, dicho grado de incidencia, es el que figura en la columna(4).

Cabe aclarar, dentro de este esquema valorativo la inclusión del criterio de rentabilidad, el mismo fue incorporado sabiendo que con la información preliminar a utilizar (perfiles técnicos económicos), su obtención no es acabada, pero si que brinda una primera aproximación de la viabilidad o no de la actividad, propuesta, en especial en lo referido a su tamaño.

Una vez explicados estos perfiles, se procederá a seleccionar a aquellos que obtengan un mayor rango de valorización, a partir de la combinación de los parámetros y de los criterios de ponderación.

Definidas las actividades industriales a proponer y como corolario lógico, se está en condiciones de proponer el lis

tado depurado de los productos primarios factibles de industrializar.

Todo este proceso iterativo de depuración, requiere, entre otras cosas, de una información acabada, referida a la disponibilidad de materias primas (productos primarios del Area, con proyecto). Dicha información, actualmente en elaboración, quedará explicitada cuando se definan los modelos agropecuarios definitivos, que simultáneamente se estan realizando, y su esquema de incorporación en el tiempo.

Por esta razón, y a fin de dar una coherencia metodológica al desarrollo del presente item; el mismo será presentado acabadamente en el próximo informe.

VII. SUBPROYECTO DE INVERSION EN INFRAESTRUCTURA ECONOMICA  
Y SOCIAL

INTRODUCCION

El propósito de éste Subproyecto de Inversión de la Región Noreste de la Provincia es brindar un marco general de referencia para las decisiones y opciones sobre gastos de capital - del Sector Público en el lapso de diez años que comprende desde 1992 - 2001, tendientes a dotar a la Región de una infraestructura económica y social capaz de constituir un eficaz instrumento de apoyo para el desarrollo del área concatenado a todo el sector productivo.

El hecho de considerar las decisiones globales sobre gastos de capital teniendo en cuenta la evolución prevista de la economía en su conjunto y de sus principales sectores contemplados - en los subproyectos de desarrollo ganadero, de desarrollo agrícola y las perspectivas agroindustriales, permitirá apreciar mejor sus consecuencias económicas.



VII.1. INVENTARIO DE PROYECTOS Y/O PROGRAMAS DE INVERSIONES  
PLUBLICAS PREVISTAS EN EL AREA

A fin de la realización de esta tarea se enviaron formularios de "Encuesta de Inversión Pública" a los diferentes Organismos de la Provincia a fin de detectar los planes de inversión en los distintos sectores de la infraestructura económica y social. De los mencionados formularios enviados se adjunta una copia junto con las instrucciones pertinentes para su correcta interpretación y llenado por parte de los encuestados.

Al respecto cabe mencionar que debido al retraso en la devolución de los formularios por parte de algunos organismos encuestados, por deficientes u omisiones en el llenado por parte de otros, en algunos de los datos solicitados, se están realizando numerosas entrevistas y comunicaciones a fin de clarificar, corregir, complementar y completar los datos necesarios para una más correcta evaluación de los proyectos.

Con la información disponible se realizaron los cuadros de "Inventario Esquemático de los Proyectos Encuestados", en los cuales se transcribe la información recabada, ordenándola sin considerar, sin embargo, prioridades.

A cada proyecto particular, o según el caso, agrupación de proyectos similares, se les ha asignado un número a fin de una rápida identificación, el cual aparece en la primer columna bajo la denominación N° de Orden General. La segunda columna, Sector, corresponde a los diferentes rubros de la Infraestructura Económica por una parte, e Infraestructura Social por otra, con sus respectivos N° de Orden específicos. En la tercer y cuarta columna se identifica al proyecto en particular mediante su denominación y localización específica; seguidamente se ha colocado el monto de la inversión y su origen, clasificado según sea municipal (M), provincial (P), nacional (N) u otro (O). En la columna siguiente se identifica el estado del proyecto con una x si está en ejecución o con un número si está en proyecto, el número uno

(1) se le asigna al proyecto en iniciativa, el número dos (2) si está en estudio de ingeniería iniciado, el número tres (3) si está con estudio de ingeniería terminado y el número cuatro (4) si está licitado. En la séptima columna se coloca el año estimado para la terminación si el proyecto está en ejecución, o el número de meses previsto desde la fecha de iniciación a la de terminación. La última columna se ha reservado para colocar las observaciones pertinentes.

Cabe destacar también en forma general que existen proyectos localizados fuera de la región en estudio pero que se considerará necesaria su inclusión dada la importancia y necesidad de complementación de proyectos dentro de la región con el mismo; sin el cual carecerían de sentido o se vería afectada en alto grado la utilidad de los proyectos dentro de la región.

La valorización del monto de las inversiones de los proyectos es uno de los ítems que presenta mayor dificultad para el llenado del Inventario ya sea debido a su omisión, carencia de la información por parte de los organismos específicos, errores o valores muy desactualizados.

Todo ello obliga a una ardua tarea de complementación y además, a fin de una mejor comparación y utilidad se actualizan los montos a valores correspondientes al mes de enero de 1992.

De la observación del calendario de inversiones de la encuesta, excepto el caso de algunos organismos, se nota un corto horizonte de inversiones que en promedio alcanza 15 años, lo cual se justifica teniendo en cuenta la escasez de los recursos. Lo anterior enfatiza aún más la necesidad del plan de inversión (en infraestructura) con el objeto de acompañar armónicamente el desarrollo de la región.

ENCUESTAS

ESTUDIO: PROYECTO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE LA REGION  
NORESTE DE LA PROVINCIA DE FORMOSA - FASE II

SUBPROYECTO DE INVERSION EN INFRAESTRUCTURA  
ECONOMICA Y SOCIAL

INTRODUCCION

La presente encuesta está dirigida al análisis de las Inversiones necesarias para implementar el "Proyecto de Desarrollo Productivo de la Región N.E. de la Provincia de Formosa."

El formulario adjunto deberá ser completado para cada uno de los proyectos en ejecución o planeados por el Organismo respectivo.

Deberán incluirse todos los proyectos aún cuando los mismos estén a nivel de iniciativa y no tengan financiamiento asegurado.

Los proyectos comprendidos serán los incluidos en el área delimitada: al Norte por el Río Pilcomayo, al Este por el Río Paraguay, al Sur por el Riacho Monte Lindo y al Oeste por la Ruta Provincial Nº 26.

INSTRUCCIONES

Jurisdicción: Se indicará si es Nacional, Provincial o Municipal.

Organismo : Se indicará la repartición o empresa que realiza la inversión.

1. Descripción

1.1 Denominación: Deberá identificar claramente el proyecto

Ejemplo: Construcción de la Escuela Nº \_\_\_\_\_  
 Reconstrucción de la Ruta Nº \_\_\_\_\_

1.3 Especificaciones técnicas: Se indicarán en este punto las características más ilustrativas del proyecto, expresadas en las unidades más representativas.

Ejemplo: (Proyecto: construcción de una escuela)

Superficie total \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>.

Número de aulas \_\_\_\_\_

Número de bancos \_\_\_\_\_

(Proyecto: construcción de una ruta)

Tipo de encarpetado \_\_\_\_\_

Longitud \_\_\_\_\_ kms

Ancho \_\_\_\_\_ mts

(Proyecto: central térmica)

Potencia instalada \_\_\_\_\_ Kw

Energía a generar \_\_\_\_\_ Kw

- 1.4 Funciones a cumplir una vez habilitado: describir con claridad el objetivo del proyecto

Ejemplos:

Escuela - Cubrir la demanda insatisfecha de enseñanza primaria en los departamentos o localidades de \_\_\_\_\_. La nueva escuela permitirá captar un total de \_\_\_\_\_ alumnos. El rol que cumple la escuela dentro de los planes educacionales es el siguiente \_\_\_\_\_.

Ruta - Une las poblaciones de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_. El rol que cumple en los sistemas viales nacional y provincial es el siguiente \_\_\_\_\_. Dentro de la política de transportes la construcción de esta ruta sirve al propósito de \_\_\_\_\_.

- 1.5 En este caso se tratará de individualizar si el proyecto se realiza inducido por otro (ejemplo: la construcción de una ruta provincial para el acceso a una nueva ruta nacional) o inducirá la ejecución futura de otros.

## 2 Estado del Proyecto al 31-12-90

2.1 Los montos deben ser ajustados al 30-04-91

2.2 Se procederá igual que en el punto anterior

2.3 Se hará una estimación de la ejecución para 1991 ajustada a precios del 30-04-1991.



#### 4 Maduración (en meses)

- 4.1 Fecha Prevista de iniciación .....
- 4.2 Fecha Prevista de terminación .....
- 4.3 Período total de Maduración .....

#### 5 Inversiones

##### 5.1 Calendario de Inversiones (en millones de )

1992	1993	1994	1995	1996	1997

1998	1999	2000	2001	Posteriores a 2001	Total

##### 5.2 Costo de habilitación y/o puesta en marcha

5.2.1 A cargo de .....

#### 6 Origen de los Recursos

- 6.1 Recursos Provinciales - Municipales .....
- 6.2 Recursos de Origen Nacional .....
- 6.3 Internacionales .....
- 6.4 Privados .....
- 6.5 Otros .....

(\*) Maduración del Proyecto: Se entiende desde la idea original hasta la inauguración de la obra.

## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO	FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.			
1	Vial	1	R.P.N° 3-Reconstrucción Longit. 10,7 km.	Loma Monte Lindo - Laguna Gallo	49.060	P	x	12-91	Alteo de terraplen
2	"	2	R.P.N° 7-Obra básica y de arte Menores	El Paraiso - Sgto. 1° Leyes (Emp.R.P. N° 4)	408.910	N-P	3-1	12-94	Apertura de traza
3	"	3	Adquisición de equipos viales: topadoras, motoniveladoras, etc.	Distrito Norte-Noroeste-Capital. Riacho Hé-Gral.Belgrano-Fsa.	4.543.500	P	3-1	12-96	Inicio: 1992
4	"	4	Plan de caminos vecinales-Reconstrucción de la red terciaria. (200 km.) dañados por inundac.-	Formosa - Pilcomayo - Pilagás - Patiño	908.700	P	3-1	12-96	Inicio: 1993
5	"	5	Reconstrucción de tramos de las redes primarias y secundaria - (203 km.)	Pilagás - Pirané - Patiño - Pilcomayo	5.213.380	P	3-1	12-95	Inicio: 1992
6	"	6	Mejoramiento de la red primaria y secundaria-Obra básica y de arte definitiva (225 km.)	Formosa - Pilcomayo - Pirané - Patiño	3.907.710	P	3-1	12-94	Inicio: 1992

## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO	FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.	Ej. Proy.	TERM.	
7	Energía	1	Línea en 132 kv - Clorinda-El Espinillo	Pilcomayo-Pilagás			3-1		Inicio: 1992
8	"	2	Línea en 132 kv - Ibarreta-Gral. Guemes	Patiño			3-1		Inicio: 1996
9	"	3	Línea en 132 kv - Clorinda-Fsa.	Pilcomayo			3-1		Inicio: 1993
10	"	4	Estación Transformadora 132/33/13,2 kv en Ibarreta	Patiño			3-2		Inicio: 1993



## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO		FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.	Ej.	Proy.		
11	Comunicaciones	1	Radioenlace de alta capacidad Gral. Belgrano-Ibarreta	Clorinda-Espinillo- Gral. Belgrano-Gral. Guemes-Ibarreta	3.000.000	P			12-93	Inicio: 1992
12	"	2	Oficina de Correos	Gral. Belgrano				3-5		

INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO	FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.	Ej. Proj.	TERM.	
13	Servicios	1	Terminal de ómnibus	Laguna Blanca				3-4	
14	"	2	Complejo de fiscalización de cargas	Clorinda				3-4	

## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO		FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.	Ej. Proy.	TERM.		
15	Educación	1	Construcción y Equipamiento de Escuela de Nivel Medio	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	1.225.000				3-3 11-93	Inicio: 05-92
16	"	2	Construcción y Equipamiento de Instituto Superior de Formación Docente	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	1.220.000				3-3 11-93	Inicio: 05-92
17	"	3	Construcción y Equipamiento de Escuela de Nivel Medio	Portón Negro - Dpto. Pilagás -	950.000				3-2 10-93	Inicio: 06-92
18	"	4	Construcción y Equipamiento de Instituto Superior de Formación Docente	Riacho Hé-Hé - Dpto. Pilcomayo -					3-4	
19	"	5	Instituto Superior de Formación Docente	Laguna Blanca - Dpto. Pilcomayo -					3-6 03-94	
20	"	6	Refacción de Escuela N° 8	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	1.655.012	P.y Otros			3-1 10-93	
21	"	7	Refacción de Escuela N° 39	Riacho Hé-Hé - Dpto. Pilcomayo -		"			3-1 10-93	
22	"	8	Refacción de Escuela N° 49	Riacho Hé-Hé - Dpto. Pilcomayo -		"			3-4 10-93	
23	"	9	Refacción de Escuela N° 65	Colonia San Juan - Dpto. Pilcomayo -		"			3-1 10-93	
24	"	10	Refacción de Escuela N° 70	La Frontera - Dpto. Pilcomayo -		"			3-1 10-93	
25	"	11	Ampliación Escuela N° 299	Granadero Baigorria - Isla Azul - Dpto. Pilcomayo		"			3-4	Dormit. Docentes-Camador Escolar

## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO		FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.	Ej.	Proy.	TERM.	
26	Educación	12	Centro de Enseñanza Nivel Secundario N° 123	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	172.800.-		x		03-92	
27	"	13	Centro de Educación Nivel Secundario	San Martín II - Dpto. Patíño -	2.455.800.-		x		09-92	
28	"	14	Ampliación Escuela N° 364	Riachón Hé-Hé - Dpto. Pilcomayo -				3-4		

## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO	FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.	Ej. Proj.	TERM.	
29	Salud Pública	1	Ampliación del Hospital	Laguna Blanca		N		10-91	Inicio: 8-91
30	"	2	Ampliación del Hospital	Gral. Belgrano		N	x	02-92	Inicio: 12-91
31	"	3	Ampliación del Hospital	San Martín 2		N	x	01-92	Inicio: 10-91
32	"	4	Salas de Primeros Auxilios Nivel I	Localidades Varias- Dptos. Pilcomayo-Pila- gás-Patíño-				3-4	

## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO		FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.	Ej. Proj.	TERM.		
33	Vivienda	1	30 Viviendas e Infraestructura	Tres Lagunas - Dpto. Pilagás -	373.500	N	x		04-92	
34	"	2	30 Viviendas e Infraestructura	Gral. Belgrano - Dpto. Patiño -	370.900	N	x		03-92	
35	"	3	30 Viviendas e Infraestructura	Gral. Guenes - Dpto. Patiño -	373.500	N	x		02-92	
36	"	4	30 Viviendas e Infraestructura	Cabo 1° Lugones - Dpto. Patiño -	373.500	N	x		04-92	
37	"	5	20 Viviendas e Infraestructura	El Espinillo - Dpto. Pilagás -	263.800	N	x		02-92	
38	"	6	30 Viviendas e Infraestructura	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	373.600	N	x		02-92	
39	"	7	20 Viviendas e Infraestructura	Palma Sola - Dpto. Pilcomayo -	239.000	N		3-6	12-92	Inicio: 7-92
40	"	8	50 Viviendas e Infraestructura	Laguna Blanca - Dpto. Pilcomayo -	549.500	N	x		04-92	
41	"	9	30 Viviendas e Infraestructura	Laguna Naick-Neck - Dpto. Pilcomayo -	340.100	N		3-6	01-93	Inicio: 6-92
42	"	10	30 Viviendas e Infraestructura	Misión Tacaaglé - Dpto. Pilagás -	329.600	N		3-6	11-93	Inicio: 4-93
43	"	11	50 Viviendas e Infraestructura	Laguna Blanca - Dpto. Pilcomayo -	642.600	N		3-6	01-93	Inicio: 4-92

## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO	FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.			
44	Vivienda	12	35 Viviendas e Infraestructura	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	382.300	N	3-6	02-93	Inicio:07-92
45	"	13	10 Viviendas e Infraestructura	Siete Palmas - Dpto. Pilcomayo -	104.200	N	3-6	12-93	Inicio:07-93
46	"	14	140 Viviendas e Infraestructura G 1	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	2.247.400	N	3-6	11-93	Inicio:12-91
47	"	15	140 Viviendas e Infraestructura G 2	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	1.988.200	N	3-6	07-95	Inicio:12-93
48	"	16	60 Viviendas e Infraestructura	Laguna Blanca - Dpto. Pilcomayo -	938.900	N	3-6	08-95	Inicio:11-94
49	"	17	120 Viviendas e Infraestructura G 1	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	1.704.300	N	3-5	01-94	Inicio:06-92
50	"	18	120 Viviendas e Infraestructura G 2	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	1.704.300	N	3-5	08-95	Inicio:01-94
51	"	19	60 Viviendas e Infraestructura	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -	852.200	N	3-5	06-96	Inicio:03-95
52	"	20	40 Viviendas e Infraestructura	San Martin II - Dpto. Patifio -	579.800	N	3-4	03-94	Inicio:08-93
53	"	21	40 Viviendas e Infraestructura	Laguna Blanca - Dpto. Pilcomayo -	579.800	N	3-4	08-93	Inicio:01-93
54	"	22	60 Viviendas e Infraestructura	General Guanes - Dpto. Patifio -	869.700	N	3-4	10-93	Inicio:01-93

## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO		FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.	Ej.	Proy.	TERM.	
55	Vivienda	23	40 Viviendas e Infraestructura	San Martin II - Dpto. Patiño -	579.800	N		3-4	08-93	Inicio:01-93
56	"	24	80 Viviendas e Infraestructura	General Belgrano Dpto. Patiño -	1.159.600	N		3-4	07-94	Inicio:10-93
57	"	25	40 Viviendas e Infraestructura	El Espinillo - Dpto. Pilagás -	579.800	N		3-4	03-93	Inicio:08-92
58	"	26	60 Viviendas e Infraestructura	Laguna Naick-Neck - Dpto. Pilcomayo -	869.700	N		3-4	08-92	Inicio:01-92
59	"	27	13 Viviendas por el Sistema de Autoconstrucción	El Espinillo - Dpto. Pilagás -	77.255	N	x		12-92	
60	"	28	10 Viviendas por el Sistema de Autoconstrucción	Misión Tacaaglé - Dpto. Pilagás -	77.138	N	x		12-92	



## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO	FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.			
61	Saneamiento	1	Ampliación del Servicio de Agua Potable a la Ciudad de Clorinda	Clorinda	5.000.000	P-I	3-4	07-93	Inicio: 07-92 (Fonplata)
62	"	2	Optimización del Servicio de Desagües Cloacales de la Ciudad de Clorinda	Clorinda			3-1		
63	"	3	Provisión de Agua Potable por Servicio Reducido	Villa Real (Pilagás)			3-1		
64	"	4	Provisión de Agua Potable por Servicio Reducido	Colonia Aborígen Tacaaglé			3-1		
65	"	5	Provisión de Agua Potable por Servicio Reducido	Laguna Gallo			3-1		
66	"	6	Optimización del Sistema de Agua Potable	Buena Vista			3-1		
67	"	7	Estudio Hidrogeológico - Ampliación del Sistema	Tres Laguna			3-1		
68	"	8	Provisión de Agua Potable por Servicio Reducido	San Martín I			3-1		
69	"	9	Optimización Integral del Servicio de Agua Potable	El Espinillo			3-2		
70	"	10	Optimización Integral del Servicio de Agua Potable	General Guanes			3-1		
71	"	11	Provisión de Agua Potable por Servicio Reducido-Mediante Energía No Convencional	El Recreo			3-3		

INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO	FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.			
72	Saneamiento	12	Provisión de Agua Potable	Misión Tacaaglé			3-3		
73	"	13	Construcción de Núcleo Sanitario tipo	Laguna Blanca			3-4		

## INVENTARIO ESQUEMATICO DE LOS PROYECTOS ENCUESTADOS

N° de orden general	S E C T O R		DENOMINACION DEL PROYECTO	LOCALIZACION	INVERSION		ESTADO	FECHA	OBSERVACIONES
	Nombre	N° Orden			Monto (\$)	Orig.			
74	Acción Social (Deportes)	1	Complejo Polideportivo	Laguna Blanca - Dpto. Pilcomayo -	44.000	N	x	12-92	
75	"	2	Construcción de Pileta de Natación en Complejo Polideportivo	El Espinillo - Dpto. Pilagás -	50.000	N	x	12-92	
76	"	3	Hogar de Ancianos	General Belgrano - Dpto. Patiño -	715.000				
77	"	4	Hogar de Tránsito	Clorinda - Dpto. Pilcomayo -			3-1	12-93	Inicio: 12-92
78	"	5	Construcción Plaza Eva Perón	Laguna Blanca - Dpto. Pilcomayo -			3-1		
79	"	6	Construcción Plaza General Belgrano	Laguna Blanca - Dpto. Pilcomayo -			3-4		
							3-4		

## VII.2. ANALISIS DE LA INFORMACION RECOPIADA EN PUNTO VII.1.

Luego de la recepción de los formularios de la encuesta realizada y de acuerdo a lo previsto en la Propuesta Metodológica para la Realización del Estudio del Proyecto de Desarrollo, segunda etapa, se han realizado entrevistas, reuniones y comunicaciones con la mayoría de los responsables de los entes comprendidos en los diferentes Sectores de la infraestructura económica y social.

Todo esto con el fin de poder analizar en detalle los proyectos remitidos en cuanto a sus características técnicas, - funciones a cumplir, tipo de complementariedad y estado del Proyecto.

Con lo anterior se ha procedido al análisis de los proyectos encuestados con el fin de realizar una rápida identificación del o de los proyectos, según el caso, y analizar su importancia relativa en la región en estudio, teniendo en cuenta los recursos naturales, potenciales y en explotación, los recursos humanos, su capital, base existente y las características socio-económicas del área, definidas en la primera etapa del Estudio, y en función a las pautas determinadas por el rol, objetivos y políticas fijadas anteriormente vistas.

Asimismo es de destacar la incursión del Proyecto en un plan de inversión pública en infraestructura económica y social, que permita la armónica evolución del proceso de desarrollo de la región.

Cabe mencionar, por otra parte que cuando caben las mismas consideraciones y características para proyectos similares - se los han agrupado en un solo análisis, lo cual es fácil de notar en la línea correspondiente al N° de Orden del formulario dado que aparecen dos o más números los cuales, corresponden a los proyectos detallados en los cuadros de "Inventario Esquemático - de los Proyectos Encuestados".

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 1

Sector: Vial

Jurisdicción: Provincial - Dirección Provincial de Vialidad

Denominación: R.P. N° 3 -Reconstrucción-

Localidad: Loma Monte Lindo - Laguna Gallo

Departamento: Pirané - Pilagás

Estado del Proyecto: En ejecución

Características Técnicas: Movimiento de suelo para alteo de terraplén en una longitud de 10,73 km.

Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación diciembre 1991

Costo y/o cronograma de inversiones: (₡)

Año 1991

₡ 49.060

Financiamiento previsto:

Provincial

Análisis del Proyecto: Forma parte de un plan de reconstrucción vial para restablecer las condiciones de transitabilidad del tramo a fin de posibilitar la salida de la producción zonal.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 2Sector: VialJurisdicción: Provincial -(Dirección Provincial de Vialidad)Denominación: Ruta Nacional N° 7Localidad: El Paraiso - Sargento 1° LeyesDepartamento: Pilcomayo - Pilagás - PatiñoEstado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Se prevé apertura de traza, desbosque, des-tronque, limpieza del terreno y construcción de terraplén en una longitud de 150 km.

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 1993 - terminación 1994.

Costo y/o cronograma de inversiones: (§)

Años:	1993	1994
	§ 204.450	§ 204.450

Financiamiento previsto:

Provincial y Nacional

Análisis del Proyecto: Este proyecto surge como necesidad de lograr una integración territorial a fin de permitir la incorporación de - aproximadamente 350.000 Has. de tierras aptas para la explotación - agropecuaria y forestal.

# CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 3

Sector: Vial

Jurisdicción: Provincial - (Dirección Provincial de Vialidad)

Denominación: Adquisición de Equipos

Localidad: Riacho Hé-Hé - Gral. Belgrano - Formosa

Departamento: Pilcomayo - Patiño - Formosa

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Adquisición de equipos de producción moto-niveladoras, topadoras, etc.

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación año 1993 - terminación año 1996

Costo y/o cronograma de inversiones: (₡)

Años:	1992	1993	1994	1995	1996
₡	726.960	454.350	454.350	908.700	1.999.140

Financiamiento previsto:

Provincial

Análisis del Proyecto: Obviamente la incorporación de nuevas máquinas al Organismo permitirá la construcción, reconstrucción y/o conservación de la red vial provincial asegurando de ese modo, un grado aceptable de transitabilidad de los caminos.

## CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 4

Sector: Vial

Jurisdicción: Provincial -(Dirección Provincial de Vialidad)

Denominación: Plan de caminos vecinales

Localidad: Varias, comprendidas en distintos Departamentos

Departamento: Formosa, Pilcomayo, Pilagás, Pirané y Patiño

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Reconstrucción, reparación y construcción de 200 km. de caminos de la red terciaria de la provincia.

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación año 1993 - terminación año 1996

Costo y/o cronograma de inversiones:(\$)

Años:	1993	1994	1995	1996
\$	227.170	227.170	227.170	227.170

Financiamiento previsto:

Provincial

Análisis del Proyecto: Esta iniciativa tiene la importancia de prever la incorporación de una vasta zona con Has. de tierras fértiles para cultivos y lograr además un mejoramiento del limitado servicio existente.



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 5Sector: VialJurisdicción: Provincial -(Dirección Provincial de Vialidad)Denominación: Reconstrucción de tramos de rutas de la red Primaria y Secundaria dañadas por las inundaciones.Localidad: Varias, en distintos DepartamentoDepartamento: Pilagás, Pirané, Patiño y PilcomayoEstado del Proyecto: En iniciativaCaracterísticas Técnicas: Movimiento de suelo para alteo de terraplenes y reconstrucción de obras de arte en una longitud de 203 km. de caminos.Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación año 1992 - terminación año 1995Costo y/o cronograma de inversiones:(\$)

Años:	1992	1993	1994	1995
\$	1.089.960	1.453.280	1.771.185	898.950

Financiamiento previsto:

Provincial

Análisis del Proyecto: Tiene por objetivo fundamental, lograr el restablecimiento de las condiciones del tránsito a fin de normalizar, asegurar su continuidad en épocas de crecientes y desbordes, en las mencionadas redes viales.

# CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 6

Sector: Vial

Jurisdicción: Provincial -(Dirección Provincial de Vialidad)

Denominación: Mejoramiento de caminos de la red Primaria y Secundaria de la Provincia

Localidad: Varias, en diferentes Departamentos

Departamento: Formosa, Pilcomayo, Pilagás, Pirané y Patiño

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Construcción obras básicas y de arte definitivas en un tramo de 225 km.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación año 1992 - terminación año 1994

Costo y/o cronograma de inversiones:(\$)

Años:	1992	1993	1994
\$	1.302.570	1.302.570	1.302.570

Financiamiento previsto:

Provincial

Análisis del Proyecto: Una vez habilitada, ésta obra permitirá elevar el nivel de servicio de las redes viales provinciales citadas, con lo cual se asegurarán los ingresos de productos zonales surgidos de las potenciales áreas de explotación, situadas en los departamentos antes mencionados.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 7                      Sector: Energía

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Energía)

Denominación: Línea en 132 kv Clorinda-El Espinillo

Localidad: Clorinda - El Espinillo

Departamento: Pilcomayo - Pilagás

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Simple terna de 132 kv 150/25 mm<sup>2</sup> de sección y postación de H° A°

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación año 1992

Costo y/o cronograma de inversiones: (S/)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Con la puesta en marcha de este proyecto, se logrará un mejoramiento en el servicio eléctrico de la zona a la vez que se optimizará el sistema interconectado provincial.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 8

Sector: Energía

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Energía)

Denominación: Línea en 132 kv Ibarreta Gral. Guemes

Localidad: Ibarreta - Gral. Guemes

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Simple terna de 132 kv- 150/25 mm2 de sección y postación de H° A°

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación año 1996

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Una vez habilitado, cumplirá con el cometido de completar el anillo eléctrico norte-centro, como así también el de asegurar un normal abastecimiento del servicio eléctrico del área.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 9

Sector: Energía

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Energía)

Denominación: Línea en 132 kv Clorinda- Formosa

Localidad: Clorinda-Formosa

Departamento: Pilcomayo - Formosa

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Simple terna de 132 kv - 150/25 mm<sup>2</sup> de sección y postación de H° A°

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación año 1993

Costo y/o cronograma de inversiones: (§)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Su objetivo principal es el de evacuar la energía proveniente del sistema paraguayo, lo que brindará continuidad en el servicio eléctrico aún en épocas pico de excesivo consumo.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 10

Sector: Energía

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Energía)

Denominación: Estación transformadora 132/33/13,2 kv en Ibarreta

Localidad: Ibarreta

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: Con estudio de ingeniería iniciado

Características Técnicas: Estación transformadora 132/33/13,2 kv entregando 15 MVA de potencia.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación año 1993

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Al igual que el anterior, optimizará el subsistema central y permitirá el anillado eléctrico con el subsistema norte.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 11Sector: ComunicacionesJurisdicción: Provincial - (Dirección de Comunicaciones)Denominación: Radioenlace de alta capacidadLocalidad: Clorinda, El Espinillo, Gral. Belgrano, Gral. Guemes e IbarretaDepartamento: Pilcomayo-Pilagás-PatiñoEstado del Proyecto: Con estudio de ingeniería iniciadoCaracterísticas Técnicas: Transporte por antenas terrestres de microondas para telefonía y programas de T.V.Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación año 1992 - terminación año 1993Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1992	1993
\$	1.000.000	2.000.000

Financiamiento previsto:

Provincial

Análisis del Proyecto: Una vez habilitado, operará como enlace de centrales telefónicas y suministrará señales a estaciones de radiodifusión y a repetidoras de la Secretaría de Comunicación Social, cubriendo de esta manera un déficit en la zona, siendo además un medio alternativo de significativa importancia cuando condiciones climáticas adversas impiden la utilización de otras vías.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 12

Sector: Comunicaciones

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción de Oficina de Correos

Localidad: General Belgrano

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: Licitado

Características Técnicas: Se prevé la ejecución de una oficina de atención al público, una dirección y sanitarios, totalizando una superficie cubierta de 375 m2

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (%)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Cumplirá con la función de dotar a la mencionada localidad de un servicio más ágil y moderno de comunicación.



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 13

Sector: Servicios

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Terminal de Omnibus

Localidad: Laguna Blanca

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Tiene una superficie total de 3030 m2 siendo la cubierta de 700 m2. Consta de 3 andenes, 2 locales comerciales, 3 boleterías, depósitos, administraciones, bar y servicios sanitarios.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (Z)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Obviamente su puesta en marcha, cubrirá las necesidades de transporte en la zona con los consabidos beneficios que brinda la concentración de los vehículos de pasajeros en una estación terminal que cuenta con los servicios mínimos.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 14

Sector: Servicios

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción del Complejo de Fiscalización de Cargas

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Tendrá una superficie cubierta de 1.230 m2

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Cumplirá con el importante objetivo de constituirse en un ente fiscalizador de cargas.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 15

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción y Equipamiento de Escuela de Nivel Medio

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Con estudio de ingeniería terminado

Características Técnicas: Construcción tradicional - Superficie total 2.500 m2 - Contempla la ejecución de 12 aulas comunes, mas las especiales, sector administrativo, servicios especiales y generales- Tratamiento del espacio exterior - Equipamiento total.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación 05-92 y terminación 11-93.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1992	1993
\$	650.000	575.000

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Capacitar los recursos menores, potenciándolo para asumir el rol asignado a la región, a través de la política del desarrollo provincial fortaleciendo por medio de la acción educativa la identidad provincial y nacional.

Proporcionará los medios físicos necesarios para 1.200 jóvenes.

## CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 16

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción y Equipamiento de Instituto Superior de Formación Docente

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Con estudio de ingeniería terminado

Características Técnicas: Construcción tradicional - Superficie total 2.500 m<sup>2</sup> - Ejecución de 14 aulas comunes y especiales - Sector Administrativo - Servicios Especiales y Generales - Tratamiento del espacio exterior y equipamiento total.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación 05-92 y terminación 11-93.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1992	1993
\$	730.000	490.000

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Brindar los recursos físicos adecuados a Institutos afin de que cumpla con su misión de formación regionalizada del docente para los distintos niveles de la enseñanza, donde el ámbito físico y en equipamiento para la capacitación, el perfeccionamiento, el desarrollo de actividades de investigación y de extensión hacia las comunidades hacen al logro de los objetivos propuestos.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 17

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción y Equipamiento de Escuela de Nivel Medio

Localidad: Portón Negro

Departamento: Pilagás

Estado del Proyecto: Con estudio de ingeniería iniciado

Características Técnicas: Construcción tradicional - Superficie total 2.100 m2 - Ejecución de 8 aulas comunes y especiales - Sector administrativo - Servicios especiales y generales - Tratamiento del espacio exterior y equipamiento total.

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación junio 1992 - terminación octubre 1993

Costo y/o cronograma de inversiones: (₡)

Años:	1992	1993
\$	350.000	600.000

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Capacitar los recursos menores, potenciándolo para asumir el rol asignado a la región, a través de la política del desarrollo provincial fortaleciendo por medio de la acción educativa la identidad provincial y nacional.

Proporcionará los medios físicos necesarios para 350 jóvenes.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 18

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción del Instituto de Formación Docente

Localidad: Riacho Hé-Hé

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente.

Características Técnicas: Consta de una superficie de 4100 m2 previendo: 7 aulas primarias, 3 para el funcionamiento de jardín de infantes, y 8 aulas secundarias y terciarias.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (%)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Su objetivo es cubrir la creciente demanda existente de la enseñanza en la citada localidad, en los niveles primarios secundarios y terciarios.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 19Sector: EducaciónJurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)Denominación: Construcción del Instituto Superior de Formación DocenteLocalidad: Laguna BlancaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Tiene prevista la erección de 7 aulas primarias, 3 para jardín de infantes, y 8 para el funcionamiento de los niveles secundarios y terciarios, totalizando 4100 m2 de construcción.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de terminación 31-03-1994Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

\$ 1.655.012.-

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Una vez concluida su ejecución, cubrirá la - progresiva demanda de la enseñanza primaria, secundaria y terciaria, estimándose que su habilitación beneficiará a 600 alumnos aproximadamente.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 20

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Refacción de Escuela N° 8

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas:

Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación octubre 1993.

Costo y/o cronograma de inversiones: (%)

Financiamiento previsto:

Provincial y Otros

Análisis del Proyecto: Reforzar la acción educativa a través del medio físico adecuado para el desarrollo de la actividad docente, permitirá cumplir con los objetivos de la política provincial, a través de refacciones, ampliaciones y/o construcción de escuelas.



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 21Sector: EducaciónJurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)Denominación: Refacción de Escuela N° 39Localidad: Riacho Hé-HéDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: En iniciativaCaracterísticas Técnicas:Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación octubre 1993Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)Financiamiento previsto:

Provincial y Otros

Análisis del Proyecto: Reforzar la acción educativa a través del medio físico adecuado para el desarrollo de la actividad docente, permitirá cumplir con los objetivos de la política provincial, a través de refacciones, ampliaciones y/o construcción de escuelas.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 22

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Jardín de Infantes - Escuela N° 49

Localidad: Riacho Hé-Hé

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Cubre una superficie total de 460 m<sup>2</sup>, pre-  
viéndose la construcción de 2 aulas y 1 salón de usos múltiples.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de terminación octubre 1993

Costo y/o cronograma de inversiones: (%)

Financiamiento previsto:

Provincial y Otros

Análisis del Proyecto: Está destinado a cubrir la creciente demanda de aulas en el nivel de enseñanza correspondiente a jardines de infantes en la mencionada localidad.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 23Sector: EducaciónJurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)Denominación: Refacción de Escuela N° 65Localidad: Colonia San JuanDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: En iniciativaCaracterísticas Técnicas:Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación octubre 1993.Costo y/o cronograma de inversiones: (¢)Financiamiento previsto:

Provincial y Otros

Análisis del Proyecto: Reforzar la acción educativa a través del medio físico adecuado para el desarrollo de la actividad docente, permitirá cumplir con los objetivos de la política provincial, a través de refacciones, ampliaciones y/o construcción de escuelas.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 24Sector: EducaciónJurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)Denominación: Refacción de Escuela N° 70Localidad: La FronteraDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: En iniciativaCaracterísticas Técnicas:Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación octubre 1993Costo y/o cronograma de inversiones: (§)Financiamiento previsto:

Provincial y Otros

Análisis del Proyecto: Reforzar la acción educativa a través del medio físico adecuado para el desarrollo de la actividad docente, permitirá cumplir con los objetivos de la política provincial, a través de refacciones, ampliaciones y/o construcción de escuelas.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 25

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Ampliación Escuela Provincial N° 299

Localidad: Granadero Baigorria - Isla Azul

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Se prevé la construcción de dormitorios y comedor escolar, sanitarios y cocina, cubriendo una superficie de - 360 m2.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (S)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Su puesta en funcionamiento permitirá dar albergue a los docentes del lugar, concentrándose en el establecimiento escolar una mayor cantidad de actividades que redundará en beneficio de los alumnos, donde el comedor escolar es medio aglutinante del educado.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 26

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Centro de Enseñanza Nivel Secundario N°123

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: En ejecución

Características Técnicas: Consta de 10 aulas, totalizando una superficie cubierta de 1818 m2.

Tiempo de implementación: Se prevé su finalización para el 25-03-92

Costo y/o cronograma de inversiones:(\$)

\$ 172.800.-

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Capacitar los recursos menores, potenciándolo para asumir el rol asignado a la región, a través de la política del desarrollo provincial fortaleciendo por medio de la acción educativa la identidad provincial y nacional.

Proporcionará los medios físicos necesarios para 300 jóvenes.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 27:

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Centro de Educación Nivel Secundario

Localidad: San Martín II

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: En ejecución

Características Técnicas: Tiene una capacidad de 10 aulas con una superficie cubierta de 1818 m2.

Tiempo de implementación: Fecha de finalización prevista 30-09-1992.

Costo y/o cronograma de inversiones: (§)

\$ 2.455.800.-

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Capacitar los recursos menores, potenciándolo para asumir el rol asignado a la región, a través de la política del desarrollo provincial fortaleciendo por medio de la acción educativa la identidad provincial y nacional.

Proporcionará los medios físicos necesarios para 300 jóvenes.

## CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 11

Sector: Comunicaciones

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Comunicaciones)

Denominación: Radioenlace de alta capacidad

Localidad: Clorinda, El Espinillo, Gral. Belgrano, Gral. Guemes e Ibarreta

Departamento: Pilcomayo-Pilagás-Patiño

Estado del Proyecto: Con estudio de ingeniería iniciado

Características Técnicas: Transporte por antenas terrestres de microondas para telefonía y programas de T.V.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación año 1992 - terminación año 1993

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1992	1993
\$	1.000.000	2.000.000

Financiamiento previsto:

Provincial

Análisis del Proyecto: Una vez habilitado, operará como enlace de centrales telefónicas y suministrará señales a estaciones de radiodifusión y a repetidoras de la Secretaría de Comunicación Social, cubriendo de esta manera un déficit en la zona, siendo además un medio alternativo de significativa importancia cuando condiciones climáticas adversas impiden la utilización de otras vías.



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 12

Sector: Comunicaciones

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción de Oficina de Correos

Localidad: General Belgrano

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: Licitado

Características Técnicas: Se prevé la ejecución de una oficina de atención al público, una dirección y sanitarios, totalizando una superficie cubierta de 375 m2

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Cumplirá con la función de dotar a la mencionada localidad de un servicio más ágil y moderno de comunicación.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 13

Sector: Servicios

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Terminal de Omnibus

Localidad: Laguna Blanca

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Tiene una superficie total de 3030 m2 siendo la cubierta de 700 m2. Consta de 3 andenes, 2 locales comerciales, 3 boleterías, depósitos, administraciones, bar y servicios sanitarios.

Tiempo de implementación:

Costo y/o crónograma de inversiones: (S/)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Obviamente su puesta en marcha, cubrirá las necesidades de transporte en la zona con los consabidos beneficios que brinda la concentración de los vehículos de pasajeros en una estación terminal que cuenta con los servicios mínimos.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 14

Sector: Servicios

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción del Complejo de Fiscalización de Cargas

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Tendrá una superficie cubierta de 1.230 m2

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Cumplirá con el importante objetivo de constituirse en un ente fiscalizador de cargas.

# CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 15

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción y Equipamiento de Escuela de Nivel Medio

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Con estudio de ingeniería terminado

Características Técnicas: Construcción tradicional - Superficie total 2.500 m2 - Contempla la ejecución de 12 aulas comunes, mas las especiales, sector administrativo, servicios especiales y generales- Tratamiento del espacio exterior - Equipamiento total.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación 05-92 y terminación 11-93.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1992	1993
\$	650.000	575.000

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Capacitar los recursos menores, potenciándolo para asumir el rol asignado a la región, a través de la política del desarrollo provincial fortaleciendo por medio de la acción educativa la identidad provincial y nacional.

Proporcionará los medios físicos necesarios para 1.200 jóvenes.

# CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 16

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción y Equipamiento de Instituto Superior de Formación Docente

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Con estudio de ingeniería terminado

Características Técnicas: Construcción tradicional - Superficie total 2.500 m2 - Ejecución de 14 aulas comunes y especiales - Sector Administrativo - Servicios Especiales y Generales - Tratamiento del espacio exterior y equipamiento total.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación 05-92 y terminación 11-93.

Costo y/o cronograma de inversiones: (¢)

Años:	1992	1993
\$	730.000	490.000

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Brindar los recursos físicos adecuados a Institutos afin de que cumpla con su misión de formación regionalizada del docente para los distintos niveles de la enseñanza, donde el ámbito físico y en equipamiento para la capacitación, el perfeccionamiento, el desarrollo de actividades de investigación y de extensión hacia las comunidades hacen al logro de los objetivos propuestos.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 17Sector: EducaciónJurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)Denominación: Construcción y Equipamiento de Escuela de Nivel MedioLocalidad: Portón NegroDepartamento: PilagásEstado del Proyecto: Con estudio de ingeniería iniciado

Características Técnicas: Construcción tradicional - Superficie total 2.100 m2 - Ejecución de 8 aulas comunes y especiales - Sector administrativo - Servicios especiales y generales - Tratamiento del espacio exterior y equipamiento total.

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación junio 1992 - terminación octubre 1993

Costo y/o cronograma de inversiones: (₡)

Años:	1992	1993
\$	350.000	600.000

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Capacitar los recursos menores, potenciándolo para asumir el rol asignado a la región, a través de la política del desarrollo provincial fortaleciendo por medio de la acción educativa la identidad provincial y nacional.

Proporcionará los medios físicos necesarios para 350 jóvenes.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 18

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción del Instituto de Formación Docente

Localidad: Riacho Hé-Hé

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente.

Características Técnicas: Consta de una superficie de 4100 m2 previendo: 7 aulas primarias, 3 para el funcionamiento de jardín de infantes, y 8 aulas secundarias y terciarias.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (%)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Su objetivo es cubrir la creciente demanda existente de la enseñanza en la citada localidad, en los niveles primarios secundarios y terciario.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 19

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción del Instituto Superior de Formación Docente

Localidad: Laguna Blanca

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Tiene prevista la erección de 7 aulas primarias, 3 para jardín de infantes, y 8 para el funcionamiento de los niveles secundarios y terciarios, totalizando 4100 m2 de construcción.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de terminación 31-03-1994

Costo y/o cronograma de inversiones: (S)

\$ 1.655.012.-

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Una vez concluida su ejecución, cubrirá la progresiva demanda de la enseñanza primaria, secundaria y terciaria, estimándose que su habilitación beneficiará a 600 alumnos aproximadamente.



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 20

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Refacción de Escuela N° 8

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas:

Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación octubre 1993.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Provincial y Otros

Análisis del Proyecto: Reforzar la acción educativa a través del medio físico adecuado para el desarrollo de la actividad docente, permitirá cumplir con los objetivos de la política provincial, a través de refacciones, ampliaciones y/o construcción de escuelas.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 21

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Refacción de Escuela N° 39

Localidad: Riacho Hé-Hé

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas:

Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación octubre 1993

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Provincial y Otros

Análisis del Proyecto: Reforzar la acción educativa a través del medio físico adecuado para el desarrollo de la actividad docente, permitirá cumplir con los objetivos de la política provincial, a través de refacciones, ampliaciones y/o construcción de escuelas.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 22

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Jardín de Infantes - Escuela N° 49

Localidad: Riacho Hé-Hé

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Cubre una superficie total de 460 m<sup>2</sup>, pre-  
viéndose la construcción de 2 aulas y 1 salón de usos múltiples.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de terminación octubre 1993

Costo y/o cronograma de inversiones: (S/)

Financiamiento previsto:

Provincial y Otros

Análisis del Proyecto: Está destinado a cubrir la creciente demanda de aulas en el nivel de enseñanza correspondiente a jardines de infantes en la mencionada localidad.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 23Sector: EducaciónJurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)Denominación: Refacción de Escuela N° 65Localidad: Colonia San JuanDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: En iniciativaCaracterísticas Técnicas:Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación octubre 1993.Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)Financiamiento previsto:

Provincial y Otros

Análisis del Proyecto: Reforzar la acción educativa a través del medio físico adecuado para el desarrollo de la actividad docente, permitirá cumplir con los objetivos de la política provincial, a través de refacciones, ampliaciones y/o construcción de escuelas.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 24Sector: EducaciónJurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)Denominación: Refacción de Escuela N° 70Localidad: La FronteraDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: En iniciativaCaracterísticas Técnicas:Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación octubre 1993Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)Financiamiento previsto:

Provincial y Otros

Análisis del Proyecto: Reforzar la acción educativa a través del medio físico adecuado para el desarrollo de la actividad docente, permitirá cumplir con los objetivos de la política provincial, a través de refacciones, ampliaciones y/o construcción de escuelas.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 25

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Ampliación Escuela Provincial N° 299

Localidad: Granadero Baigorria - Isla Azul

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Se prevé la construcción de dormitorios y comedor escolar, sanitarios y cocina, cubriendo una superficie de - 360 m2.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Su puesta en funcionamiento permitirá dar albergue a los docentes del lugar, concentrándose en el establecimiento escolar una mayor cantidad de actividades que redundará en beneficio de los alumnos, donde el comedor escolar es medio aglutinante del educado.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 26

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Centro de Enseñanza Nivel Secundario N°123

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: En ejecución

Características Técnicas: Consta de 10 aulas, totalizando una superficie cubierta de 1818 m2.

Tiempo de implementación: Se prevé su finalización para el 25-03-92

Costo y/o cronograma de inversiones:(\$)

\$ 172.800.-

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Capacitar los recursos menores, potenciándolo para asumir el rol asignado a la región, a través de la política del desarrollo provincial fortaleciendo por medio de la acción educativa la identidad provincial y nacional.

Proporcionará los medios físicos necesarios para 300 jóvenes.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 27.

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Centro de Educación Nivel Secundario

Localidad: San Martín II

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: En ejecución

Características Técnicas: Tiene una capacidad de 10 aulas con una superficie cubierta de 1818 m2.

Tiempo de implementación: Fecha de finalización prevista 30-09-1992.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

\$ 2.455.800.-

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Capacitar los recursos menores, potenciándolo para asumir el rol asignado a la región, a través de la política del desarrollo provincial fortaleciendo por medio de la acción educativa la identidad provincial y nacional.

Proporcionará los medios físicos necesarios para 300 jóvenes.



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 28

Sector: Educación

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Ampliación Escuela N° 364

Localidad: Riacho Hé-Hé

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Se prevé la ejecución de 6 aulas para educación primaria con una superficie cubierta de 800 m2.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Reforzar la acción educativa a través del medio físico adecuado para el desarrollo de la actividad docente, permitirá cumplir con los objetivos de la política provincial, a través de refacciones, ampliaciones y/o construcción de escuela.

Beneficiará a 200 alumnos.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 29

Sector: Salud Pública

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Ampliación del Hospital

Localidad: Laguna Blanca

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto:

Características Técnicas: Comprende una superficie total de 200 m2

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (g)

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Por tratarse de una de las zonas más densamente pobladas de la región, se requiere adecuar la infraestructura sanitaria existente a las actuales necesidades, dotándolas de mayor grado de complejidad.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 30

Sector: Salud Pública

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Ampliación del Hospital

Localidad: General Belgrano

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: En ejecución

Características Técnicas: Comprende una superficie total de 100 m2

Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación febrero 1992.

Costo y/o cronograma de inversiones: (%)

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Por tratarse de una de las zona más densamente pobladas de la región, se requiere adecuar la infraestructura sanitaria existente a las actuales necesidades, dotándolas de mayor grado de complejidad.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 31

Sector: Salud Pública

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Ampliación del Hospital

Localidad: San Martín II

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: En ejecución

Características Técnicas: Comprende una superficie total de 100 m2  
Incluye una sala para paciente y un quirófano.

Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación enero 1992

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Por tratarse de una de las zona más densamente pobladas de la región, se requiere adecuar la infraestructura sanitaria existente a las actuales necesidades, dotándolas de mayor grado de complejidad.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 32

Sector: Salud Pública

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción de Sala de Primeros Auxilios - Nivel 1

Localidad: Varias

Departamento: Pilcomayo - Pilagás - Patiño

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Totalizarán una superficie cubierta de 420 m<sup>2</sup>, previéndose la construcción de 2 consultorios, 1 sala de vacunación y sanitarios para cada módulo.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: La implementación de salas de primeros auxilios, en el punto de partida para la medicina preventiva a través de la educación sanitaria en pequeños asentamientos poblacionales, en zonas de difícil acceso, especialmente en épocas de lluvia.

## CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 33

Sector: Vivienda

Jurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)

Denominación: 30 Viviendas e Infraestructura

Localidad: Tres Lagunas

Departamento: Pilagás

Estado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Vigas de fundación con pilotines y encadenado superior-Mampostería de ladrillos comunes-Pisos de cemento alisado Revoque exterior completo-Interior c/junta enrasada-Cielorraso de machimbre-Cubierta de chapa galvanizada-Instalaciones: sanitarias, eléctrica y de gas-Redes de: Alumbrado Público, Baja Tensión-Apertura de - calles, veredas.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación 09-91 - terminación 04-92.-

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años :	1991	1992
\$	184.800	188.700

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Forma parte de la política habitacional implementada por el Instituto Provincial de la Vivienda orientada a satisfacer la creciente demanda de unidades en la localidad aludida y en - otras ciudades del interior como así también en la capital. Su puesta en funcionamiento con toda la infraestructura que acompaña al núcleo habitacional, beneficiará sin lugar a dudas, a un número importante - de familias que hoy carecen de la posibilidad de acceder a una vivien - da digna; fundamentalmente por razones de orden económico.-

Las condiciones adecuadas de la habitat favorecen loa asentamientos poblacionales y en consecuencia la ocupación efectiva de la región.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 34Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 30 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: General BelgranoDepartamento: PatiñoEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Viga de fundación con pilotines y encadenado superior-Mampostería de ladrillos comunes y cerámico hueco-Pisos de cemento-Revoques: exterior completo, interior bolseado-Cubierta metálica-Cielorraso de machimbre-Instalaciones: sanitaria, eléctrica y gas- Redes de: Alumbrado Público, Baja Tensión-Aperturas de calles, veredas.-

Tiempo de implementación: Fecha iniciación 08-91 - terminación 03-92.-Costo y/o cronograma de inversiones: (%)

Años:	1991	1992
\$	235.300	135.600

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 35Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 30 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: Cabo 1° LugonesDepartamento: PatiñoEstado del Proyecto: Adjudicada

Características Técnicas: Viga de fundación con pilotines y encadenado superior-Mampostería de ladrillos comunes-Piso calcáreo-Revoques: exterior completo, interior junta enrasada-Cielorraso de machimbre-Cu bierta: Chapa F°C² Instalaciones: sanitaria, eléctrica y gas-Red de - Agua, A°P; Baja Tensión- Aperturas de calles, veredas.-

Tiempo de implementación: Fecha iniciación 09-91 - terminación 04-92.Costo y/o cronograma de inversiones: (₺)

Años:	1991	1992
\$	261.800	111.700

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 36Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 30 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: General GuemesDepartamento: PatiñoEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Viga de fundación con pilotines y encadenado superior-Mampostería de ladrillos comunes-Pisos y zócalos calcáreos  
Revoques: exterior salpicado c/color, interior bolseado- Cubierta de -  
F°C°Cielorraso de machimbre-Instalaciones: sanitaria, eléctrica y gas:  
edes de: Alumbrado Público, Baja Tensión- Aperturas de calles, veredas.

Tiempo de implementación: Fecha iniciación 07-91 - terminación 02-92.-Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1991	1992
\$	286.000	87.500

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 37Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 20 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: El EspinilloDepartamento: PilagásEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Viga de fundación y pilotines-Mampostería de ladrillos comunes-Cubierta de chapa-Revoque exterior salpicado-Piso cemento-Carpintería metálica y madera-Instalaciones: sanitaria, eléctrica y gas-Redes de Agua, Energía Eléctrica y Vial.

Tiempo de implementación: Fecha iniciación 09-91-terminación 02-92.-Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1991	1992
\$	195.000	68.800

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 38Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 30 Viviendase Infraestructura :Localidad: ClorindaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Viga de fundación y pilotines-Mampostería de ladrillos comunes- Pisos de cemento fratazado- Revoques: exterior salpicado c/color; interior junta enrasada-Cielorraso de machimbre-Carpintería metálica y madera- Instalaciones: sanitaria, eléctrica y gas- Redes de: Agua-Cloaca y Pluvial-Alumbrado Público, Baja Tensión, Apertura de calles, veredas.

Tiempo de implementación: Fecha iniciación 07-91-terminación 02-92.Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1991	1992
\$	290.200	83.400

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 39Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 20 Viviendase InfraestructuraLocalidad: Palma Sola .Departamento: PilcomayoEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Pilotines, viga encadenada superior e inferior-Mampostería ladrillos comunes-Revoques: exterior azotado, jaharro salpicado c/color; interior junta enrasada-Carpintería metálica- Techo chapa H°G°-Cielorraso metal desplegable-Pisos cemento-Instalaciones: Agua-Cloaca-Eléctrica-Pluviales-Gas.

Tiempo de implementación: Fecha iniciación 07-92-terminación 12-92Costo y/o cronograma de inversiones: (S)

Año: 1992

\$ 239.000

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 40Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 50 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: Laguna BlancaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: Adjudicada

Características Técnicas: Viga de fundación y pilotines-Mampostería - de bloques cerámicos-Cubierta chapa autoportante-Cielorraso de machimbre-Revoques exterior salpicado c/color; interior junta enrasada-Solados c/alisado-Carpintería metálica y madera-Instalaciones: sanitaria, eléctrica y gas-Redes de: Agua-Alumbrado Público,Apertura de calles,-veredas.-

Tiempo de implementación: Fecha iniciación 09-91-terminación 04-92Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1991	1992
\$	222.900	326.600

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 41Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 30 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: Laguna Naick-NeckDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Vigas de fundación c/pilotines y vigas encadenado superior-Mampostería de ladrillos comunes-Piso terminado c/ carpeta mortero de cemento-Revoques: exterior azotado, jaharro fratazado c/color, interior junta enrasada-Cielorraso mechimbres-Techo chapa fibrocemento-Instalaciones: sanitaria, eléctrica y gas-Cámara séptica, etc.

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 06-92 - terminación 01-93.

Costo y/o cronograma de inversiones: (S)

Años:	1992	1993
\$	315.000	24.200

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 42Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 30 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: Misión Tacaaglé.Departamento: PilagásEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Vigas de fundación y pilotines, encadenado superior-Mampostería ladrillos comunes-Contrapiso H° de cascote 10 - cm. espesor-Piso terminado c/carpeta mortero de cemento-Revoque: exterior azotado impermeable, jaharro fratazado c/color-interior junta enrasada-Cielorraso de machimbre-Techo chapa fibrocemento-Instalaciones: sanitaria, eléctrica y gas - Cámara séptica, etc.

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 04-93 - terminación 11-93

Costo y/o cronograma de inversiones: (₡)

Año: 1993

\$ 329.600

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 43Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 50 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: Laguna BlancaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Pilotines vigas de fundación y encadenado - superior H°A²-Mampostería ladrillos comunes-Piso alisado de cemento-Techo chapa H°G²Carpintería metálica y madera-Revoques: exterior azotado, jaharro y salpicado c/color-interior junta enrasada-Instalaciones: Agua-Cloaca-Pluviales-Eléctrica y Gas.

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación 04-92 - terminación 01-93.-

Costo y/o cronograma de inversiones:(\$)

Años:	1992	1993
\$	590.400	52.200

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 44Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 35 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: ClorindaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Pilotines vigas fundación y encadenado superior-Mampostería ladrillos comunes-Solados cemento alisado-Techo - chapa H°G°-Cielorraso machimbre-Revoques: exterior azotado, jaharro salpicado-interior junta enrasada -Carpintería metálica y madera-Instalaciones: Agua caliente y fría-Desagues Cloacales y Pluvial- Eléctrica y gas.

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 07-92 - terminación 02-93.-

Costo y/o cronograma de inversiones: (₺)

Años:	1992	1993
\$	250.200	132.100

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERÍSTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 45

Sector: Vivienda

Jurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)

Denominación: 10 Viviendas e Infraestructura

Localidad: Siete Palmas

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Pilotines vigas fundación y encadenado superior-Mampostería de ladrillos comunes-Solados cemento alisado-Techo chapa H°G°-Cielorraso de machimbre-Revoques: exterior azotado, jaharro salpicado-interior junta enrasada-Carpintería metálica y madera-Instalaciones: Agua caliente y fría-Desagues Cloacales y Pluviales- Eléctrica y gas.-

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 07-93 - terminación 12-93.-

Cósto y/o cronograma de inversiones:(\$)

Año: 1993

\$ 104.200

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 46Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 140 Viviendas e INfraestructura Grupo 1Localidad: ClorindaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: Adjudicado

Características Técnicas: Pilotines y viga encadenado superior e inferior-Muros mampostería-Revoques: exterior azotado, jaharro y salpicado c/color; interior junta enrasada-Cielorraso machimbre-Techo chapagalvanizada-Carpintería metálica y madera-Piso cemento alisado-Instalaciones: Agua-Cloaca-Pluviales-Eléctrica y Gas.

Tiempo de implementación: Fecha iniciación 12-91 - terminación 11-93.Costo y/o cronograma de inversiones:(\$)

Años:	1991	1992	1993
\$	51.600	114.620	104.960

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 47Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 140 Viviendas e Infraestructura Grupo 2Localidad: ClorindaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: AdjudicadoCaracterísticas Técnicas: Idem N° 46Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 12-93 - terminación 07-95.-Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1993	1994	1995
\$	44.700	119.790	745.600

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 48Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 60 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: Laguna BlancaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: AdjudicadoCaracterísticas Técnicas: Idem N° 46Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 11-94 - terminación 08-95.Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1994	1995
\$	127.700	811.200

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 49Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 120 Viviendas e Infraestructura Grupo 1Localidad: ClorindaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: LicitadoCaracterísticas Técnicas: Idem N° 46Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 06-92 - terminación 01-94.Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1992	1993	1994
\$	643.400	101.830	42.600

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 50Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 120 Viviendas e Infraestructura Grupo 2Localidad: ClorindaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: LicitadoCaracterísticas Técnicas: Idem N° 46Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 01-94 - terminación 08-95.Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1994	1995
\$	967.200	737.100

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 51Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 60 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: ClorindaDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: LicitadoCaracterísticas Técnicas: Idem N° 46Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 08-95 - terminación 06-96.Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1995	1996
\$	438.900	413.300

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 52

Sector: Vivienda

Jurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)

Denominación: 40 Viviendas e Infraestructura

Localidad: San Martin II

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Idem N° 46

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 08-93 - terminación 03-94.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1993	1994
\$	261.200	318.600

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 53

Sector: Vivienda

Jurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)

Denominación: 40 Viviendas e Infraestructura

Localidad: Laguna Blanca

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado Económica y Financieramente

Características Técnicas: Idem N° 46

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 01-93 - terminación 08-93.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Año: 1993

\$ 579.800

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 54

Sector: Vivienda

Jurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)

Denominación: 60 Viviendas e Infraestructura

Localidad: General Guemes

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: Evaluado Económica y Financieramente

Características Técnicas: Idem N° 46

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 01-93 - terminación 10-93.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Año: 1993

\$ 869.700

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 55

Sector: Vivienda

Jurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)

Denominación: 40 Viviendas e Infraestructura

Localidad: San Martin II

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: Evaluado Económica y financieramente

Características Técnicas: Idem N° 46

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación 01-93 -  
terminación 08-93.

Costo y/o cronograma de inversiones: (§)

Año: 1993

\$ 579.800

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 56

Sector: Vivienda

Jurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)

Denominación: 80 Viviendas e Infraestructura

Localidad: General Belgrano

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: Evaluado Económica y Financieramente

Características Técnicas: Idem N° 46

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación 10-93 -  
terminación 07-94.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1993	1994
\$	156.500	1.003.100

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 57Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 40 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: El EspinilloDepartamento: PilagásEstado del Proyecto: Evaluado Económica y FinancieramenteCaracterísticas Técnicas: Idem N°46Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación 08-92 -  
terminación 03-93Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1992	1993
\$	389.900	189.900

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N°33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 58Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial - (Instituto Provincial de la Vivienda)Denominación: 60 Viviendas e InfraestructuraLocalidad: Laguna Naick-NeckDepartamento: PilcomayoEstado del Proyecto: Evaluado Económica y FinancieramenteCaracterísticas Técnicas: Idem N° 46

Tiempo de implementación: Fecha prevista de iniciación 01-92 -  
terminación 08-92.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Año: 1992

\$ 869.700

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Idem N° 33

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 59

Sector: Vivienda

Jurisdicción: Provincial -

Denominación: 13 Viviendas por el Sistema de Autoconstrucción

Localidad: El Espinillo

Departamento: Pilagás

Estado del Proyecto:

Características Técnicas: Viviendas de mampostería de ladrillos comunes y techos de chapas H° G°

Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación diciembre 1992

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

\$ 77.255

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Favorece a los sectores de mas bajos recursos a través de la autoconstrucción de sus viviendas, brindándole la posibilidad de un mejoramiento del medio físico y de las condiciones sociales.



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTON° de Orden General: 60Sector: ViviendaJurisdicción: Provincial -Denominación: 10 Viviendas por el Sistema de AutoconstrucciónLocalidad: Misión Taccaglé .Departamento: PilagásEstado del Proyecto:Características Técnicas: Viviendas de mampostería de ladrillos comunes y techos de chapas H°G°Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación diciembre 1992Costo y/o cronograma de inversiones: (₡)

\$ 77.138

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Favorece a los sectores de mas bajos recursos a través de la autoconstrucción de sus viviendas, brindándole la posibilidad de un mejoramiento del medio físico y de las condiciones sociales.

## CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 61

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial - (A.G.O.S.F. y CO.DE.FOR.)

Denominación: Ampliación planta potabilizadora y red de distribución de agua.

Localidad: Clorinda (con extensión a Nanaguá-Paraguay)

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Consta de bomba de toma: Hm= 21.80 m y Q 17 a 38 l/seg. -Acueductos: 500mm.de diámetro + 300 mm. de diámetro. Depuración: 4 filtros de arena y antracita (de 20 y 45 cm.)Desinfección: por cloro y fluoración a la salida. Reservas: subterráneas = 2.500 m3 elevados = 1000 m3. Distribución: 65.716 m + 32.000 m (Ø entre 400 y 75 mm)Mallado interno:61.000 m con Ø de 90,75 y 63 mm.

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación 07-92 y terminación 07-93.

Costo y/o cronograma de inversiones:(\$)

Años:	1992	1993
\$	2.500.000	2.500.000

Financiamiento previsto:

Fonplata

Análisis del Proyecto: Está destinado a cubrir la demanda insatisfecha del servicio de agua potable en las localidades beneficiarias en cantidad y calidad adecuadas, destacándose como dato estadístico que aproximadamente el cuarenta por ciento (40%) de la población carece de este indispensable servicio.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 62

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial- (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Fsa.)

Denominación: Optimización del Servicio de Desagües Cloacales

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Ampliación de la red cloacal y adecuación del sistema de tratamiento de efluentes.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Una vez habilitado cumplirá con la importante función de mejorar las condiciones sanitarias de la localidad mencionada, disminuyendo con ello los riesgos de contaminación de la población.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 63

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial- (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Fsa.)

Denominación: Provisión de Agua Potable por Servicio Reducido

Localidad: Villa Real

Departamento: Pilagás

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Comprende la ejecución de las obras de -  
captación (perforación), depósito elevado y red de distribución con  
surtidores públicos.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: El agua se constituye en el requerimiento bá-  
sico para los asentamientos poblacionales y causa principal de sus  
limitaciones. La provisión de Agua Potable, para alimentación huma-  
na, para ésta localidad como para otras, permitirá reducir los défi-  
cit importantes que condiciona el desarrollo de la población.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 64

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial- (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Fsa.)

Denominación: Provisión de Agua Potable por Servicio Reducido

Localidad: Colonia Aborigen Tacaaglé

Departamento: Pilagás

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Comprende la ejecución de las obras de captación (perforación) - Depósito elevado y Red de distribución c/surtidores públicos.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Idem N° 63

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 65

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial- (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Fsa.)

Denominación: Provisión de Agua Potable por Servicio Reducido

Localidad: Laguna Gallo

Departamento: Pilagás

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Comprende la ejecución de las obras de capacitación (perforación) - Depósito elevado y Red de distribución c/surtidores públicos.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (S)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Idem N° 63

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 66

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial - (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Fsa.)

Denominación: Optimización del Sistema de Provisión de Agua Potable

Localidad: Buena Vista

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Comprende ejecución de nueva perforación de captación - Renovación equipamiento electromecánico - Ampliación de Red y ejecución de conexiones domiciliarias.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (%)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Su implementación permitirá mejorar y ampliar la dotación de agua potable a la zona de influencia, mejorando la calidad de vida de los pobladores, al contar con tan indispensable servicio.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 67

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial- (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Fsa.)

Denominación: Estudio Hidrogeológico - Ampliación del Sistema

Localidad: Tres Lagunas

Departamento: Pilagas

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Comprende ampliación de la Fuente - Equipamiento Electromecánico - Ampliación Red y nuevas conexiones domiciliarias.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Idem N° 66



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 68

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial- (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Fsa.)

Denominación: Provisión de Agua Potable por Servicio Reducido

Localidad: San Martin I

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Comprende la ejecución de las obras de captación (perforación) - Depósito elevado y Red de distribución c/surtidores públicos.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Idem N° 63

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 69

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial- (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Fsa.)

Denominación: Optimización Integral del Servicio de Agua Potable

Localidad: El Espinillo

Departamento: Pilagás

Estado del Proyecto: Con estudio de ingeniería iniciado

Características Técnicas: Reacondicionamiento de la fuente - Remodelación de la Planta de Tratamiento y ampliación de la red de distribución - Nuevas conex-iones domiciliarias.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (₡)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Idem N° 66

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 70

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial- (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Fsa.)

Denominación: Optimización Integral del Servicio de Agua Potable

Localidad: General Güemes

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Ampliación de la Fuente - Nueva Planta de tratamiento - Ampliación redes y N° de conexiones domiciliarias.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (%)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Idem N° 66.

CARACTERÍSTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 71

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial- (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Psa.)

Denominación: Provisión de Agua Potable por Servicio Reducido

Localidad: El Recreo

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: Con estudio de ingeniería terminado

Características Técnicas: Obras de captación - Depósito elevado - Red de distribución - Mediante energía no convencional

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto: El agua se constituye en el requerimiento

Análisis del Proyecto: El agua se constituye en el requerimiento básico para los asentamientos poblacionales y causa principal de sus limitaciones. La provisión de agua potable, para alimentación humana, para ésta localidad como para otras, permitirá reducir los déficit importantes, que condiciona el desarrollo de la población.

La utilización de energía no convencional permite experimentar y adecuar tecnología a centros aislados.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 72

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial- (Administración Gral. de Obras Sanitarias de Fsa.)

Denominación: Provisión de Agua Potable

Localidad: Misión Tacaaglé

Departamento: Pilagás

Estado del Proyecto: Con estudio de ingeniería terminado

Características Técnicas: Obras de Captación - Planta de Tratamiento  
Red y Conexiones.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (%)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Idem N° 63

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 73

Sector: Saneamiento

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción de Núcleos Sanitarios Tipo

Localidad: Laguna Blanca

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Se prevé una superficie total de 106 m2 en la ejecución de sanitarios para docentes.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Persigue el fin principal de erradicar las letrinas y baños precarios en escuelas provinciales, beneficiándose con este proyecto alrededor de 300 alumnos.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 74

Sector: Acción Social

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción Polideportivo Municipal

Localidad: Laguna Blanca

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: El proyecto consta de un albergue para 100 estudiantes, gimnasio cerrado, pileta de natación, vestuarios, sanitarios, administración y canchas deportivas cubriendo una superficie total de 79.200 m2

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (S/)

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: Tendrá funciones recreativas y deportivas para la población de la citada localidad y toda su zona de influencia, contribuyendo a mejorar su calidad de vida.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 75

Sector: Acción Social

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción de Pileta de Natación en Complejo Polideportivo.

Localidad: El Espinillo

Departamento: Pilagás

Estado del Proyecto: En ejecución

Características Técnicas: Natatorio de 12,50 m. x 25 m. de hormigón armado.

Tiempo de implementación: Fecha prevista terminación diciembre 1992

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

\$ 50.000

Financiamiento previsto:

Nacional

Análisis del Proyecto: La dotación de una pileta de natación en - complejo polideportivo de la localidad, es un incentivo más y brinda una nueva oportunidad a la juventud contribuyendo el sano esparcimiento y salud general de la comunidad, incumplimentándose además con una función de turismo social.



CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 76

Sector: Acción Social

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Hogar de Ancianos

Localidad: General Belgrano

Departamento: Patiño

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Comprende una superficie de 1.300 m<sup>2</sup> - Zapatas de hromigón, mampostería de ladrillos comunes - techo F° C°.

Tiempo de implementación: Fecha prevista iniciación diciembre 1992 terminación diciembre 1993.

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Años:	1992	1993
\$	265.000	450.000

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: El albergue de ancianos viene a cubrir una urgente necesidad a este estrado de la comunidad que sufre en la mayoría de los casos abandono y peligros de índole física y afectiva.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 77

Sector: Acción Social

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción de Hogar de Tránsito

Localidad: Clorinda

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: En iniciativa

Características Técnicas: Tendrá una capacidad de 7 dormitorios y 1 sala para el cuidado de bebés, previéndose una superficie cubierta - de 1014 m2.

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (\$)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Una vez concluido, tendrá por finalidad dar alojamiento transitorio a personas de sexo femenino que se encuentren desamparadas, viniendo a llenar un vacío en ese aspecto dentro de la sociedad.

CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL PROYECTO

N° de Orden General: 78 y 79

Sector: Acción Social

Jurisdicción: Provincial - (Dirección de Arquitectura y Urbanismo)

Denominación: Construcción Plaza Eva Peron y Plaza Gral. Belgrano

Localidad: Laguna Blanca

Departamento: Pilcomayo

Estado del Proyecto: Evaluado económica y financieramente

Características Técnicas: Tienen una superficie de 13.000 m2 y 10.000 m2 respectivamente, previéndose la construcción de juegos infantiles, anfiteatro abierto y pérgolas que proporcionen zonas de sombra

Tiempo de implementación:

Costo y/o cronograma de inversiones: (S)

Financiamiento previsto:

Análisis del Proyecto: Están destinadas a la recreación y esparcimiento de la población, a la vez de constituirse en un factor de embelecimiento para la localidad.

VII.3. DETERMINACION DE PROYECTOS Y/O PROGRAMAS NECESARIOS  
QUE NO SE DETECTARON EN EL INVENTARIO DEL PUNTO VII.1.

Este punto se terminará una vez completada la información del punto VII.2, demorada por entrega incompleta de la encuesta llevada a cabo por la Provincia y una vez aprobada la incorporación de los modelos propuestos.

BIBLIOGRAFIA

- FRANK, R.: Costos y administración de la maquinaria agrícola. Ed. Hem. Serv. - 1977.
- BARNARD C.S. y NIX J.S.: Planeamiento y control agropecuarios. Ed. El Ateneo. - 1984.
- MARSICO, Osvaldo: Herbicidas y fundamentos del control de maleza. Ed. H. Serv. - 1980.
- SANTINELLI et al: Planeamiento agropecuario. El margen bruto como modelo de decisión. Convenio AACREA-BNA-FBPBA-Buenos Aires 1981.
- DESCLANDE G. y TONDUT J.: La empresa agraria y su gestión. Ed. Mundi-Prensa- Madrid, 1979.
- LANGE A. Carga animal. Cuaderno de actualización técnica Nro. 15 - AACREA. 1979.
- ROJAS, A: Soja. cuadernos de actualización Técnica Nro. 23 - AACREA - 1978.
- ZANGUITU, O.: Mano de Obra en cría e invernada vacuna. Cat. Adm. Rural. Fac. de Agronomía - Bs.As. 1982.
- GIUSTI, FERRARI et al: Proyecto de Desarrollo Agropecuario del área de Laguna Yema. Primera Etapa - CFI - 1985.
- FAO: Pautas para la preparación de proyectos de inversión agrícola. Documento técnico.
- INTA: Cultivo y plagas del arroz. EEA - INTA. Corrientes. 1980.
- AACREA-CREA FORMOSA: Jornadas agropecuarias y forestales de las áreas subtropicales Argentinas. 1974.
- BROWN, M. Presupuestos de fincas. Ed. Tecnos. Madrid. 1981.
- GITTINGER, P.: Análisis económico de proyectos agrícolas. Ed. Tecnos. Madrid. 1983.
- MIRAGEM, S. et al: Guía para la elaboración de Proyectos de Desarrollo Agropecuario. IICA-Costa Rica - 1984.

- COSCIA, A.A.: Comercialización de productos agropecuarios.  
Ed. Hemisferio sur. Buenos Aires - 1978.
- DE LAS CARRERAS, A.: El Comercio de Ganados y carnes en la  
Argentina. Ed. Hemisf. Sur. Buenos Aires. 1986.
- C.F.I. Serie Bases Regionales: La comercialización de alimentos.  
Buenos Aires. 1975.
- Bolsa de Cereales de Bs.As.: Anuario Estadístico 1990. Buenos  
Aires. 1991.
- Junta Nacional de Carnes.. Boletín Mensual. Marzo a julio de  
1991.
- Mercado Central de Buenos Aires: Datos estadísticos. 1991.