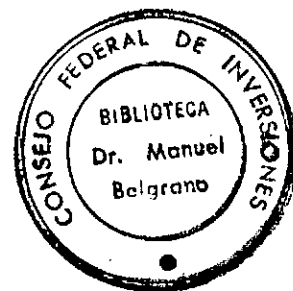


1081
III



ANTEPROYECTO DEFINITIVO PARA LA INSTALACION
DE LA PLANTA FAENADORA DE OVINOS
COOPERATIVA FRIGORIFICA MATANEGRA

PROVINCIA DE SANTA CRUZ

T O M O III

SECRETARIO GENERAL

CNL. (R) CARLOS BENITO PAJARIÑO

GERENTE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. HORACIO ESCOFET

AREA DESARROLLO Y DESCENTRALIZACION INDUSTRIAL

SUBAREA INDUSTRIAS ALIMENTICIAS Y AGROINDUSTRIAS

Expte. 485

Buenos Aires, diciembre de 1982.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

AUTORES:

Cont. Vicente Commerci

Ing. Jorge Castellucci

Ing. María A. Ruesta

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CONTENIDO

	<u>Pag.</u>
TOMO I	
Introducción	3
Estudio del Mercado	5
TOMO II	
Ingeniería del Proyecto	57
TOMO III	
Tamaño del Proyecto	146
Localización del Proyecto	150
Cronograma del Proyecto	164
Inversiones del Proyecto	167
Calendario de Inversiones a Realizar	182
Financiamiento del Proyecto	184
Costo Anual Total	193
Rentabilidad del Proyecto y	
Conclusiones	222

5. TAMAÑO DEL PROYECTO

5. Tamaño del Proyecto

5.1. Capacidad de producción del proyecto.

Tanto el edificio como sus instalaciones se han dimensionado considerando un ritmo de faenamiento de 1.000 cabezas diarias en la temporada de zafra. Esta se extiende desde mediados de diciembre a mediados de mayo.

Estas mil cabezas serán destinadas a distintos fines. Para consumo local se enviarán 50 cabezas enfriadas. Para tránsito federal (consumo nacional) se destinan 250 animales diarios que son enfriados a 0°C y distribuidas por camión. Para ello existen dos cámaras de frío que permiten el acopio de hasta 1.400 animales.

Como los camiones térmicos tienen una capacidad de 14 toneladas se podrán hacer envíos de dos camiones cada cinco días o en caso de ser necesario ampliar la capacidad de la cámara de oréo, realizar envíos a tránsito federal de un camión cada dos días. De esta forma se puede utilizar una de las cámaras de enfriado como cámara de oréo, ampliando la capacidad de operación de la planta.

Para exportación son destinadas 700 cabezas diarias, estimándose un 50% para exportación entero, un 15% para cortes, y 35% para manufactura.

Los envíos serán en ambos casos de producto congelado, como se vió en el capítulo de ingeniería.

La faena se realizará en un solo turno y de lunes a viernes.

5.2. Ampliaciones previstas.

El edificio se ha proyectado de modo tal que permita futuras ampliaciones sin afectar la estructura del mismo.

En lo que respecta a faena no es necesario realizar tareas edilicias para aumentar su producción ya que bastará con un nuevo turno de trabajo. Lo mismo es aplicable a los distintos departamentos de subproductos.

Las tareas de ampliación necesarias en caso de buscar un aumento de la producción deberán ser dirigidas a la construcción de una o más cámaras de enfriado y aprovechar las existentes para aumentar la producción de congelado. También se hará necesaria una nueva cámara de oreo.

Para llegar a una definición sobre sectores a construir se debe determinar la nueva distribución del producto asegurando así la necesidad del tipo de cámara a construir.

5.3. Relación entre la capacidad prevista, el análisis de mercado y la disponibilidad de la materia prima.

La capacidad prevista (110.000 cabezas faenadas por año) podrá cubrirse debido a que la planta tiene la posibilidad de proveerse de ganado ovino perteneciente no solo al Departamento Magallanes, sino también de otras zonas productoras de la Provincia.

En cuanto al mercado de estos productos, como ya se ha visto en puntos precedentes, no solo abarca el consumo interno, sino que además está considerada la exportación de la mayor parte de los mismos.

Si bien el mercado interno parece ser el que posee menores perspectivas de expansión en la actualidad, esto se compensa con las mejores posibilidades que se están presentando en relación al mercado internacional.

5.4. Justificación del tamaño

El presente anteproyecto fue solicitado al Consejo Federal de Inversiones por la Provincia de Santa Cruz, en concordancia al pedido de la Cooperati-

va Frigorífica de Productos Carneos Matanegra Ltda. El dimensionamiento de la planta se ha efectuado sobre la base de la presentación realizada por dicha Cooperativa al Servicio Nacional de Sanidad Animal. Por tal motivo el tamaño definido surgió de los considerandos de la presentación antes mencionada.

6. LOCALIZACION DEL PROYECTO

6. Localización del proyecto

6.1. Ubicación geográfica. Mapa y Plano

La ubicación prevista para la planta motivo del presente anteproyecto es la Ciudad de San Julián, Provincia de Santa Cruz, en un terreno propiedad de la Cooperativa Frigorífica de Productos Cárneos Matanegra Limitada.

El terreno en cuestión ocupa las manzanas 2,3,4 y 5 bis, con frente en la calle Gregores, destinándose a la planta una superficie aproximada de tres hectáreas y dejándose el resto como reserva.

Se adjuntan mapa de ubicación geográfica, plano general de la planta y planos de instalaciones.

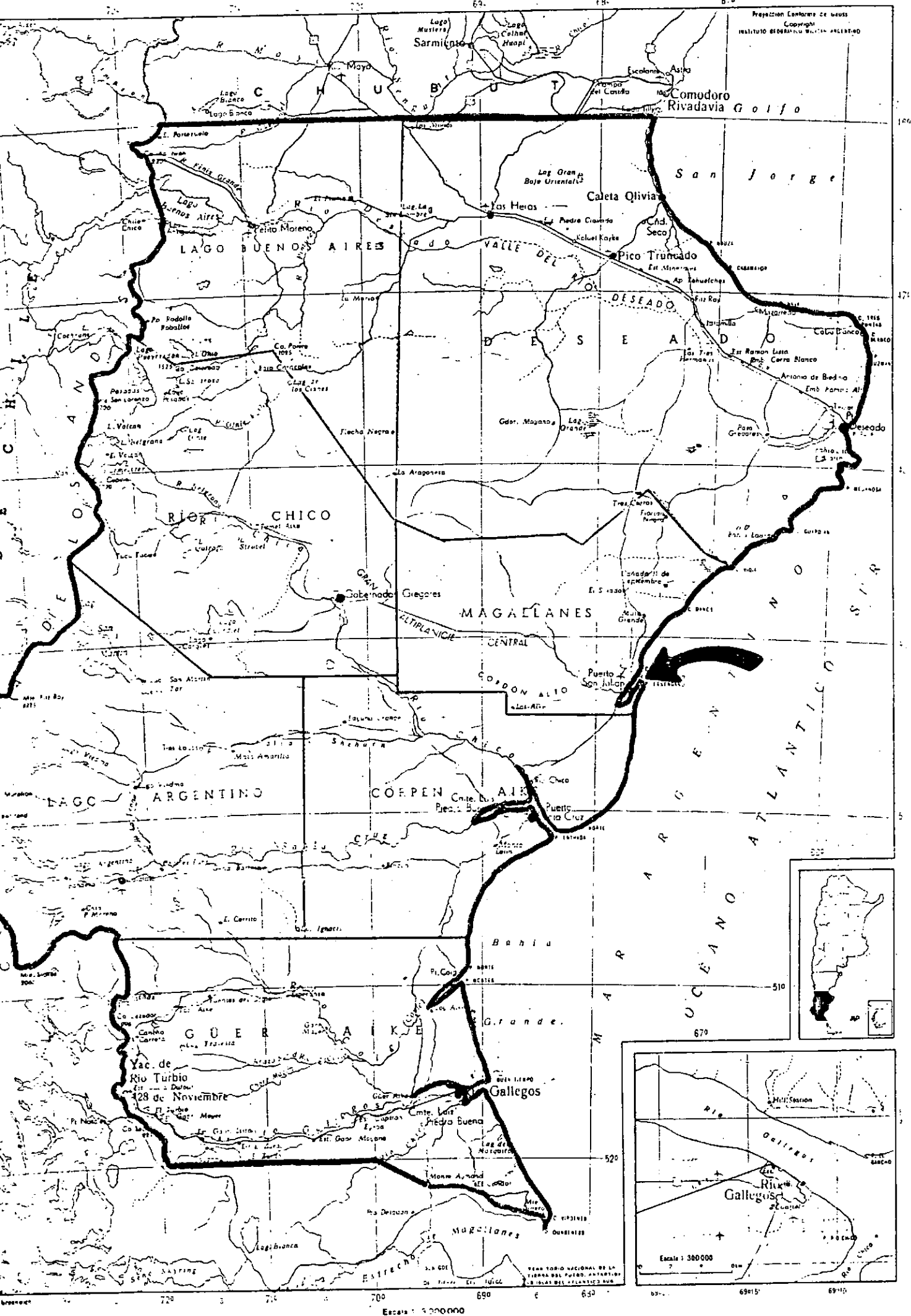
6.2. Infraestructura existente

El predio de asentamiento de la planta está ubicado en las cercanías del Puerto San Julián, y cuenta con provisión de energía eléctrica y red de gas natural.

Los terrenos destinados al efecto tienen frente a la calle Gregores, de la cual, a escasos setecientos metros, se encuentra el acceso a la Ruta Nacional Nº 3.

6.3. Disponibilidad zonal de mano de obra

Según las consideraciones formuladas por funcionarios de la Cooperativa, la zona cuenta con suficiente mano de obra, salvo en lo referente al personal especializado que requiera el proyecto.



6.4. Disponibilidad de materia prima y materiales

6.4.1. Disponibilidad de materia prima

La existencia de ganado lanar en la República Argentina, al 30 de junio de 1977, fue de 35.220.000 cabezas.

Comparando las cifras obtenidas a partir del Censo Ganadero de 1977 con las de 1974 se observa un incremento del 1,5% sobre el total de cabezas ovinas del país (Cuadro N° 23)

El Cuadro N° 24 ilustra sobre la existencia de ganado ovino discriminado por sexo y edad al 30 de junio de 1977.

Sobre el total nacional de ovinos, la provincia de Buenos Aires participa con el 27% y el conjunto de las provincias patagónicas con el 50%.

De las 17.415.011 cabezas ovinas existentes en la patagonia 6.421.458 cabezas están en la provincia del Chubut, 6.290.076 en la de Santa Cruz, 3.254.618 en Río Negro y el resto repartido entre Neuquén, Tierra del Fuego e Isla del Atlántico Sur.

Discriminando la existencia nacional de ovinos por categorías (Cuadro N° 24) el mayor porcentaje corresponde a las ovejas, siguiendo en orden decreciente los de corderos, capones, borregas, borregos, y por último carneros.

Realizando igual análisis pero referido a las provincias patagónicas, la mayor existencia corresponde a las categorías de ovejas, siguiéndole en orden decreciente las de capones, corderos, borregas, borregos y carneros. (Cuadro N° 25)

El Cuadro N° 28 ilustra sobre la existencia de lanares en la Provincia de Santa Cruz clasificados según sexo y edad; del mismo se extrae que sobre el total provincial de 6.290.076 cabezas, los departamentos de Güer Aike y Deseado participan con el 50%, (3.097.873 cabezas).

El departamento de Magallanes, dentro del cual está ubicada la ciudad de -

CUADRO N° 23: EXISTENCIA DE GANADO LANAR AL 30 DE JUNIO DE 1977 COMPARADA CON LA EXISTENCIA AL 30 DE JUNIO DE 1974. (MILES DE CABEZAS).

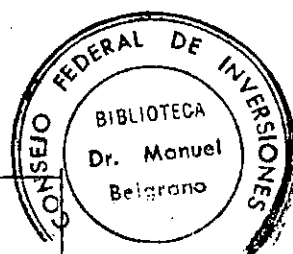
L A N A R E S		
PROVINCIA	1977	1974
Total del país	35.220	34.691
Buenos Aires	9.598	10.849
Córdoba	551	647
Sta. Fe	126	147
La Pampa	1.217	1.361
Parcial	11.492	13.004
Entre Ríos	1.403	1.377
Corrientes	2.193	2.143
Chaco	235	165
Formosa	125	106
Parcial	3.956	3.791
San Luis	258	238
Stgo. del Estero	695	526
Salta	305	188
Catamarca	134	103
Tucumán	80	65
Misiones	7	7
Mendoza	198	153
La Rioja	66	63
Jujuy	566	572
San Juan	48	19
Parcial	2.357	1.934
Río Negro	3.255	2.654
Neuquén	714	648
Chubut	6.421	5.705
Sta. Cruz	6.290	6.077
Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur	735	878
Parcial	17.415	15.962

Fuente: Comité Coordinador Nacional del Censo Ganadero.

CUADRO Nº 24- EXISTENCIA DE GANADO OVINO, CLASIFICADO POR SEXO Y EDAD AL 30 DE JUNIO DE 1977
(EN CANTIDADES DE CABEZAS)

PROVINCIA	TOTAL OVINOS	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES	CARNEROS
Total País	35.219.610	17.873.339	4.006.987	2.811.575	5.455.720	4.052.214	1.019.775
Buenos Aires	9.597.879	5.627.341	1.046.022	617.072	1.707.280	288.319	311.845
La Pampa	1.216.749	697.890	97.421	63.437	296.309	22.326	39.366
Parcial	10.814.628	6.325.231	1.143.443	680.509	2.003.589	310.645	351.211
Corrientes	2.193.250	1.211.351	419.077	209.564	116.205	179.224	57.829
Entre Ríos	1.402.714	800.324	189.901	109.862	173.648	82.581	46.398
Parcial	3.595.964	2.011.675	608.978	319.426	289.853	261.805	104.227
Córdoba	550.756	343.842	52.726	21.707	101.041	7.792	23.648
Jujuy	566.536	273.514	81.911	55.418	88.487	50.493	16.713
Stgo. del Estero	695.426	391.954	80.728	34.810	146.290	13.020	28.624
San Luis	258.223	152.043	29.603	13.297	51.126	4.196	7.958
Salta	305.188	157.849	43.964	26.101	47.968	17.395	11.911
Chaco	235.344	134.123	31.100	18.335	35.303	5.837	10.646
Mendoza	197.719	133.547	24.104	11.519	14.335	7.985	6.229
Sta. Fe	126.408	86.036	12.042	7.365	11.071	3.309	6.587
Formosa	124.594	67.485	18.253	9.442	19.778	4.004	5.632
Catamarca	133.522	77.030	17.781	8.859	17.579	5.909	6.364
Tucumán	80.037	48.660	10.044	3.891	12.416	1.499	3.527
La Rioja	65.793	37.243	7.179	3.600	11.188	1.675	4.908
San Juan	47.821	30.495	4.889	3.235	5.850	847	2.505
Misiones	6.640	4.548	630	375	574	114	399
Parcial	3.394.007	1.938.369	414.954	217.952	563.006	124.075	135.651
Chubut	6.421.458	2.730.044	653.008	621.008	823.048	1.448.741	145.609
Sta. Cruz	6.290.076	2.614.795	649.930	554.230	1.211.183	1.089.643	170.295
Río Negro	3.254.618	1.513.761	366.439	314.137	347.280	644.188	68.813
Neuquén	714.252	382.569	80.906	52.397	87.880	91.968	18.532
Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sud	734.607	356.895	89.329	51.916	129.881	81.149	25.437
Parcial	17.415.011	7.598.064	1.839.612	1.593.688	2.599.272	3.355.689	428.686

ente: Anuario Junta Nacional de Carnes.



CUADRO N°25: EXISTENCIA DE GANADO LANAR CLASIFICADA SEGUN SEXO Y EDAD, POR PROVINCIA
AL SUR DEL RIO COLORADO. (EN CABEZAS).

PROVINCIA	TOTAL LANARES	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES	CARNEROS
Total al Sur del Río Colorado	17.415.011	7.598.064	1.839.612	1.593.688	2.599.272	3.355.689	428.686
Chubut	6.421.458	2.730.044	653.008	621.008	823.048	1.448.741	145.609
Neuquén	714.252	382.569	80.906	52.397	87.880	91.968	18.532
Río Negro	3.254.618	1.513.761	366.439	314.137	347.280	644.188	68.813
Sta. Cruz	6.290.076	2.614.795	649.930	554.230	1.211.183	1.089.643	170.295
Territorio Nac. de Tierra del Fue go e Islas del A. Sud	734.607	356.895	89.329	51.916	129.881	81.149	25.437

Fuente: Secretaría de Agricultura y Ganadería. Censo Ganadero 1977.

CUADRO Nº 26: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA EXISTENCIA DE GANADO LANAR POR SEXO Y EDAD Y POR PROVINCIA.

PROVINCIA	(por ciento %)					
	TOTAL LANARES	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES
Total al sur del Río Colorado	100	43,63	10,56	9,15	14,93	19,27
Chubut	100	42,51	10,17	9,67	12,82	22,56
Neuquén	100	53,56	11,33	7,34	12,30	2,59
Río Negro	100	46,51	11,26	9,65	10,67	19,79
Sta. Cruz	100	41,57	10,33	8,81	19,26	2,71
Territorio Nacio nal de Tierra del Fuego e Islas	100	48,58	12,16	7,07	17,68	11,05
						3,46

Fuente: Censo Ganadero 1977.

CUADRO Nº 27: DISTRIBUCION PORCENTUAL, POR PROVINCIAS Y POR SEXO Y EDAD, DE LA EXISTENCIA DE GANADO LANAR.

(por ciento %)

PROVINCIA	TOTAL LANARES	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES	CARNEROS
Total al sur del Río Colorado	100	100	100	100	100	100	100
Chubut	36,87	35,93	35,50	38,97	31,66	43,17	33,97
Neuquén	4,10	5,04	4,40	3,29	3,38	2,74	4,32
Río Negro	18,69	19,92	19,92	19,71	13,36	19,20	16,05
Sta. Cruz	36,12	34,41	35,33	34,78	46,60	32,47	39,72
Territorio Nacio nal de Tierra del Fuego e Islas	4,22	4,7	4,86	3,26	5,00	2,42	5,93

Fuente: Censo Ganadero 1977.

CUADRO N° 28 EXISTENCIA DE GANADO LANAR CLASIFICADO SEGUN SEXO Y EDAD, POR DEPARTAMENTOS PARA LA PROVINCIA DE STA. CRUZ. (CABEZAS).

DEPARTAMENTO	TOTAL LANARES	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES	CARNEROS
Total Provincia	6.290.076	2.614.795	649.930	554.230	1.211.183	1.089.643	170.295
Corpen Aike	626.207	250.165	59.200	53.239	131.883	113.452	18.268
Deseado	1.398.593	614.536	131.642	119.939	184.489	306.635	41.352
Güer Aike	1.699.280	713.029	203.225	141.798	394.459	198.419	48.350
Lago Argentino	779.977	322.646	79.523	71.641	174.502	114.814	16.851
L. Buenos Aires	634.897	249.799	66.191	63.167	118.848	119.976	16.916
Magallanes	415.499	172.609	39.442	33.825	67.667	90.711	12.245
Río Chico	735.623	292.011	71.707	70.621	139.335	145.636	16.313

Fuente: Censo Ganadero 1977.

San Julián posee en existencia 415.499 cabezas ovinas.

El Cuadro N°29 muestra la distribución porcentual por departamento de las diferentes categorías ovinas según sexo y edad.

Analizando el mencionado cuadro se observa que del total provincial de lanas el 27% corresponde al departamento de Güer Aike y el 22,23% al departamento de Deseado, siendo éstos los departamentos que cuentan con las mayores existencias ovinas dentro de la provincia.

El Cuadro N°30 hace referencia a la composición del stock ovino en los diferentes departamentos de la Provincia de Santa Cruz.

En líneas generales, los mayores porcentajes corresponden a la categoría de ovejas, siguiendo en orden decreciente los de corderos, capones, borregas borregos y carneros.

6.4.2. Materiales

El aprovisionamiento de la mayor parte de los materiales necesarios para acondicionar los productos de exportación se efectúa en Buenos Aires y sus alrededores.

6.5. Zonas de consumo en el país o puertos de embarque para exportación

Actualmente, las principales zonas de consumo del país se encuentran en concordancia con su densidad de población y la factibilidad de abastecimiento. Consecuentemente en estas zonas se localizan los principales frigoríficos ovinos del país, los cuales presentarán una fuerte competencia dentro del mercado a los productos patagónicos.

En lo referente a puertos de embarque se presentan como alternativa los de Puerto Madryn, Puerto Deseado y Puerto Santa Cruz. No obstante, de efectuarse un acondicionamiento del Puerto San Julián, sería factible realizar las exportaciones a través del mismo.

CUADRO N°29 DISTRIBUCION PORCENTUAL, POR DEPARTAMENTOS Y POR SEXO Y EDAD, DE LA EXISTENCIA
DE GANADO LANAR EN LA PROVINCIA DE STA. CRUZ.

DEPARTAMENTO	TOTAL LANARES	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES	CARNEROS
Total Provincia	100	100	100	100	100	100	100
Corpen Aike	9,96	9,57	9,11	9,61	10,89	10,41	10,73
Deseado	22,23	23,50	20,25	21,64	15,23	28,14	24,28
Güer Aike	27,02	27,27	31,27	25,58	32,57	18,21	28,39
Lago Argentino	12,40	12,34	12,24	12,93	14,41	10,54	9,90
L. Buenos Aires	10,09	9,55	10,18	11,40	9,81	11,01	9,93
Magallanes	6,01	6,60	6,91	6,10	5,59	8,32	7,19
Río Chico	11,69	11,17	11,03	12,74	11,50	13,37	9,58

Fuente: Censo Ganadero de 1977.

CUADRO N°30: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA EXISTENCIA DE GANADO LANAR, POR SEXO Y EDAD Y POR DEPARTAMENTO PARA LA PROVINCIA DE STA. CRUZ.

(Por ciento %)

DEPARTAMENTO	TOTAL LANARES	OVEJAS	BORREGAS	BORREGOS	CORDEROS	CAPONES	CARNEROS
Total Provincia	100	41,57	10,33	8,81	19,26	17,32	2,71
Corpen Aike	100	39,95	9,45	8,50	21,06	18,12	2,92
Deseado	100	43,94	9,41	8,58	13,19	21,92	2,96
Güer Aike	100	41,90	11,96	8,34	23,21	11,68	2,85
Lago Argentino	100	41,37	10,20	9,19	22,37	14,72	2,16
L. Buenos Aires	100	39,34	10,43	9,95	18,72	18,90	2,66
Magallanes	100	41,54	9,25	8,14	16,29	21,83	2,95
Río Chico	100	39,70	9,75	9,60	18,94	19,80	2,22

Fuente: Censo Ganadero de 1977.

6.6. Justificación de la localización elegida

Tal como se indica en puntos precedentes, el estudio del presente anteproyecto surge del pedido elevado al Gobierno Provincial por parte del Municipio de Puerto San Julián y la Cooperativa Frigorífica Matanegra Ltda.

6.7. Importancia de la empresa en y para la región donde se localizará la planta del proyecto.

Dadas las características productivas de la región, y la carencia de actividad industrial capaz de absorber la mano de obra disponible, el asentamiento de una empresa que utilice los recursos ganaderos regionales con una gran capacidad de absorción de personal, traerá aparejado importantes beneficios sociales y económicos en la zona.

7. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

7. Cronograma del proyecto

Se estimó que la construcción, instalación y puesta en marcha de la planta proyectada, se realizará en el término de dos años.

De esta forma el frigorífico estará en condiciones de operar a pleno a partir del tercer año del proyecto. En el Cuadro siguiente se grafican los períodos en que se ejecutarán las principales inversiones.

7. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Rubro	Año	1	2	3
• Otorgamiento de beneficios promocionales				
• Obtención de Créditos				
• Desarrollo del proyecto (Ingeniería)				
Construcciones Civiles				
Compra de maq. y equipos				
Montaje				
Puesta en marcha				
• Activo de trabajo				

8. INVERSIONES DEL PROYECTO

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

8. Inversiones del Proyecto

	Gasto Interno \$
8.1. Inversiones fijas	
a) Activo fijo	
8.1.1. Tierras y otros recursos naturales	150.000.000
8.1.2. Obras civiles y const.complementarias	40.954.725.000
8.1.3. Instalaciones	15.261.453.000
8.1.4. Maquinarias y equipos	4.067.870.000
8.1.5. Gastos de nacionalización	- -
8.1.6. Montaje de máquinas y equipos	13.798.700.000
8.1.7. Rodados y equipos auxiliares	2.277.900.000
8.1.8. Infraestructura	- -
8.1.9. Otros	2.295.319.400
<u>Sub-total a)</u>	<u>78.805.967.400</u>
b) Rubros asimilables	
8.1.10. Investigaciones y estudios	600.000.000
8.1.11. Organización de la empresa	1.182.089.500
8.1.12. Patentes y licencias	- -
8.1.13. Gastos de administ. e ingeniería durante la instalación	5.108.086.320
8.1.14. Intereses durante la instalación	9.700.000.000
8.1.15. Gastos de puesta en marcha	33.742.000
8.1.16. Otros	498.717.500
<u>Sub-total b)</u>	<u>17.122.635.320</u>
c) I.V.A. sobre inversiones	
8.1.17. IVA sobre a) y b)	15.272.130.000
<u>Total de inversiones fijas</u>	<u>111.200.732.720</u>
Inversiones en activo de trabajo 8.2.13..	<u>19.324.966.700</u>
Inversión total del Proyecto	<u>130.525.699.420</u>

8. Inversiones del proyecto

8.1. Inversiones fijas

a) Activo fijo

8.1.1. Tierras y otros recursos naturales

El terreno que se destine a erigir la planta frigorífica requiere una superficie aproximada de 3 hectáreas.

No obstante, de acuerdo a la información suministrada por la Cooperativa, la misma ya posee un predio adecuado para la instalación de la planta proyectada. El precio estimado para dichos lotes alcanza los \$ 150.000.000.-

8.1.2. Obras Civiles y Construcciones Complementarias

Las inversiones en obras civiles, de acuerdo a la información presentada en el capítulo referido a ingeniería del proyecto, se ha estimado en los siguientes valores:

Corrales y manga:

$$1.825 \text{ m}^2 \times \$ 4.500.000 = \$ 8.212.500.000.-$$

Edificio principal de fábrica,
administración, necropsia y
emergencia:

$$2.566 \text{ m}^2 \times \$12.000.000 = \$ 30.792.000.000.-$$

Obras externas:

Se estiman en un 5% de
los montos antes calculados:

$$\begin{array}{rcl} 39.004.500.000 \times 0,05 & = & \$ 1.950.225.000.- \\ \text{Total} & & \$40.954.725.000.- \end{array}$$

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

8.1.3. Instalaciones

Los ítems que se incluyen en este rubro son los que se detallan a continuación:

Energía Eléctrica	\$ 652.900.000.-
Aire comprimido	\$ 162.700.000.-
Agua	\$ 665.700.000.-
Vapor	\$ 1.207.200.000.-
Comunicaciones	\$ 200.000.000.-
Frío	\$ 7.401.583.000.-
Tratamiento de efluentes	\$ 1.680.000.000.-
Conductos y rieles	\$ 359.370.000.-

Servicios Auxiliares

Enfermería	\$ 300.000.000.-
Seguridad	\$ 200.000.000.-
Comedor y vestuarios	\$ 320.000.000.-
Taller mecánico	\$ 1.500.000.000.-
Báscula	\$ 350.000.000.-
Insectocutores	\$ 58.000.000.-
Combustibles	\$ 124.000.000.-
Extractores	\$ 80.000.000.-
	\$15.261.453.000.-

8.1.4. Maquinaria y Equipos

Se ha tomado el importe total del Cuadro 4.3.3. correspondiente a "Costo total en fábrica", \$ 4.067.870.000.-

8.1.5. Gastos de Nacionalización

No existen gastos de nacionalización.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

8.1.6. Montaje de maquinarias y equipos

El importe consignado en este rubro está compuesto por las siguientes cifras parciales:

a) Montaje de equipos	\$	847.700.000.-
b) Montaje de instalaciones		
consignadas en 8.1.3.	\$	12.951.000.000.-
TOTAL	\$	13.798.700.000.-

8.1.7. Rodados y equipos auxiliares

Se han incluido los siguientes ítems:

a) Pick up	\$	350.000.000.-
b) Montacargas	\$	500.000.000.-
c) Muebles y útiles de oficina	\$	520.000.000.-
d) Lavamanos y esterilizadores	\$	311.000.000.-
e) Lavabotas y filtros sanitarios	\$	97.600.000.-
f) 400 ganchos	\$	4.000.000.-
g) 400 faroles doble cruz	\$	60.000.000.-
h) 150 pallets	\$	15.300.000.-
i) 30 carros p/cámaras	\$	390.000.000.-
j) 100 balancines	\$	20.000.000.-
k) 50 roldanas	\$	10.000.000.-
Total	\$	2.277.900.000.-

8.1.8. Infraestructura

No se consideran inversiones hacia afuera del predio fabril.

8.1.9. Otras

Se estima un 3% por imprevistos sobre el total de las inversiones fijas, pre^uviendo la necesidad de realizar algunas inversiones adicionales durante la

instalación de la planta.

$$76.510.648.000 \times 0,03 = \$ 2.295.319.400$$

b) Rubros asimilables

8.1.10. Investigaciones y estudios.

Los gastos en este rubro se estiman en el orden de los \$ 600.000.000.-

8.1.11. Organización de la empresa.

Fue estimada una suma equivalente al 1,5% del total de las inversiones fijas.

$$78.805.967.400 \times 0,015 = \$ 1.182.089.500$$

8.1.12. Patentes y licencias.

No habrá inversiones por este concepto.

8.1.13. Gastos de administración e ingeniería durante la instalación.

- a) Administración: Se estimó que, durante la instalación, se incurre en un gasto equivalente al 20% del costo anual de administración. Se incluye en esto el gasto en personal administrativo, formación de la papelería inicial de oficina, gastos de comunicaciones y franqueo, viáticos y movilidad.

$$7.404.993.750 \times 0,2 = \$ 1.480.998.740$$

- b) Energía: Se estimó un 20% del gasto anual de energía en concepto de iluminación, montaje y prueba de máquinas e instalaciones.

$$\$ 40.739.490$$

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

c) combustible: Se estimó un 15% del gasto anual de combustibles
\$ 40.739.490

d) Ingeniería de detalle y dirección de obra: Se consideró un 4,5% del total de Inversiones Fijas excluidos los terrenos.

$$78.655.967.400 \times 0,045 = \$ 3.539.518.300$$

Resumen de gastos de administración e ingeniería durante la instalación.

Administración	\$ 1.480.998.740
Energía	\$ 46.829.790
Combustibles	\$ 40.739.490
Ingeniería de detalle y dirección de obra	\$ 3.539.518.300
Total	\$ 5.108.086.320

8.1.14. Intereses durante la instalación.

Según se desprende de la planilla de servicio de créditos, los intereses a pagar durante el período de instalación ascienden a \$ 9.700.000.000.-

8.1.15. Gastos de puesta en marcha.

Estos gastos tienen en cuenta los consumos específicos, algo superiores a los previstos en estado de régimen, que se producen en los primeros meses posteriores a la instalación de la planta, y se estiman en un 10% de los respectivos gastos anuales.

- a) Energía eléctrica \$ 23.414.894
b) Combustible \$ 27.159.660
c) Amoníaco: La instalación debe ser llenada y luego, salvo problemas en la misma, solo deben reponerse pequeñas cantidades mensuales.

$$2.000 \text{ kg. de NH}_3 \times \$ 16.871/\text{kg.} =$$

Total \$ 33.742.000

8.1.16. Otros.

Se estimó un 3% de los destinos asimilables en concepto de imprevistos.

c) IVA sobre inversiones

Para el cálculo del Impuesto al Valor Agregado se han considerado las siguientes inversiones:

<u>Rubro</u>	<u>Miles de \$</u>
Obras Civiles	40.954.725
Instalaciones	15.261.453
Maquinarias y Equipos	4.067.870
Montaje de máquinas y equipos	13.798.700
Rodados y equipos auxiliares	<u>2.277.900</u>
	76.360.648

$$\text{IVA} = 76.360.648.000 \times 0,20 = \$ 15.272.130.000$$

Respecto a este rubro debe tenerse en cuenta que si el proyecto es favorecido por los beneficios promocionales establecidos por la Ley 21.608, el importe calculado puede ser considerablemente menor.

En tal sentido, el Decreto 1238 que legisla sobre dichos beneficios para la región subpatagónica, establece en su artº10inc. b, las liberaciones en materia de impuesto al valor agregado.

Dentro de este inciso, el apartado 2 fija para los proveedores de bienes de uso, sus partes, repuestos y accesorios y materias primas o semielaboradas, que esten localizados en las provincias del Chubut, Santa Cruz y T.N.T.F. una liberación del I.V.A. de hasta el 100% por las ventas que realicen a las empresas beneficiarias del régimen.

Por otra parte, el apartado 3 del mismo inciso b) otorga a los proveedores no localizados en la región promovida por el Decreto 1238, una liberación

decreciente del IVA entre los años 1976-1985. A los fines del presente proyecto, interesa conocer los porcentajes de liberación de los últimos 3 años de la serie; 1983: 55%; 1984: 40% y 1985: 25%.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

8.2. Activo de Trabajo

Rubro	Año 3
8.2.1. Producción en proceso	-
8.2.2. Materias primas	1.130.152.000
8.2.3. Materiales	87.485.200
8.2.4. Combustibles	52.252.200
8.2.5. Otros insumos	557.307.850
8.2.6. Productos terminados	11.146.157.500
8.2.7. Repuestos	966.466.150
8.2.8. Créditos a compradores	5.162.633.100
8.2.9. Gastos anticipados	-
8.2.10. Disponibilidades mínimas de Caja y Bancos	2.433.812.700
8.2.11. Incrementos Activo de Trabajo	21.536.266.700
Menos:	
8.2.12. Amortizaciones incluídas en 8.2.1. 8.2.6. y 8.2.8. y utilidades en 8.2.8.	2.211.300.000
8.2.13. Inversiones en Activo de Trabajo	19.324.966.700

8.2. Activo de Trabajo

8.2.1. Producción en Proceso

No se considera por las características del proceso.

8.2.2. Materias Primas

El stock de hacienda en corrales se estima al equivalente a dos días de faena normal.

Considerando 110 días anuales de faena el valor promedio resulta:

$$62.158.357.000 \times \frac{2}{110} = \$ 1.130.152.000$$

8.2.3. Materiales

Se estimó un stock cuyo costo es equivalente a un mes de consumo de los materiales (gasto variable punto 5.1.3.3.)

$$524.911.184 : 6 = 87.485.200$$

8.2.4. Combustibles

El stock de combustibles se estimó en un mes de consumo, consecuentemente el valor del mismo es el calculado en el punto 5.1.3.4., es decir \$ 52.252.200

8.2.5. Otros insumos

El frigorífico debe contar con un stock adecuado de elementos necesarios para el empaque y acondicionamiento de su producción (cajas, bolsos de tela, bolsos y láminas de polietileno, etc.).

El valor del mismo se estimó en un monto aproximado al 5% del stock de productos terminados:

$$11.146.157.500 \times 0,05 = \$ 557.307.850$$

8.2.6. Productos Terminados

Para la estimación del stock de productos terminados se tuvo en cuenta la modalidad y destino comercial de los mismos.

Considerando que gran parte de la producción se prevee exportar a través de transporte marítimo y dada la ubicación distante de los puertos patagónicos, hace necesario acumular en las cámaras frigoríficas una cantidad mínima de producción exportable que justifique el embarque. Actualmente ese volumen se estima en 300 toneladas.

Por lo tanto se considera que el frigorífico proyectado puede alcanzar a almacenar, en promedio, la producción correspondiente a los períodos productivos que se describen a continuación:

Reses p/Mercado Interno	5 días
Tripales y menudencias	3 días
Cueros secos	15 días (1)
Sebos	15 días
Reses p/Mercado Externo	30 días
Cortes	30 días
Manufacturas	30 días

- (1) En el caso que la planta adopte la modalidad de vender los cueros frescos, lo cual implica hacerlo inmediatamente a la faena, este stock no se tendrá en cuenta.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La valoración de los volúmenes correspondientes a los mencionados productos es la que sigue:

Producto	Costo Unit. Promedio (1) \$/kg	Volúmen Promedio Almacenado	Valor Stock
Reses Mercado/Interno	29.041	26.900	781.202.900
Cueros	10.500	27.000	283.500.000
Tripales y Menudencias	4.200	2.250	9.450.000
Sebos	5.600	12.000	67.200.000
Reses Mercado/Externo	36.957	152.029	5.618.535.800
Cortes Mercado Externo	42.624	35.753	1.523.935.900
Manufactura Merc. Ext.	44.369	64.512	2.862.332.900
			11.146.157.500

(1) a fin de valorizar el stock se ha tomado el precio de venta disminuido en aproximadamente un 30%.

8.2.7. Repuestos

Se considera que la planta requiere un stock permanente de repuestos equivalente al 5% de las instalaciones, máquinas y equipos.

$$19.329.323.000 \times 0,05 = \$ 966.466.150$$

8.2.8. Créditos a Compradores

Considerando el destino de las ventas del frigorífico proyectado, se estimó que los créditos a compradores equivalen a un promedio de 7 días de los in-

gresos por ventas, es decir:

$$81.127.091.000 \times \frac{7}{110} = \$ 5.162.633.100$$

8.2.9. Gastos anticipados

No se estimaron

8.2.10. Disponibilidades mínimas de Caja y Bancos

Aproximadamente representan el 3% de los ingresos por ventas anuales.

$$81.127.091.000 \times 0,03 = \$ 2.433.812.700$$

8.2.12. Amortizaciones incluidas en Productos Terminados y Créditos a Compradores y utilidades incluidas en Créditos a Compradores.

El criterio utilizado para descontar las amortizaciones del stock de productos terminados y del monto estimado como créditos a compradores, deriva de calcular la incidencia que las mismas tienen sobre los Ingresos por Ventas, a fin de aplicar el coeficiente resultante a las cifras representativas de los rubros mencionados.

Aproximando las amortizaciones anuales a \$ 11.000.000.000 el valor a descontar se calculó como sigue:

$$\frac{11.000.000.000}{81.127.091.490} \times 16.308.791.200 \cong \$ 2.211.300.000$$

9. CALENDARIO DE INVERSIONES A REALIZAR

9. Calendario de Inversiones a realizar.

Rubros	Año 1 \$	Año 2 \$	Año 3 \$	Total \$
9.1. Inversiones fijas				
a) Activo fijo.				
9.1.1. Tierra y otros recursos naturales	150.000.000			150.000.000
9.1.2. Obras civiles y construcciones complementarias.				
9.1.3. Instalaciones	27.303.150.000	13.651.575.000		40.954.725.000
9.1.4. Maquinarias y Equipos		15.261.453.000		15.261.453.000
9.1.5. Gastos de Nacionalización	2.324.500.000	1.743.370.000		4.067.870.000
9.1.6. Montaje de maquinarias y equipos	-	-		
9.1.7. Rodados y equipos auxiliares		13.798.700.000		13.798.700.000
9.1.8. Infraestructura	-	2.277.900.000		2.277.900.000
9.1.9. Otros	893.329.500	-		-
		1.401.989.900		2.295.319.400
b) Rubros asimilables.				
9.1.10. Investigaciones y estudios		200.000.000		600.000.000
9.1.11. Organización de la empresa	400.000.000	1.182.089.500		1.182.089.500
9.1.12. Patentes y licencias	-	-		-
9.1.13. Gastos de administración e ingeniería durante la instalación.	2.554.043.200	2.554.043.120		5.108.086.320
9.1.14. Intereses durante la instalación	2.800.000.000	6.900.000.000		9.700.000.000
9.1.15. Costo de puesta en marcha		33.742.000		33.742.000
9.1.16. Otros	172.621.300	326.096.200		498.717.500
9.1.17. IVA sobre inversiones	5.925.530.400	9.346.599.600		15.272.130.000
TOTAL DE INVERSIONES FIJAS	42.523.174.400	68.677.558.320		111.200.732.720
9.2. Activo de Trabajo			19.324.966.700	19.324.966.700
INVERSION TOTAL	42.523.174.400	68.677.558.320	19.324.966.700	130.525.699.420

10. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

10. Financiamiento del Proyecto

10.1. Análisis Global (Miles de \$)

	Capital Propio	Banco Nacional de Desarrollo	Banco de la Provincia de Santa Cruz	Fondo Federal de Inversiones	Total
10.1.1. Inversiones fijas					
a) Activo fijo					
Tierras y otros recursos naturales	150.000				150.000
Obras civiles	4.954.725	33.000.000		3.000.000	40.954.725
Instalaciones	261.453	10.000.000		5.000.000	15.261.453
Maquinarias y equipos	2.067.870	2.000.000			4.067.870
Gastos de nacionalización					
Montaje de máquinas y equipos	1.798.700	10.000.000		2.000.000	13.798.700
Rodados y equipos auxiliares	2.277.900				2.277.900
Infraestructura					
Otros	2.295.319				2.295.319
b) Rubros asimilables					
Investigaciones y estudios	600.000				600.000
Organización de la empresa	1.182.090				1.182.090
Patentes y licencias					
Gastos de adm. e ing.durante la instalación	5.108.086				5.108.086
Intereses durante la instalación	9.700.000				9.700.000
Gastos de puesta en marcha	33.742				33.742
Otros	498.718				498.718
IVA sobre inversiones	7.272.130	8.000.000			15.272.130
Total Inversiones fijas	39.200.733				111.200.733
10.1.2. Activo de trabajo	4.324.966		15.000.000		19.324.966
Inversión Total	42.525.699	63.000.000	15.000.000	10.000.000	130.525.699

10.2. Detalle de los Créditos

A fin de determinar los requerimientos financieros para la instalación del proyecto, se partió del supuesto que el aporte de capital propio será el mínimo exigido por las entidades financieras (BANADE), es decir el 30% del total de la inversión. De esa forma y de acuerdo con el calendario de inversiones, los créditos estimados necesarios serán:

- Banco Nacional de Desarrollo
(Instalación activo fijo)

Año 1	\$ 28.000.000.000
Año 2	\$ 35.000.000.000

- Fondo Federal de Inversiones
(Instalación activo fijo)

Año 2	\$ 10.000.000.000
-------	-------------------

- Banco Provincia de Santa Cruz

Año 3	\$ 15.000.000.000
-------	-------------------

Las planillas de Servicio de estos créditos y el cuadro que resume los pagos de cuotas e intereses se incluyen a continuación:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 31 - Resumen de Pagos por Servicios e Intereses de Créditos
(millones de \$)

Año	Amortización Anual			Interes Anual		
	Banco	Importe	Total	Banco	Importe	Total
1	BND	-		BND	2.800	2.800
2	BND	-		BND	2.800	
	BND	-		BND	3.500	
	FFI	-		FFI	600	6.900
3	BND	4.666		BND	2.683,35	
	BND	5.833		BND	3.354,2	
	FFI	-		FFI	600	
	PSC	3.000	13.499	PSC	1.425	8.062,55
4	BND	4.667		BND	2.216,75	
	BND	5.833		BND	2.770,9	
	FFI	2.500		FFI	562,5	
	PSC	3.000	16.000	PSC	1.125	6.675,15
5	BND	4.667		BND	1.750,05	
	BND	5.833		BND	2.187,6	
	FFI	2.500		FFI	412,5	
	PSC	3.000	16.000	PSC	825	5.175,15
6	BND	4.667		BND	1.283,35	
	BND	5.834		BND	1.604,25	
	FFI	2.500		FFI	262,5	
	PSC	3.000	16.001	PSC	525	3.675,10
7	BND	4.667		BND	816,65	
	BND	5.834		BND	1.020,85	
	FFI	2.500		FFI	112,5	
	PSC	3.000	16.001	PSC	225	2.175
8	BND	4.666		BND	349,95	
	BND	5.833	10.499	BND	437,5	787,45

Planilla de Servicio de Crédito

Entidad otorgante: Banco Nacional de Desarrollo
Monto: \$ 28.000.000.000
Tasa de Interés: 10% anual sobre saldos
Plazo de Amortización: 8 años con 2 de gracia
Frecuencia de Pago: Semestral vencido

(millones de \$)

Semestre	Año	Deuda	Pagos Semestrales		Incidencia por Ejercicio	
			Amortización	Interés	Amortización	Interés Total
1	1	28.000	-	1.400	1.400	
2	1	28.000	-	1.400	1.400	2.800
1	2	28.000	-	1.400	1.400	
2	2	28.000	-	1.400	1.400	2.800
1	3	28.000	2.333	1.400	3.733	
2	3	25.667	2.333	1.283,35	3.616,35	4.666
1	4	23.334	2.333	1.166,7	3.499,7	2.683,35
2	4	21.001	2.334	1.050,05	3.384,05	7.349,35
1	5	18.667	2.333	933,35	3.266,35	
2	5	16.334	2.334	816,7	3.150,7	2.216,75
1	6	14.000	2.333	700	3.033	6.883,75
2	6	11.667	2.334	583,35	2.917,35	1.750,05
1	7	9.333	2.333	466,65	2.799,65	1.283,35
2	7	7.000	2.334	350	2.684	5.950,35
1	8	4.666	2.333	233,3	2.566,3	816,65
2	8	2.333	2.333	116,65	2.449,65	5.483,65
					4.666	349,95
					4.666	5.015,95

Planilla de Servicio de Crédito

Entidad otorgante: Banco Nacional de Desarrollo
Monto: 35.000.000.000
Tasa de interés: 10% anual sobre saldos
Plazo de Amortización: 7 años con 1 de gracia
Frecuencia de Pago: Semestral vencido

Semestre	Año	Deuda	Pagos Semestrales			Incidencia por Ejercicio		
			Amortización	Interés	Total	Amortización	Interés	Total
1	2	35.000	-	1.750	1.750	-	3.500	3.500
2	2	35.000	-	1.750	1.750	-		
1	3	35.000	2.916	1.750	4.666	5.833	3.354,2	9.187,2
2	3	32.084	2.917	1.604,2	4.521,2			
1	4	29.167	2.916	1.458,35	4.374,35	5.833	2.770,9	8.603,9
2	4	26.251	2.917	1.312,55	4.229,55			
1	5	23.334	2.916	1.166,7	4.082,7	5.833	2.187,6	8.020,6
2	5	20.418	2.917	1.020,9	3.937,9			
1	6	17.501	2.917	875,05	3.792,05	5.834	1.604,25	7.438,25
2	6	14.584	2.917	729,2	3.646,2			
1	7	11.667	2.917	583,35	3.500,35	5.834	1.020,85	6.854,85
2	7	8.750	2.917	437,5	3.354,5			
1	8	5.833	2.916	291,65	3.207,65	5.833	437,5	6.270,5
2	8	2.917	2.917	145,85	3.062			

Planilla de Servicio de Crédito

Entidad otorgante: Fondo Federal de Inversiones
Monto: \$ 10.000.000.000
Tasa de Interés: 6% anual sobre saldos
Plazo de Amortización: 6 años con 2 de gracia
Frecuencia de Pago: Semestral vencido

(millones de \$)

Semestre	Año	Deuda	Pagos Semestrales		Incidencia por Ejercicio	
			Amortización	Interés	Amortización	Interés
1	2	10.000	-	300	-	600
2	2	10.000	-	300	-	600
1	3	10.000	-	300	-	600
2	3	10.000	-	300	-	600
1	4	10.000	1.250	300	1.550	562,5
2	4	8.750	1.250	262,5	1.512,5	3.062,5
1	5	7.500	1.250	225	1.475	412,5
2	5	6.250	1.250	187,5	1.437,5	2.912,5
1	6	5.000	1.250	150	1.400	262,5
2	6	3.750	1.250	112,5	1.362,5	2.762,5
1	7	2.500	1.250	75	1.325	112,5
2	7	1.250	1.250	37,5	1.287,5	2.612,5

Planilla de Servicio de Créditos

Entidad otorgante: Banco Provincia de Santa Cruz
Monto: \$ 15.000.000.000
Tasa de interés: 10% anual sobre saldos
Plazo de Amortización: 5 años
Frecuencia del Pago: Semestral vencido

Semestre	Año	Deuda	Pagos Semestrales		Incidencia por Ejercicio	
			Amortización	Interés	Amortización	Interés
1	3	15.000	1.500	750	2.250	
2	3	13.500	1.500	675	2.175	1.425
1	4	12.000	1.500	600	2.100	
2	4	10.500	1.500	525	1.025	1.125
1	5	9.000	1.500	450	1.950	
2	5	7.500	1.500	375	1.875	825
1	6	6.000	1.500	300	1.800	
2	6	4.500	1.500	225	1.725	525
1	7	3.000	1.500	150	1.650	
2	7	1.500	1.500	75	1.575	225

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**10.3. Fuentes de Usos de Fondos**

(en millones de pesos)

Año				
Rubro		1	2	3
a) FUENTES				
Saldo Anterior				
Capital propio		14.523	23.678	4.325
Créditos:				
Bco. Nac. Desarrollo		28.000	35.000	
Fondo Federal de Inversiones			10.000	
Bco. Pcia de Santa Cruz				15.000
Ventas netas del ejercicio				81.127
Total a)		42.523	68.678	100.452
b) USOS				
Activo fijo		42.523	68.678	
Activo de trabajo (incluidas amortizaciones)				19.325
Servicio de los créditos				13.499
Otras deudas				
Impuestos				
Utilidades en efectivo				
Costo de lo vendido				107.434
Total b)		42.523	68.678	140.258
Saldo a) - b)		-	-	(39.806)
más: Amortización del ejercicio		-	-	11.705
Saldo al período siguiente		-	-	(28.101)

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11. COSTO ANUAL TOTAL

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11. Costo Anual Total

Costos 3er año del proyecto en miles de pesos.

Rubros	Constante	Variable	Total
11.1. Costo de Producción			
11.1.1. Materias primas directas		62.304.265	62.304.265
11.1.2. Mano de obra directa y sueldos personal de fábrica (incluyendo cargas sociales)		4.508.026	4.508.026
11.1.3. Gastos de fabricación			
11.1.3.1. Amortizaciones	11.705.338		11.705.338
11.1.3.2. Mano de obra indirecta y sueldos personal de fábrica	6.192.894		6.192.894
11.1.3.3. Materiales	106.165	2.941.411	3.047.576
11.1.3.4. Energía y combustible		547.662	547.662
11.1.3.5. Impuestos	-		-
11.1.3.6. Seguros	394.030		394.030
11.1.3.7. Patentes y regalías	-		-
11.1.3.8. Otros	367.969	1.406.027	1.773.996
Total costo producción	18.766.396	71.707.391	90.473.787
11.2. Costo de administración			
11.2.1. Sueldos	6.731.813		6.731.813
11.2.2. Otros	673.181		673.181
Total costo administración	7.404.994		7.404.994
11.3. Costo de comercialización		3.245.084	3.245.084
11.4. Costo de financiación			
11.4.1. Intereses por inversiones	6.637.550		6.637.550
11.4.2. Intereses por evolución	1.425.000		1.425.000
Total costo financiación	8.062.550		8.062.550
11.5. Costo Total	34.233.940	74.952.475	109.186.415

11. Costo Anual Total.

11.1. Costos de producción.

11.1.1. Materias primas directas.

De acuerdo al plan de producción de la planta proyectada, el requerimiento anual de ganado ovino, funcionando la planta con el 100% de su capacidad instalada y en un solo turno, se calculó de la siguiente forma:

$$1000 \text{ cabezas} \times 22 \text{ días} \times 5 \text{ meses} = 110.000 \text{ cabezas/año}$$

Para la determinación del perfil de faena se ha considerado la cantidad de cabezas faenadas por categoría durante los últimos 20 años en los frigoríficos patagónicos. La sumatoria de cada categoría respecto del total, arrojó las siguientes proporciones:

Corderos	49,2%
Capones	18,0%
Ovejas	31,6%
Carneros	1,2%

Debe tenerse en cuenta que estas proporciones de faena varían de acuerdo a la política de comercialización de cada frigorífico, la ubicación geográfica respecto a la disponibilidad de materia prima y la relación vigente entre precio lana/carne condicionante del ciclo ovino.

Si bien la composición porcentual de la faena en frigoríficos santacruceños guarda una relación diferente a la mencionada con anterioridad, ya que la incidencia de corderos es notoriamente inferior, para la determinación del perfil de faena de la planta proyectada, se ha tenido en cuenta que la misma destinará un 70% de su producción a la exportación siendo las reses pequeñas las que poseen un mercado más favorable, por consiguiente se estima que la relación antes consignada se aproxima mejor a las perspectivas del proyectado frigorífico.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

A fin de estudiar la factibilidad del proyecto, la composición promedio de la faena se ha simplificado adaptándola al plan de producción de la planta suponiendo una participación del 40,90% para corderos, 30,64% para capones y 28,46% para ovejas, a la vez que se eliminan aquellas categorías de menor incidencia (carneros y borregos).

De lo cual resulta que, en años de plena producción la planta estará en condiciones de faenar:

Corderos	44.990
Capones	33.700
Ovejas	<u>31.310</u>
Total	110.000

Teniendo en cuenta que para la evaluación económica del proyecto, todos los valores considerados en el mismo deben estar referidos a una misma fecha, en este caso octubre de 1982, y que durante ese mes no se realizan compras de ganado ovino por parte de los frigoríficos de la zona, dado que a esa fecha aún no comenzó la zafra, la obtención de los precios necesarios para el cálculo del costo de la materia prima presentó serias dificultades.

Debido a que la información suministrada por directivos de frigoríficos patagónicos referente a precios de ganado en pie no era compatible entre si y que las cotizaciones oficiales del Mercado de Avellaneda no son totalmente extrapolables a la zona austral por condiciones específicas, tales como difícil acceso, pocos demandantes, alto costo de transporte, diferente grado de terminación y estado etc; se estimó, basandose en la opinión de informantes calificados del sector, que los precios de compra al mes de octubre en la Provincia de Santa Cruz estaban un 30% por debajo del valor de las cotizaciones publicadas por Junta Nacional de Carnes. Por otra parte, dicha estimación concuerda con el coeficiente de aplicación a los precios índices fijados por la J.N.C. a los efectos del pago a cuenta del Impuesto al Valor Agregado, según lo establecido en las Resoluciones generales N°2287 y 2288/80 modificadas por las Resoluciones N°2300/81 y 2380/82 de la D.G.I. que, para las provincias de Chubut, Santa Cruz y T.N.T.F., es de 0,70.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



Los valores resultantes son los siguientes:

Categoría	Precio promedio octubre 1982 (\$/cab)	70% del valor promedio (\$/cab)
Corderos	729.408	510.585
Capones	961.112	672.778
Ovejas	760.160	532.112

Aplicando estos valores, el costo de la materia prima es el que figura en el Cuadro N° 32.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 32

COSTO DE LA MATERIA PRIMA

Categorías	Cantidad (cabezas)	Precio unitario (\$/cab)	Valor Total (\$)
Corderos	44.990	510.585	22.971.219.000
Capones	33.700	672.778	22.672.619.000
Ovejas	<u>31.310</u>	532.112	<u>16.660.427.000</u>
Total	110.000		62.304.265.000

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11.1.2. Mano de obra directa

De acuerdo al requerimiento de personal determinado en el capítulo de ingeniería, la planta proyectada contará con la dotación de personal que en cada sección se indica:

<u>Secciones</u>	<u>Cant</u>
Playa de faena	37
Departamentos de producción	75
Cámaras	10
Despachos	10
Mantenimiento	22
Maestranza	<u>6</u>
Total	160

De este personal corresponde a mano de obra directa los siguientes operarios:

Sección	TOTAL	C A N T I D A D CATEGORIAS				
		P.P.	S.C.	C	E	E.1a.
Playa de faena	36	15	4		11	6
Departamentos de producción	71	20	21	11	19	
Cámaras	9	9				
Total	116	44	25	11	30	6

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

A fin de calcular el costo de la mano de obra directa se han considerado los jornales horarios del convenio de remuneraciones al personal de la industria de la carne, los cuales fueron actualizados a octubre de 1982 e incrementados por el coeficiente zonal que, para la Provincia de Santa Cruz es de 1,20.

Consecuentemente, los valores estimados para cada categoría resultaron:

Peón . Practico	\$ 18.232
Semi Calificado	\$ 18.694
Calificado	\$ 19.717
Especializado	\$ 20.798
Esp. Primera	\$ 22.623

Las Cargas Sociales se estiman en el orden del 60% y un porcentaje de flexibilización equivalente al 25% que, al incidir en forma acumulativa, significa un aditamento del 100% sobre los jornales brutos. No obstante debe tenerse en cuenta que pueden presentarse dificultades en la obtención de mano de obra especializada en la zona, lo cual implicaría recurrir a otros polos urbanos con el consiguiente incremento de costos por pasajes, viáticos, alojamiento y otros gastos de traslado.

En cuanto a la cantidad de horas anuales de trabajo, se consideraron 9 horas diarias durante 22 días por mes y 5 meses/año, es decir 990 horas año, con excepción del personal de cámaras de frío, el que se estima en un período de trabajo de 6 meses.

En el Cuadro N° 33 se transcribe un resumen de los cálculos efectuados para el costo de la mano de obra directa.

CUADRO Nro. 33

COSTO ANUAL DE MANO DE OBRA DIRECTA

Categoría	Cantidad de operarios	Jornal horario	Jornal diario	Gasto anual nominal	Cargas soc. 60%	Flexibilización 25 % s/ GAN y C.S.	Gasto anual por operario	Gasto anual Total
Peón Práctico (1 mes 9 P.P. Cámaras)	44	18.232	164.088	18.049.680	10.829.808	7.219.872	36.099.360	1.588.371.840
				3.609.936	2.165.962	1.443.974	7.219.872	64.978.848
Semi-califica- do	25	18.694	168.246	18.507.060	11.104.236	7.402.824	37.014.120	925.353.000
Calificado	11	19.717	177.453	19.519.830	11.711.898	7.807.932	39.039.660	429.436.260
Especializado	30	20.798	187.182	20.590.020	12.354.012	8.236.008	41.180.040	1.235.401.200
Espec.Primer	6	22.623	200.367	22.040.370	13.224.222	8.816.148	44.080.740	264.484.440
TOTAL	116			98.706.960	59.224.176	39.482.784	197.413.920	4.508.025.588

11.1.3.1. AMORTIZACIONES

	VALOR	% DE AMORTIZAC.	AMORTIZACION ANUAL	
			AÑOS 3 a 7	AÑOS 8 a 12
1. Tierra y otros recursos natur.	150.000.000	No se amortiza		
2. Obras civiles	40.954.725.000	3	1.228.641.000	1.228.641.000
3. Instalaciones	15.261.453.000	10	1.526.145.300	1.526.145.300
4. Máquinas y equipos	4.067.870.000	10	406.787.000	406.787.000
5. Gastos de nacionalización	-	-		
6. Montaje de máquinas y equipos	13.798.700.000	10	1.379.700.000	1.379.700.000
7. Rodados y equipos auxiliares	2.277.900.000	20	455.580.000	
8. Infraestructura	-	-		
9. Otros	2.295.319.400	10	229.531.940	229.531.940
10. Investigaciones y estudios	600.000.000	20	120.000.000	
11. Organización de la empresa	1.182.089.500	20	236.417.900	
12. Patentes y licencias	-	-		
13. Gastos de administración e ingeniería durante la instalación	5.108.086.320	20	1.021.617.264	
14. Intereses durante la instalación	9.700.000.000	20	1.940.000.000	
15. Gastos de puesta en marcha	33.742.000	20	6.748.400	
16. Otros	498.717.500	20	99.743.500	
17. IVA sobre inversiones	15.272.130.000	20	3.054.426.000	
TOTALES	130.525.699.420		11.705.338.308	4.770.805.240

II.1.3.2. Mano de Obra Indirecta

El costo anual de la mano de obra indirecta, mensualizada, la nómina del personal que integra este rubro, y el correspondiente sueldo mensual, son los que figuran en el Cuadro N°34 .

En este caso se consideró que todo el personal mensualizado, para compensar los mayores costos por alojamiento y viáticos, perciba sus haberes durante todo el año, a tal fin el sueldo mensual se multiplica por 11,5, estimándose que las cargas sociales representan el 75% de los valores nominales.

En cuanto al personal jornalizado, el mismo surge del listado que se detalla en el capítulo de ingeniería para desapacho, mantenimiento y maestranza, y cuyo resumen por categoría es el siguiente:

Peón Práctico	12
Calificado	8
Semi Calificado	2
Especializado 1ra.	<u>5</u>
	25

Se estima que este personal trabajará un promedio de 6 meses por año. Los cálculos respectivos figuran en el Cuadro N°35

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO Nro. 34

MANO DE OBRA INDIRECTA MENSUALIZADA.

Cargo	Cant. de pers.	Sueldo Mensual	Sueldo Mensual + Cargas sociales	Costo Anual
Gte.Producción	1	45.000.000	78.750.000	905.625.000
Encargado Playa Faena	1	22.000.000	38.500.000	442.750.000
Encargado Dptos. Productivos	1	22.000.000	38.500.000	442.750.000
Encargado Cáma- ras.	1	15.000.000	26.250.000	301.875.000
Encargado Des- pacho comesti- ble.	1	15.000.000	26.250.000	301.875.000
Encargado Des- pacho Incomes- tibles.	1	15.000.000	26.250.000	301.875.000
Encargado Man- tenimiento	2	22.000.000	38.500.000	885.500.000
Encargado Maes- tranza	1	12.000.000	21.000.000	241.500.000
Encargado Con- trol y Seguri- dad	1	12.000.000	21.000.000	241.500.000
Técnico Labora- torio	1	15.000.000	26.250.000	301.875.000
Secretaria	1	8.500.000	14.875.000	171.062.500
Auxiliares	2	10.000.000	17.500.000	402.500.000
				4.940.687.500

CUADRO Nro. 35

MANO DE OBRA INDIRECTA JORNALIZADA.

Cargo	Cantidad Personas	Jornal horario	Jornal + cargas sociales	Flexibili- zación 25%	Jornal diario	Remuneracion anual por persona	Remuneración anual total
Peón Práctico	12	18.232	29.171	36.464	328.176	43.319.232	519.830.780
Semi califica- do	2	18.694	29.910	37.388	336.492	44.416.944	88.833.888
Calificado	8	19.717	31.547	39.434	354.906	46.847.592	374.780.740
Especializado 1ra.	5	22.623	36.197	45.246	407.214	53.752.248	268.761.240
TOTAL							1.252.206.648

11.1.3.3. Materiales

Una parte de este costo es constante y otra es variable.

- 1) Constante: como costo anual de mantenimiento preventivo se calculó un 0,5% del valor de "maquinarias y equipos" e "instalaciones"

$$\text{\$ } 88.471.115.+ \text{ IVA (20\%)} = 106.165.330.-$$

2) Variable

- a) Amoníaco: Se prevé el consumo de un tubo de amoníaco (66 kg) por mes.

El gasto anual de este insumo será

$$26.454\$/\text{kg} \times 66 \frac{\text{kg}}{\text{mes}} \times 6 \frac{\text{meses}}{\text{año}} = 10.475.784\$/\text{año}$$

- b) Hipoclorito de sodio: El consumo previsto es de 20 kg/día. El gasto anual resultante será de

$$20 \text{ kg/día} \times 2.760\$/\text{kg} \times 22 \text{ días/mes} \times 6 \text{ meses/año} = 7.286.400\$/\text{año}$$

- c) Detergente: El consumo de detergente concentrado que se prevé realizar es de 15 l/día. En consecuencia el gasto anual será

$$15 \text{ l/día} \times 18.000\$/\text{l} \times 22 \text{ días/mes} \times 6 \text{ meses/año} = 35.640.000\$/\text{año}$$

- d) Implementos de trabajo: Además de los implementos de trabajo para las tareas necesarias de playa de faena (cuchillos y chairas) se han considerado aquí las exigencias establecidas en el capítulo XV de la - Convención Colectiva de Trabajo N° 56/75 de Obreros y Empleados de la Industria de la Carne, que fija la obligación por parte de las empresas, de suministrar anualmente al personal los equipos de trabajo allí especificados.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

El gasto anual en Implementos de Trabajo para la dotación completa de personal es el que se detalla en el cuadro siguiente.

	Rubro	Provisión A-nual individual	Nº de u suarios	Provisión total anual	Precio sin IVA	Costo anual
CORRALES, PLANTAS, LOCALES	Mameluco blanco	2 u	10	20	483.000	9.660.000
	Pantalón y casaca blanca	2 j.	118	236	406.000	95.816.000
	Botas de goma	2 p.	128	256	280.000	71.680.000
	Casco	1 u	128	128	200.000	25.600.000
CAMARAS	Pantalón de loneta	2 u		20	240.000	4.800.000
	Blusa de loneta	2 u		20	210.000	4.200.000
	Pasamontañas	2 u		20	267.000	5.340.000
	Saco de abrigo	2 u		20	523.000	10.460.000
	Medias de lana	6 p	10	60	150.000	9.000.000
	Manoplas abrigo	3 p		30	150.000	6.000.000
	Casco	1 u		10	200.000	2.000.000
	Botas de goma	2 p		20	280.000	5.600.000
MANTENIMIENTO	Pantalón celeste	2 u		44	217.000	9.548.000
	Camisa celeste	2 u	22	44	190.000	8.360.000
	Botín de seguridad	1 p		22	430.000	9.460.000
	Casco	1 u		22	200.000	4.400.000
	Cuchillos 6"	-	-	80	200.000	16.000.000
	Chairas 6"	-	-	80	250.000	20.000.000
	Cuchillos 10"	-	-	100	350.000	35.000.000
	Chairas 10"	-	-	100	400.000	40.000.000

392.924.000

IVA 20%

78.585.000

TOTAL

471.509.000

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

e) Elementos de embalaje: el consumo de materiales necesarios para envolver y acondicionar la producción exportable surge, para un año de operación, de la siguiente estimación:

Estoqu Shore de algodón (38.500 unidades)	\$	616.000.000.-
Bolsas de polietileno p/reses (38.500 unidades)	\$	38.500.000.-
Cajas p/cortes (11.000 unidades)	\$	550.000.000.-
Bolsas p/cortes (150.000 unidades)	\$	75.000.000.-
Hojas de polietileno (200.000 unidades)	\$	4.000.000.-
Cajas p/manufacturas (25.000 unidades)	\$	1.000.000.000.-
Bolsas p/manufacturas (125.000 unidades)	\$	37.500.000.-
Bolsas p/menudencias (20.000 unidades)	\$	8.000.000.-
Flejes (125.000 metros)	\$	87.500.000.-
		<hr/>
TOTAL	\$	2.416.500.000.-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11.1.3.3.1. Resumen de materiales

1. Constante	\$ 106.165.330.-
2. Variable	
a) Amoníaco	\$ 10.475.784.-
b) Hipoclorito de Na	\$ 7.286.400.-
c) Detergente	\$ 35.640.000.-
d) Implementos de trabajo	\$ 471.509.000.-
e) Elementos embalaje	\$2.416.500.000.-
variable	
SUB. TOTAL	\$2.941.411.184.-
TOTAL	\$3.047.576.434.-

11.1.3.4. Energía y Combustible

a) Energía

El gasto anual en Energía Eléctrica fue calculado en base a las tarifas vigentes para servicios industriales otorgados por cooperativas.

<u>Carácter de uso</u>	<u>Precio</u>
Cargo fijo por Kw o fracción de capacidad de suministro	44.982 \$/Kw inst.
Primeros 100 Kw h	670 \$/Kw h
Segundos 100 Kw h	570 \$/Kw h
Siguientes 200 Kw h	470 \$/Kw h
Excedente	240 \$/Kw h

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

La capacidad de suministro instalada es de 411,1 Kw, y el consumo promedio mensual es de 84.876 Kw h

Por lo tanto el gasto mensual será

- Por cargo fijo	\$ 18.532.584.-
- Por lros. 100 Kw h	\$ 67.000.-
- Por 2dos. 100 Kw h	\$ 57.000.-
- Por siguientes 200 Kw h	\$ 94.000.-
- Por excedente (84.476 Kw h)	\$ <u>20.274.240.-</u>

TOTAL MENSUAL \$ 39.024.824.-

Gasto anual \$39.024.824 x 6 = \$234.148.940.-

b) Combustibles

El consumo de gas será de 2.600 m³/día

La tarifa de gas industrial para la zona es

- Cargo fijo Primeros 1.000 m ³ /día	\$ 971.000.-
- Excedente	\$ 796/m ³

Por lo tanto el gasto diario será

- Por cargo fijo	\$ 971.000.-
- Por excedente (1.600 m ³ /día)	\$ <u>1.273.600.-</u>

TOTAL DIARIO \$ 2.244.600.-

TOTAL MENSUAL \$ 49.381.200.-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Para el autoelevador y la pick-up se ha estimado un consumo diario de 30 li tros de gas-oil, o sea 660 litros/mes. De esta forma el gasto en combustible líquido será:

$$660 \text{ l/mes} \times 4.350 \text{ \$/l} = 2.871.000 \text{ \$/mes}$$

El costo mensual de combustible es entonces

Gas	\$ 49.381.200.-
Gas-oil	\$ <u>2.871.000.-</u>
TOTAL	\$ 52.252.200.-

$$\text{Gasto anual } 52.252.200 \times 6 = \$ 313.513.200.-$$

$$\text{Gasto anual de Energía y Combustibles} = \$ 547.662.140.-$$

11.1.3.5. Impuestos

Considerando que durante los primeros años el proyecto gozará de las prerrogativas de la promoción provincial, no se han estimado las erogaciones correspondientes a este rubro.

11.1.3.6. Seguros

Las primas a pagar anualmente se estiman en un promedio del 0,5 % del valor del activo fijo

$$78.805.967.400 \times 0,005 = \$ 394.029.840.-$$

11.1.3.7. Patentes y regalías

No se preven gastos en este concepto.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11.1.3.8. Otros gastos

Se estima en concepto de imprevistos un gasto equivalente al 2% de los costos de producción:

$$88.699.791.000 \times 0,02 = \$ 1.773.995.800.-$$

11.2. Costo de administración

11.2.1. Sueldos

En el Cuadro N° 36 figura la dotación de personal y las estimaciones de remuneraciones asignadas.

11.2.2. Papelería, comunicaciones y otros gastos administrativos

Se estima que los gastos por estos conceptos se aproximarán al 10% de los correspondientes a los sueldos administrativos.

$$6.731.812.500 \times 0,1 = \$ 673.181.250$$

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO Nro.36

SUELDOS DE ADMINISTRACION

Cargo	Cantidad personas	Sueldo mensual	Sueldo mensual + cargas social.	Costo anual
Gerente General	1	60.000.000	105.000.000	1.207.500.000
Gte.Administrativo	1	45.000.000	78.750.000	905.625.000
Gte. Personal	1	45.000.000	78.750.000	905.625.000
Jefe de Compras	1	27.000.000	47.250.000	543.375.000
Jefe de ventas	1	27.000.000	47.250.000	543.375.000
Auxiliares	5	10.000.000	17.500.000	1.006.250.000
Secretarias	3	8.500.000	14.875.000	513.187.500
Médico (1)	1	25.000.000	43.750.000	503.125.000
Enfermera (1)	1	8.000.000	14.000.000	161.000.000
Personal comedor	2	7.500.000	13.125.000	301.875.000
Ordenanza	1	7.000.000	12.250.000	140.875.000
Total de los sueldos administrativos				6.731.812.500

(1) Si bien los servicios del Médico y la Enfermera pueden contratarse solamente durante el período de faena, se los ha incluido como gasto anual a fin de compensar los mayores costos por alojamiento y viáticos del personal.

11.3. Costo de Comercialización

Se estima que los gastos de comercialización de la producción proyectada con destino al mercado interno y externo alcanzarán en promedio, el 4% de los ingresos por ventas.

$$81.127.091.490 \times 0,04 = \$ 3.245.083.600$$

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

11.4. Costo de financiación

Las erogaciones anuales en concepto de intereses por los créditos necesarios para la instalación y puesta en marcha del proyecto son, de acuerdo a los calculos realizados en el capítulo respectivo, las que se detallan a continuación.

<u>Año del proyecto</u>	<u>Miles de \$</u>
1 (int. durante inst.)	2.800.000.-
2 (" " ")	6.900.000.-
3	8.062.550.-
4	6.675.150.-
5	5.175.150.-
6	3.675.100.-
7	2.175.000.-
8	787.450.-

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Costos del 4to. al 12do. año del proyecto

La estimación de los costos a partir del segundo año de funcionamiento de la planta, se basó en el supuesto que los únicos valores cambiantes son los referidos a los rubros Amortizaciones y Costo de Financiación.

De esa forma, el cálculo de los costos totales anuales se realizó de la siguiente forma:

(millones de \$)				
Año	Concepto	Costos		
		Constantes	Variables	Totales
	Costos totales 3er.año menos Amortizaciones y costos de Financiamiento	14.466	74.952	
	Mas:			
4to.	Amortizaciones	11.705		
	Costo Financiero	6.675		
	Costo Total	32.846	74.952	107.798
5to.	Amortizaciones	11.705		
	Costo Financiero	5.175		
	Costo Total	31.346	74.952	106.298
6to	Amortizaciones	11.705		
	Costo Financiero	3.675		
	Costo Total	29.846	74.952	104.798
7mo	Amortizaciones	11.705		
	Costo Financiero	2.175		
	Costo Total	28.346	74.952	103.298
8vo	Amortizaciones	4.771		
	Costo Financiero	787		
	Costo Total	20.024	74.952	94.976
9no	Amortizaciones	4.771		
al	Costo Financiero	--		
12do	Costo Total	19.237	74.952	94.189

Ingresos por Ventas

La determinación de los precios utilizados en la valoración del plan de producción, se realizó sobre la base de las consultas efectuadas a frigoríficos ovinos, informantes relacionados con el sector ganadero y organismos oficiales.

A fin de evaluar la consistencia y confiabilidad de las series de precios así obtenidos, se compararon con las publicadas en el Boletín Semanal por la Junta Nacional de Carnes, referidas a los precios mayoristas ex-planta de carnes y menudencias ovinas comercializadas en el Gran Buenos Aires y, respecto al mercado externo, a las planillas "Valores FOB mínimos en dólares por tonelada" autorizada a partir del 4/6/82 por el mismo organismo.

Por otra parte cabe señalar que, tanto en el caso de los precios de los productos destinados al mercado interno, como los de los remitidos al mercado externo, se tomaron entre los mas altos registrados durante el lapso analizado.

En cuanto a los valores registrados para las ventas en el exterior, precios FOB en dólares, fueron convertidos a pesos utilizando el tipo de cambio promedio vigente para las exportaciones durante el mes de octubre próximo pasado (1 U\$S = \$ 33.360).

Derechos de Exportación y Reembolsos

Las exportaciones de carnes y subproductos ovinos (posición NADE 02 01 02) están gravados por los siguientes porcentajes a aplicarse sobre los valores FOB:

Cortes	15%
Reses y Manufactura	20%

Por otra parte, si esas exportaciones se realizan por los puertos de Ushuaia, Punta Quilla, Puerto Deseado, Puerto Madryn y San Antonio, y se las documenta ante las aduanas respectivas, tendrán un reembolso que para los puertos de la Provincia de Santa Cruz actualmente es del orden del 9%. Este porcentaje disminuirá anualmente en un punto hasta su cancelación total en 1991.

No obstante, si el frigorífico proyectado optara por el régimen de promoción regional, en cuyo caso el reembolso antes mencionado queda excluido, la legislación vigente (Ley 21.608, art. 11 y Decreto 2541/77, art. 18) establece que la autoridad que acuerde los beneficios promocionales podrá otorgar a las empresas que radiquen nuevas actividades industriales en las provincias de Chubut, Santa Cruz y el Territorio Nacional de Tierra del Fuego, un reembolso a las exportaciones que realicen directamente de hasta un 10% por un plazo de 10 años, a partir de la puesta en marcha de la planta. Este porcentaje podrá ser de hasta un 20% en los casos en que la exportación se realice directamente desde la región.

Dada la superposición de estas retenciones y posibles reintegros, se consideró poco significativo hacerlos tomar parte en la proyección de ingresos por las ventas al mercado externo ya que los valores resultantes prácticamente se compensan. Por consiguiente, bajo tal supuesto, los importes determinados en el Cuadro respectivo se tomaron como ingresos por ventas netos.

El Cuadro N°37 presenta el Plan de Producción, base de cálculo para la estimación de los Ingresos por Venta del Proyecto, los cuales se detallan en el Cuadro N°38.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 37

PLAN DE PRODUCCION DEL PROYECTO

Producto y Subproducto	Cantidad cabezas	Kg promedio de producto por animal	Total kilogramos producto
<u>Mercado Interno</u>			
Reses	33.000		
Cordero	8.800	12	105.600
Capones	19.800	21	415.800
Ovejas	4.400	16	70.400
Cueros (1)	99.000	2	198.000
Sebos	110.000	0,8	88.000
Tripal y menudencias (2)	82.500	Por unidad	82.500 Unid.
<u>Mercado Externo</u>			
Reses	38.500		
Cordero	24.640	12	295.680
Capones	8.000	21	168.000
Ovejas	5.860	16	93.760
Cortes	11.550		
Cordero	11.550		
Pierna		3,52	40.656
Vacío		1,94	22.407
Costilla		1,89	21.830
Pechito		0,98	11.319
Paleta		1,98	22.869
Cogote		1,04	12.012
Manufactura	26.950		
Capones	5.900	11,55	68.145
Ovejas	21.050	8,00	168.400

(1) se estiman comercializables el 90% de los cueros obtenidos

(2) se estima comercializables el 75% de las menudencias obtenidas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N°38
INGRESOS POR VENTAS

PRODUCTO Y SUBPRODUCTO	TOTAL KILOGRAMOS PRODUCTO	PRECIO UNITARIO (\$)	TOTAL VENTAS (\$/año)
<u>MERCADO INTERNO</u>			
RESES			
. Cordero	105.600	55.000	5.808.000.000
. Capones	415.800	40.000	16.632.000.000
. Ovejas	70.400	30.000	2.112.000.000
CUEROS	198.000	15.000	2.970.000.000
SEBOS	88.000	8.000	704.000.000
TRIPAL Y MENUDENCIAS	Unid. 82.500	6.000	495.000.000
		Sub-total	28.721.000.000
<u>MERCADO EXTERNO</u>			
RESES			
. Cordero	295.680	56.712	16.768.604.000
. Capones	168.000	48.372	8.126.496.000
. Ovejas	93.760	48.372	4.535.358.700
CORTES			
. Cordero			
Pierna	40.656	93.408	3.797.595.600
Vacío	22.407	30.024	672.747.770
Costilla	21.830	76.728	1.674.972.200
Pechito	11.319	30.024	339.841.660
Paleta	22.869	56.712	1.296.946.700
Cogote	12.012	16.680	200.360.160
MANUFACTURA			
. Capones	68.145	63.384	4.319.302.700
. Ovejas	168.400	63.384	10.673.866.000
		Sub-total	52.406.091.490
		Total	81.127.091.490

12. RENTABILIDAD DEL PROYECTO Y CONCLUSIONES

12. Rentabilidad del Proyecto

Observando los resultados obtenidos en el desarrollo de los puntos anteriores, más particularmente en el cálculo de los costos anuales y de los ingresos probables por la venta de los productos y subproductos elaborados por la planta proyectada, es evidente que estos últimos están lejos de cubrir a los primeros.

Al respecto, debe destacarse que la estimación de los ingresos por venta se efectuó aplicando sobre el total de la producción, los precios más altos registrados tanto en el mercado interno como en el externo durante el mes de octubre de 1982. El volumen de producción aludida corresponde a lo obtenido trabajando la planta al máximo de su capacidad productiva con un turno diario de faena, es decir mil cabezas/día. Asimismo, otro supuesto, que podría haber coadyuvado a la posible rentabilidad del proyecto, fue considerar desde el primer año de funcionamiento que dichos ingresos corresponden a la capacidad total de venta de la empresa, dejando de lado la probable menor colocación de la producción en los primeros años por razones de adaptabilidad al medio y penetración de los mercados.

Por otra parte, el cálculo de inversiones y costos realizados a esa misma fecha, se basó en los valores promedios de los precios obtenidos a través de consultas a proveedores, organismos y funcionarios relacionados con el sector, insistiendo en todos los casos en confirmar la confiabilidad de la información compilada.

No obstante lo apuntado, la concluyente diferencia negativa entre los ingresos anuales por ventas (81.127 millones de pesos) y los costos de lo vendido (109.186 millones de pesos, en el primer año de puesta en marcha de la planta y 94.189 millones de pesos en el décimo), indica que el proyecto no resulta rentable bajo las situaciones consideradas.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Por tal motivo, y con el fin de exponer algunas de las cuestiones que pueden influir en la viabilidad económica de este tipo de proyectos, se han reconsiderado las opiniones que sobre el tema fueron recogidas en entrevistas realizadas a empresarios de la industria frigorífica o profesionales relacionados con el sector. Uno de los aspectos tratados y de particular interés, es el tamaño del proyecto. Aparentemente, de acuerdo a dichas opiniones, el punto de corte prácticamente duplicaría la faena diaria adoptada. Esto puede verse en el punto 3.3.3., Cuadro N° 8, donde figura la producción de los frigoríficos patagónicos de la última zafra que, aunque la mayoría trabajó por debajo de su capacidad instalada, la misma está en todos los casos por encima de la prevista para el proyecto.

Sin embargo, sondeando la sensibilidad del proyecto con dicha variable, persiste, aunque en menor proporción, la supremacía de los costos sobre los ingresos. Es decir, si se simplifica al máximo el cálculo de la condición a constatar suponiendo iguales los costos constantes y se duplican las ventas y los costos variables, lo cual implica mantener el mismo período productivo pero agregando un segundo turno de faena, los resultados comparativos en millones de pesos para el primer año de funcionamiento de la planta proyectada son los siguientes:

	<u>110.000</u> <u>cabezas/año</u>	<u>220.000</u> <u>cabezas/año</u>
Ingresos por Ventas	81.127	162.254
Menos:		
Costos fijos	34.234	34.233
Costos variables	<u>74.952</u>	<u>149.904</u>
	109.186	184.137
Diferencia	(28.059)	(21.883)

Con lo cual queda evidenciado que en este caso, el problema no radica solamente en la absorción de los costos fijos con una producción mayor, sino que, de mantenerse las condiciones dadas en octubre de 1982, la cuestión se orienta hacia el desfase producido en el mercado entre los precios relativos de los insumos y los productos finales.

Refiriéndose a la importante inversión necesaria para instalar un nuevo frigorífico, la dificultad reside en que el logro de una rentabilidad adecuada se ve empañada por tratarse de una utilización parcial del capital invertido, ya que el fin del proyecto es una actividad de régimen zafretero. Si bien este inconveniente podría eventualmente mitigarse en parte si a la planta frigorífica ovina se le integrara la faena y procesamiento de vacunos, no obstante, en ese caso la nueva empresa debería enfrentar la competencia de las ya instaladas, las que tienen la ventaja de tener la experiencia de como afrontar los problemas del mercado y, por otra parte, tener gran parte de las inversiones amortizadas, lo cual les facilita en las circunstancias actuales, desenvolverse con mayor soltura en los aspectos financieros.

Finalmente, si el proyecto se analiza desde la óptica del punto de equilibrio, resulta que el monto anual de ventas necesario para cubrir los costos sería:

$$PE = \frac{\text{Costos Constantes}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$= \frac{34.233.940.000}{1 - \frac{74.952.475.000}{81.127.091.000}} = \$ 449.793.150.000.-$$

de donde, determinando en precio promedio de venta por animal igual a:

$$\frac{81.127.091.000}{110.000} = \$ 737.519.-$$

resulta un volumen anual de faena equivalente a:

$$\frac{449.793.150.000}{737.519} = 609.873 \text{ animales/año}$$

volumen que, además de no poder asegurarse su disponibilidad, confirmaría la no viabilidad del proyecto dentro del encuadre de inversiones, costos y precios evaluados.

Conclusiones

Por todo lo anteriormente expuesto se concluye que el panorama resulta verdaderamente desalentador y ello se revela a través del presente estudio, particularmente, en lo concerniente a los siguientes puntos:

- Retroceso experimentado por el sector ovino en el país.
- Capacidad ociosa en la mayoría de los frigoríficos en funcionamiento.
- Condiciones cada vez más competitivas en el mercado internacional.
- La rentabilidad negativa que surge de los puntos referidos al análisis económico financiero.
- Los inconvenientes detectados en la infraestructura necesaria en la zona para la instalación de la planta en cuestión, (disponibilidad de agua en cantidad y calidad suficiente, dificultades en la operabilidad del puerto local por deficiencias en utilaje y depósitos, además del problema creado por el movimiento de las mareas).
- Las dificultades crecientes para la consecución de materia prima, (en los últimos meses se llegó a importar una importante partida de ganado ovino desde el Uruguay).
- El hecho de tratarse de una actividad zafrera, ya que por su localización el frigorífico proyectado solo puede trabajar alrededor de 5 meses por año, causa una subutilización de la inversión realizada con altos costos fijos debido a las amortizaciones del activo fijo, los costos financieros, los gastos de mantenimiento y las remuneraciones del personal permanente, lo cual repercute desfavorablemente en la rentabilidad de la misma.

En consecuencia, en tanto se mantengan las condiciones expuestas en este trabajo, no es aconsejable la instalación de nuevas plantas faenadoras de ovinos en la región.