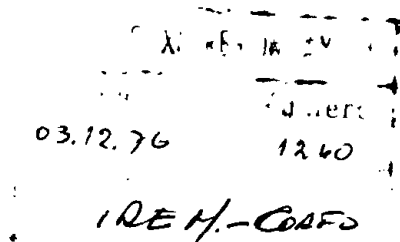


Cooperativa Agrícola Lechera Aisén Ltda.



Estudio de factibilidad operacional
de la Planta Lechera; Reactualizado
COYHAIQUE

Coyhaique, Octubre de 1976

Alberto Saini Baroni
Médico Veterinario N° 216

Federico Krüger F.
Ing. de Ejecución N° 2.424

REACTUALIZACION DE ESTUDIO
DE FACTIBILIDAD OPERACIONAL
PIANTA LECHERA



COYHAIQUE

COYHAIQUE, Octubre de 1976.-

REACTUALIZACION DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD OPERACIONAL

PLANTA LECHERA - COYHAIQUE -----

I. - INTRODUCCION

La presente reactualización de Factibilidad operacional ha sido solicitada por la Cooperativa Lechera Aysén Ltda. con el objeto de informar a la Autoridad Regional del Presupuesto de Caja necesario para el funcionamiento de la Planta en la temporada 1976-77 y de establecer la posible adquisición de dicha Planta por parte de la Cooperativa.

II. - ANTECEDENTES GENERALES DE LA COOPERATIVA

1.- Ubicación

La Cooperativa Agrícola Lechera Aysén Ltda. está ubicada en la XIa Región Aysén y tiene su domicilio legal en calle Simón Bolívar N° 184, fono 21238, Casilla 290, Coyhaique.

2.- Constitución legal

La Cooperativa Calaysén inició sus actividades en 1961 con un total de 50 socios y fue autorizada por Decreto Supremo N° 1281, publicado en el Diario Oficial N° 25747 del 22 de Enero de 1964.

Actualmente la Cooperativa cuenta con un total de 327 socios siendo su Presidente el Sr. Adolfo Taboada Alonso.

3.- Instalaciones

Como se señaló anteriormente la Cooperativa tiene su sede en la ciudad de Coyhaique donde cuenta con Oficinas y una bodega para la exhibición y venta de productos e insumos agrícolas.

Posee además una carnicería donde comercializa animales de propiedad de los socios.

4.- Organización

La Cooperativa cuenta con la siguiente organización:

- a) Asamblea General: integrada por 327 socios.
- b) Consejo de Administración: integrado por 8 Consejeros: 5 titulares y 3 suplentes.
- c) Gerente: Sr. Oscar Fernández Zegers.
- d) Junta de vigilancia: Integrada por 6 socios: 3 titulares y 3 suplentes.

La Cooperativa cuenta además con funcionarios, jefes de local comercial y funcionarios administrativos.

5.- Prestación de Servicios

La Cooperativa a través de un personal reducido y de las instalaciones que dispone presta servicio de comercialización a los Cooperados.

Esta Comercialización es básicamente de ganado bovino, ovino y de productos agrícolas.

Por otra parte la Cooperativa distribuye insumos agrícolas y medicamentos veterinarios a los socios.

III.- ANTECEDENTES DEL PROYECTO

A.- Descripción de la PLANTA

La Planta Lechera fue construida para trabajar 15.000 lts. de leche diaria en turnos de 8 horas. Dispone de las siguientes secciones las que se encuentran en un buen estado de mantención:

- Recepción: Consta de una línea de recepción para 150 tarros/hora con su respectiva pesa de leche, goteador de tarros, lavadora de tarros y vaporizador. Además la Planta posee una dotación de unos 700 tarros de duraluminio antocórdal, dotación suficiente para su nivel de operación.
- Pasteurización: Esta sección está compuesta de un pasteurizador para 5.000 lts./hora, dos descremadoras estandarizadoras de igual capacidad, lo que permitiría en su óptimo uso procesar 40.000 lts./día.

En esta misma sección se encuentra la línea de recombinación compuesta por embudo de leche, derretidor de materia grasa y homogenizador de una capacidad de 1.500 lts./hora, siendo este equipo capaz de elaborar más de 10.000 lts./día.

- Almacenaes: Posee 3 estanques cuya capacidad total es de 18.000 lts.
- Quesería: La línea de quesería consta de dos tinas completas de 40.000 lts. C/U., con su respectiva dotación de mddes. "Perfora" y prensa, que pueden prensar holgadamente, en queso tipo Chanco, alrededor de 24.000 lts./día; pudiendo elaborarse la mayoría de los quesos que se conocen en nuestro país.
- Envasado de leche: La Planta posee una máquina envasadora de envases desechables del tipo sachet, de un fraccionamiento variable, que tiene una capacidad de 1.500 lts./hrs. en envases de un litro. Lo que permitiría envasar más de 12.000 lts. diarios.
- Mantequillería: Esta sección consta de un madurador de crema de 500 lts., una batidora amasadora de una capacidad de 120 lts. de crema y una panificadora semi-manual.
- Yoghurt: Con posterioridad a la puesta en marcha de la Planta se le adicionó una línea de Yoghurt de maduración en vasos de una capacidad de 25.000 unidades diarias de 180 cc.
- Cámara de frío: Esta sección es la mayor limitante técnica para procesar solamente a máxima capacidad 15.000 lts./día. Es así como la cámara de maduración de quesos, que tiene la posibilidad en temperatura de convertirse en cámara de guarda, fue calculada para 15 días de proceso, pudiendo aumentarse su capacidad a 30 días de proceso si se trabaja en Cray-Ovar, lo que significa en este último caso una capacidad de alrededor de 54 toneladas de productos.
En relación con la cámara de mantequilla cuya temperatura es -15°C, ésta tiene una capacidad total de 20 toneladas.
La cámara de leche puede recibir alrededor de 10.000 lts. envasados. De donde técnicamente no se podría procesar más allá de la capacidad nombrada, lo que limita el uso de la envasadora a su plena capacidad.
Es necesario dejar en claro que todas las capacidades que se han especificado de las líneas de proceso, son solamente capacidades técnicas, ya que en la realidad las líneas de proceso y usos de los equipos estarán limitados por la disponibilidad y cantidad de la materia prima, así como por la demanda del mercado.
- Servicios: La Planta posee, para los niveles de operación señalados en cada una de las secciones nombradas, las suficientes capacidades en los equipos productores de vapor, frío, agua, electricidad y aire comprimido.

B.- Recepción de leche de los últimos cinco años.

Cabe destacar que la ubicación geográfica de la Industria en relación a los distritos lecheros, es muy buena, ya que sus productores más lejanos no están más allá de los 50 kms. y el promedio de distancia es de 40 kms. Se recomienda no incentivar productoras que estén fuera del radio promedio.

En Aysén los sectores lecheros están limitados a la red caminera que llega a la Planta. La falta de caminos es un problema ya que existen sectores que son potencialmente productivos. Ejemplo: Valle Laguna, Lago Pdux.

El hecho de que la mayor parte de los caminos no pueden hacer circuito, encarece los fletes, ya que el camión recolector tiene que volver por el mismo camino, sirviendo el regreso sólo para duplicar la cantidad de kilómetros.

La producción horizontal de cada predio es baja, por lo que hay que recorrer un gran número de kms. para poder juntar un volumen significativo de leche.

En la temporada 1973/74 se realizó una encuesta sobre productores potenciales dando los siguientes antecedentes:

CUADRO N° 1 : PRODUCTORES POTENCIALES

Recorridos	Productores
Coyhaique Bajo - Bandurrias - Tejas Verdes	25
Ensenada Valle Simpson	37
Valle Simpson-Seis Lagunas-El Claro	42
El Claro (Escuela)	12
Lago La Paloma	24
Manihuales - Mano Negra	29
El Blanco - Vista Hermosa - Coyhaique	44
Chacabuco - Pto. Aysén - Viviana - Coyhaique	38
Totales	251

El promedio de entrega por agricultor es de 84 lts./día en el Mes de Enero.

La leche recepcionada en las cinco últimas temporadas se puede apreciar en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 2: RECEPCION HISTORICA DE LECHE

MES	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76
Noviembre	15.671	20.899	133.339	36.186	77.289
Diciembre	64.535	206.830	384.548	295.616	183.135
Enero	101.839	292.162	431.563	385.007	208.987
Febrero	100.365	224.782	306.995	270.842	47.431
Marzo	46.322	50.495	78.963	---	---
Abril	---	315	---	---	---
%Incremento		+ 142%	+ 68%	-25%	

Fuente: Planta Lechera.

Como se puede observar, en las temporadas 1972/73 y 1973/74, debido a una política de fomento se obtuvo incrementos en la producción realmente espectaculares, muy superiores a los normales, aumentos, de las zonas tradicionalmente productoras de leche. En la temporada 1974/75 disminuyó la recepción fuertemente, al disminuir los precios reales que se pagó por la leche, influyendo también las condiciones climáticas que se dieron en la zona. En 1975/76 la recepción bajó a 543.842 lts.

El promedio de recepción diaria de leche se aprecia en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 3: PROMEDIO RECEPCION DIARIA LECHE

Temporadas	Cantidad de litros	Promedio por día	Capacidad inst.
1973/74	1.335.408	8.902,7	15.000
1974/75	996.651	8.844,3	15.000
1975/76	400.000	2.638,6	15.000

Es importante recalcar que son sólo cinco meses de producción de leche y de éstos hay sólo tres meses, es decir, Diciembre, Enero y Febrero, que se puede decir a priori son rentables para la Planta Lechera, ya que ella requiere técnicamente de más de 3.000 lts./día para operar sus principales equipos y alrededor de 5.000 lts./día para trabajar en su punto de equilibrio.

Con relación a la calidad de la leche, durante sus años de operación, es necesario recalcar que no ha habido mejoramiento de importancia en su higiene o composición. La acidez alcanza los 22° con más de dos horas de Reductasa. El promedio de materia grasa es de 2,3%.

Referente a la explotación lechera de la Región, existen fallas en la producción lechera y en la comercialización de este producto y de sus derivados.

Fallas en producción de leche.

Una serie de factores impiden un adecuado abastecimiento de leche a la Planta, los que pueden agruparse en:

- Fallas prediales: falta de construcciones adecuadas, de cercos, empastados, conservación de heno y abastecimiento de concentrados. Se suma a ello una a descapitalización predial. No hay equipamiento en lechería.
- Baja productividad ganadera. El promedio de producción diaria es de 5 lts. y el estacional de 500 lts. con un 2,65% de materia grasa en ordeña con ternero.
- El 98% de los productos no lleva un programa de atención sanitaria preventiva. La atención sanitaria curativa es muy limitada y parcial.
- Fallas humanas: la preparación de ordeñadores es mínima. Hay gran desconocimiento en todo lo relacionado a higiene de la leche.

C. - Elaboración y venta de productos en los últimos tres años.

En los cuadros siguientes se señalan los distintos volúmenes de productos elaborados y comercializados para los años 1973-1974.

En general ha habido una elaboración irregular en la mayor parte de los productos, debido ésto fundamentalmente a una situación anormal en el abastecimiento de insumos necesarios para la elaboración de productos.

CUADRO N° 4: ELABORACION Y VENTA DE PRODUCTOS 1973:

Mes	Lts. Leche Fluida(1)	Kgrs. Mante- quilla(2)	Kgs. Queso Fresco	Unidades Yoghurt (3)	Kgs. Región Queso Chanco (4)	Kgs. Santiago Queso Chanco (5)
Enero	15.005	5.087	462	1.569	1.113	24.197
Febrero	20.206	144	66	1.251	1.224	18.516
Marzo	22.320	--	206	1.898	2.027	1.143
Abril	18.262	--	--	1.267	3.210	--
Mayo	12.083	--	--	--	5.375	--
Junio	13.748	--	--	--	3.972	--
Julio	12.982	--	--	--	73	--
Agosto	15.099	--	--	--	--	--
Setiembre	21.770	--	--	19446	--	--
Octubre	36.971	--	--	10.203	--	--
Noviem	48.835	--	626	2.815	--	--
Diciemb.	49.094	--	255	--	18	1.062
Total Año	282.385	5.231	1.625	20.539	17.012	44.818

ELABORACION Y VENTA DE PRODUCTOS 1974						
Enero	50.352	--	280	5.163	422	42.498
Febrero	27.729	158	371	2.443	382	28.836
Marzo	15.206	247	179	858	910	73.046
Abril	14.745	391	--	2.311	1.196	--
Mayo	11.022	--	--	5.556	1.858	--
Junio	18.580	--	--	14.682	2.658	--
Julio	18.062	--	--	13.878	4.109	--
Agosto	19.064	2.488	--	14.762	4.792	--
Setiembre	22.649	2.488	--	2.724	3.331	--
Octubre	23.452	4.581	--	12.515	329	--
Noviem.	22.619	5.160	--	14.479	--	--
Diciem.	16.770	4.641	--	14.045	1.293	--
Total Año	260.241	17.866	830	103.416	21.790	144.480

- (1) Leche pasteurizada de 25 gramos de materia grasa en envase desechable, producto de reconstitución, vendida en su totalidad en Coyhaique.
- (2) Mantequilla panificada de procedencia extranjera o nacional, no elaborada en la Planta.
- (3) Yoghurt de 180 cc la unidad.
- (4) Venta de queso tipo Charco en Coyhaique y Puerto Aysén.
- (5) Embarques de queso a bodegas de guarda de SOCOAGRO en Santiago para posterior venta.

A pesar de que la cifras de elaboración y consumo de leche fluida son bastante fluctuantes, se puede observar que la venta se ha mantenido relativamente estable, aunque se llegó a meses record de venta de 1.600 lts./día; lo normal es alrededor de 700 lts./día.

El no aumento de leche vendida, así como el resto de los productos se debe en gran medida al deficiente sistema de comercialización empleado.

La mantequilla es un producto que cuando existe un normal abastecimiento, mantiene un retorno relativamente estable de ventas.

El queso fresco y la leche saborada, que en cuadro N° 4 no se incluyen, son productos que no han tenido aceptación por el público, aún así si se cambia el sistema de comercialización, se sugiere probar la introducción de quesillos y leche saborada de buena calidad.

Cabe destacar el aumento de consumo que ha tenido el Yoghurt, tendencia que se ha dado a lo largo de todo nuestro país y que es posible incrementar aún más.

La venta de queso chanco en la Región ha ido aumentando lentamente, pudiéndose lograr aumentos del orden de 1.000 Kgs. mensuales, sin mayores campañas de promoción.

D. - Mano de Obra de la Planta Lechera

En la actualidad SOCOAGRO tiene en la Planta una dotación de 3 empleados.

La dotación de empleados que se sugiere es la siguiente:

SUELDOS Y SALARIOS (1)

Empleados permanentes:

Clasificación	sueldo	Leyes social.	Mes	Meses	Total Año
1 Gerente	10.000	1.500	11.500	12	138.000
1 Laboratorista	5.000	750	5.750	12	69.000
1 Jefe Mantenc.	4.500	675	5.175	12	62.100
1 Jefe Producc.	4.500	675	5.175	12	62.100
1 Auxiliar Cont.	4.000	600	4.600	12	55.200
1 Caldero	3.000	450	3.450	12	41.400
SUB-TOTAL					427.80
<u>Empleados Temporada:</u>					
1 Bodeguero	2.500	375	2.875	6	17.250
<u>Obreros de Temporada</u>					
2 Recepcionistas	2.000	300	2.300	(6x2)	27.600
1 Lavador tarros	1.800	270	2.070	6	12.420
3 Ayudantes queseros	2.000	300	2.300	(6x3)	41.400
1 Envasador que- so -	2.000	300	2.300	6	13.800
SUB-TOTAL	??				112.470
TOTALES					540.270

(1) Sueldos y salarios a Setiembre de 1976.-

Este personal es el mínimo necesario para operar la Planta tanto en el Invierno como en los meses de "peak". La Planta debe contratar un Profesional con experiencia empresarial del tipo de una empresa similar a la Planta Lechera. Este Profesional debe tener experiencia en comercialización y finanzas.

D.- De la Comercialización de los productos de la Planta hecha por SOCOAGRO DURANTE Eº/º 1973/76.-

El total de la leche fresca recibida en la Planta era destinada a la elaboración de queso tipo chanco, que en un 85 a 90% era enviado a Lo Valledor en Santiago a cámaras de guarda de SOCOAGRO. El queso se vendía en los meses de invierno.

Antes de comerciar el queso era trozado y vendido en forma directa a comerciantes. Aquel queso que llegaba en malas condiciones era comercializado como queso fundido.

Por este servicio SOCOAGRO cobraba a la actual planta la tarifa de frío Enafri, por el tiempo de guarda del queso, y un 5% del precio final por concepto de comercialización.

Para los productos vendidos en la Región, la Planta entregaba a una sola persona todos los productos, es decir leche fluida recombinada, Yughurt, mantequilla y queso. El convenio con esta persona se basaba en un monto fijo a convenir por producto vendido. En Diciembre de 1975, los montos cancelados eran:

1 lt. Leche fluida	\$ 0.025
1 unidad Yughurt	\$ 0.017
1 kg. Mantequilla	\$ 0,33
1 kg. Queso	\$ 0.25

F.- Proyecciones futuras de producción y recepción de leche por la Planta.

Considerando los criterios básicos planteado en el estudio de Factibilidad Original los que se consideran válidos para este efecto.

Los criterios en referencia son:

- 1.- La capacidad de recepción máxima mensual de la Planta es de 430.000-lts. Esto es sin considerar ningún tipo de inversión, vale decir la capacidad potencial actual.
- 2.- Esta capacidad máxima de recepción es la que se obtiene trabajando queso en "Cry-Ovar", debido a que en esta forma la capacidad de la cámara de maduración se duplica.

3. - A partir de la temporada 1976/77 la recepción de leche en los seis meses productivos debe tender a una mejor distribución. Es decir que para los meses de Noviembre, Marzo y Abril debe comenzar a recepcionarse cantidades de leche que permitan a la Planta operar.

Bajo estos supuestos y atendiendo a las informaciones recogidas se presenta el Cuadro N°6 donde se indican las proyecciones de recepción de leche.

CUADRO N°6: PROYECCIONES RECEPCION DE LECHE. (000 lts.)

Meses	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81
Noviembre	80.00	140.00	160.00	170.00	180.00
Diciembre	384.00	430.00	430.00	430.00	430.00
Enero	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00
Febrero	320.00	350.00	380.00	410.00	430.00
Marzo	91.00	131.00	176.00	196.00	220.00
Abril	30.00	50.00	70.00	85.00	105.00
TOTAL	1.335.00	1.531.00	1.646.00	1.721.00	1.795.00

Es importante destacar con respecto a este cuadro, el incremento que se produce en la temporada 1976/77. Este alcanza niveles similares a la recepción de leche obtenida en la temporada 1973/74.

CUADRO N°7: AUMENTO PORCENTUAL DE RECEPCION DE LECHE: %

Temporada	Incremento con respecto a temporada anterior
1975/76	---
1976/77	21.8
1977/78	14.7
1978/79	7.5
1979/80	4.5
1980/81	4.3

Estos incrementos son bastantes conservadores y factibles de obtener, ya que implican, como se señaló en los supuestos, una distribución homogénea de recepción de leche durante los meses productivos.

CUADRO N° 8: PROYECCION DE ELABORACION POR PRODUCTOS.

Producto	1977	1978	1979	1980	1981
(1)					
Leche fluida (lts.)	315.000	435.000	550.000	750.000	915.000
Yoghurt (unid.)(2)	172.000	189.000k	208.000	229.000	252.000
Queso ChancoKg.	126.052	180.899	135.228	132.639	131.732
(3)					

(1) 1977 De Mayo a Noviembre	25.000 lts/mens.	Dic. a Feb.	30.000 lts. / Mens.		
1978 " "	"	35.000 " "	" "	40.000 " "	
1979 " "	"	45.000 " "	" "	50.000 " "	
1980 " "	"	60.000 " "	" "	70.000 " "	
1981 " "	"	75.000 " "	" "	80.000 " "	

Esta leche será sin recombinação los meses de Noviembre a Abril reconstituyéndose de Mayo a Octubre.

(2) Se partirá de la base de la venta actual de Yoghurt que son 13.000 unidades mensuales, sin variaciones estacionales, de acuerdo a las estadísticas de los años anteriores. Para los próximos años se plantean aumentos 10% acumulativo, porcentaje conservador si se piensa que en el resto del país los aumentos han sido de 14% y si se toma en cuenta la irregularidad y mala comercialización que se ha empleado anteriormente. El producto será de leche fresca el mismo período que la leche fluida y el resto reconstituido.

(3) No pudiendo hacer otro tipo de queso que el chanco, debido a composición y calidad de la leche, se plantea elaborar en quesos toda aquella leche que exceda de los productos antes mencionados, tratándose de comercializar la mayor cantidad posible dentro de la Provincia, exportando el resto a la zona central.

G. - Comercialización futura de productos.

1) Mercado Interno

La Planta ha contado con un sistema deficiente de comercialización regional, con grandes fallas de distribución de los productos elaborados por esta industria.

Hace un año atrás la Planta realizó una campaña de promoción de sus productos a través de programas radiales, el que tuvo bastante éxito, incrementándose el consumo de leche fluida y Yoghurt en la ciudad de Coyhaique, pero esto no se continuó realizando.

Es fundamental para la Planta contar con un canal de distribución ágil y agresivo, que podría estar constituido por distribuidores y locales de venta. Además no debería estar circunscrita solamente a la ciudad de Coyhaique.

Es importante recalcar la trascendencia que el sistema de comercialización tiene para la Planta y su rentabilidad, ya que de no cumplirse las metas de elaboración proyectadas (cuadro N° 8) y su posterior comercialización, la Planta no puede operar en forma eficiente o se deberá destinar mayores volúmenes de leche fresca a queso chanco destinado a mercado externo de la Región con su lógica disminución de utilidad por concepto de flete.

2) Mercado Externo.

Como se señaló anteriormente el mercado externo ha estado representado por la venta de queso chanco a través de SOCOAGRO, lo que no podrá ser posible bajo la administración de la Cooperativa.

La venta del queso, que no tenga colocación en el mercado interno, tiene solamente tres posibilidades en el corto y mediano plazo.

- a) Convenio de comercialización con Unicoop o Almac de Santiago.
- b) Convenio de comercialización con frigoríficos privados en Santiago.
- c) Convenio de comercialización con Cooperativas Productoras de Queso de la zona Centro-Sur del país.

Se estima que la conveniencia de cualquiera de las alternativas dependerá de los mayores beneficios que ofrezca cada uno de los tres sistemas para la Planta.

En el largo plazo puede ser atractivo para la Planta pensar en una posible exportación hacia Argentina, dependiendo esto de las condiciones de mercado y cambio internacional.

3) Nuevos Productos

En el mediano plazo, dada la calidad actual de la leche recepcionada por la planta, no es posible ampliar la gama de productos, debido a que la elaboración de otro tipo de quesos más sofisticados implica una composición de la leche en grasa y sólido no graso superior, así como también una calidad higiénica muy superior.

PROYECCION DE INGRESOS Y EGRESOS.A. CUADRO N° 8: INGRESOS BRUTOS (miles de \$) (1)

Productos	1977	1978	1979	1980	1981	
Leche Flúida	873.18	1.205.82	1.538.46	2.079.00	3.514.80	3
Yoghurt	208.05	228.61	251.59	276.99	304.81	
Queso Chanco						
a) Venta Aysén	809.42	943.48	1.052.35	1.202.80	1.270.00	
b) IVenta Stgo.	1.537.83	1.697.94	1.619.70	1.519.89	1.447.21	
TOTAL	3.478.48	3.985.85	4.462.10	5.078.68	6.536.82	

(1) Del estudio de factibilidad primitivo se rectualizan los valores en la variación del Índice de Precios al Consumidor ocurridos entre Diciembre 1975 a Septiembre 1976, incluidos. El Índice alcanza a 152 pto.

Los precios utilizados para valorar las proyecciones de venta elaborados en el Cuadro N° 8 son los siguientes:

Leche Flúida \$ 2.77 lt.
 Yoghurt \$ 1.21, unidad sin IVA.
 Queso comercializado en
 Aysén y Norte del País
 (precio promediado)..... \$ 18.02 Kg., sin IVA

B.- EGRESOS ANTES DE IMPUESTOS

CUADRO N° 10:

Costos operacionales	1977	1978	1979	1980	1981
<u>Directos</u>					
Colorantes y esenc.	3.080	3.818	3.573	3.759	4.038
Cuajo	21.419	22.243	22.977	22.530	22.385
Nitrato C -Cloruro					
Ca	262	271	281	276	274
Envases leche	107.198	148.036	188.873	255.234	311.385
Envases Yoghurt	51.146	56.201	61.851	68.095	74.835
Envases Queso	63.694	66.151	68.334	66.722	66.569
Fosfato Trisódico	1.133	1.178	1.215	1.192	1.185
Detergentes	9.730	10.528	11.238	11.748	12.251
Materiales Laborar.	6.632	7.139	7.620	7.954	8.308
Lubricantes	5.102	5.495	5.863	6.129	6.391
Combustibles	26.527	28.552	30.484	31.865	33.227
Cajas cartón	23.234	23.529	23.701	22.238	21.176
Sub-total costos.	299.207	372.641	426.010	497.742	562.024
Empleados y obre- ros	112.470	112.470	112.470	112.470	112.470
<u>Total Costos</u>					
<u>Directos</u>	411.677	485.111	538.480	610.212	674.494
<u>Costos operacionales</u>					
<u>Indirectos</u>					
Obreros y emplead.	427.800	427.800	427.800	427.800	427.800
Seguros	36.656	36.656	36.656	36.656	36.656
Gastos Generales y mantenimiento	55.186	63.390	71.524	80.591	89.439
G. Ventas (y fletes)	118.961	120.469	121.348	113.870	108.425
Depreciaciones	488.746	488.746	488.746	488.746	488.746
Tot. Costos Indl.	1.234.038	1.264.475	1.293.592	1.320.677	1.347.590
Imprevistos	7.741	7.894	8.38	8.175	8.310
Tot. costos Opera- cionales. . .	1.653.456	1.757.480	1.840.110	1.939.064	2.030.394

Nota: La determinación de los Costos Operacionales se basa en los antecedentes proporcionados por la Planta y las proyecciones de elaboración de productos para el período 1978 - 1981. Los valores se encuentran reactualizados de acuerdo a la variación del Índice de Precios al Consumidor (variación Enero-Setiembre inclusive de 1976; 136 p.).-

CUADRO N° 11: PRESUPUESTO DE CAJA. (000 \$)

I .- INGRESOS	1977	1978	1979	1980	1981
Venta Productos (cuadro N° 9)	3.478,48	3.985,85	4.462,10	5.078,68	6.538,82
II .- EGRESOS					
Gastos operacionales (Cuadro N° 10)					
Directos	411.677	485.111	538.480	610.212	674.424
Indirec. e Impuest.	1.241.779	1.272.369	1.301.630	1.328.852	1.355.900
TOTAL	1.653.456	1.757.480	1.840.110	1.939.064	2.030.394
III.- DIFERENCIA	1.825.024	2.228.370	2.621.090	3.139.610	4.506.426
Depreciación (cuadro N° 10)	488.746	488.746	488.746	488.746	488.746
Utilidad neta para pago leche, compra Planta, Crédito operacional, impuestos	2.313.770	2.717.116	3.109.836	3.628.362	4.995.172

Este cuadro permite observar las posibilidades con que cuenta la cooperativa para distribuir esta utilidad en la adquisición de la leche vale decir precio a pagar al productor, montos a ofrecer por la Planta Lechera, restitución del crédito operacional que será necesario solicitar para el funcionamiento de la Planta y por último efectuar los pagos de impuestos correspondientes.

Con respecto a lo señalado anteriormente, a modo de información, se permite sugerir una de las alternativas posibles para distribuir esta utilidad.

Esta alternativa supone las siguientes condiciones:

- 1) Pago precio promedio litro leche productor puesto predio \$ 1.29 con 2,5% materia grasa. La Planta pagó a \$ 0.51 litro leche puesto predio (precio promedio Diciembre 1975 a Marzo 1976).
- 2) Crédito operacional por un monto total de \$ 500.000, para cubrir los primeros cuatro meses de operación de la Planta.

CUADRO N° 12: ALTERNATIVA DISTRIBUCION.

	1977	1978	1979	1980	1981
I .- INGRESOS Utilidad neta (cuadro N° 11)	2.313.770	2.717.116	3.109.836	3.628.362	4.995.172
II.- EGRESOS	1.722.150	1.974.990	2.123.340	2.220.090	2.315.550
Compra leche productor (1)					
Compra leche en polvo (2)	19.150	23.860	42.614	56.675	70.736
Gastos financieros Crédito operacio- nal (4)	50.000	60.000	60.000	70.000	70.000
Amortización	150.000	150.000	200.000		
Interés 10%	50.000	35.000	20.000		
III.- DIFERENCIA	322.470	473.266	653.882	1.281.597	2.538.886

(1) Pago leche productor puesto predio (promedio) \$ 1.23; precio que corresponde a la variación del IPC (Diciembre 1975 a Setiembre 1976).

(2) Precio calculado compra leche en polvo en base a la variación del IPC desde Diciembre 1975 a Setiembre 1976.

(3) Gasto estimado para obtención de capitales y financiamiento de estudios.

(4) Se contempla un crédito por \$ 500.000 para Capital de explotación, pagadero a 3 años, devengando un interés máximo del 10% anual; Fondos provenientes de los Fondos de Cdonización (Estatuto Aysén).-

Este último cuadro permite aclarar más las posibilidades que tiene la Cooperativa para efectuar la distribución de las utilidades que genera la Planta. Como se observa no se incluyó pago de Impuestos como tampoco el monto a cancelar por la Planta Lechera, ya que éste corresponde a la Cooperativa.

CONCLUSIONES

Este Estudio, a través del análisis de los antecedentes señalados anteriormente, demuestra la factibilidad operacional de la Planta Lechera de Coyhaique, bajo condiciones reales y supuestos concretos y relativamente fáciles de lograr.

Es recomendable dado el cambio a Organización Cooperativa que experimentaría la Planta prever la amortización de la licitación a partir de 1980, lo que implicaría solicitar tres años de gracia para iniciar la amortización de la deuda.

Se estima que las utilidades generadas en los tres primeros años permitirían amortizar el crédito de Capital Operacional más sus intereses, cancelar los intereses del monto de la licitación y posiblemente pagar un mayor precio al productor, especialmente a aquellos que entregan un producto de mejor calidad.-