



FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

FOLIO DE BASES

CÓDIGO (uso interno)

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:

"GESTION EN CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS A NIVEL PREDIAL E INDUSTRIAL"

Línea de Innovación:

Area:

Región(es) de Ejecución:

Fecha de Inicio:

DURACIÓN:

Fecha de Término:

AGENTE POSTULANTE:

Nombre : DANIEL GONZALEZ Y CIA. LTDA.

Dirección : AVENIDA ECUADOR N°38

RUT : 78.655.210-9

Teléfono : 227130 Fax:

AGENTES ASOCIADOS:

PRODUCTOS LACTEOS CHILLAN S.A. (PROFO LECHERO CHILLAN)
PRODUCTORES DE LECHE DE SAN CARLOS LTDA.

REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE POSTULANTE:

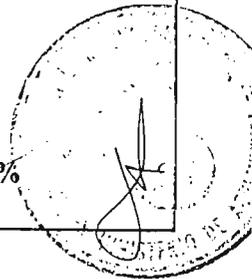
Nombre: DANIEL GONZALEZ ROCA
Cargo en el agente postulante: GERENTE
RUT :

Firma:

COSTO TOTAL DEL PROYECTO (valor real) : \$

FINANCIAMIENTO SOLICITADO (valor real) : \$

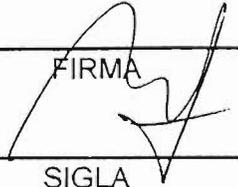
%

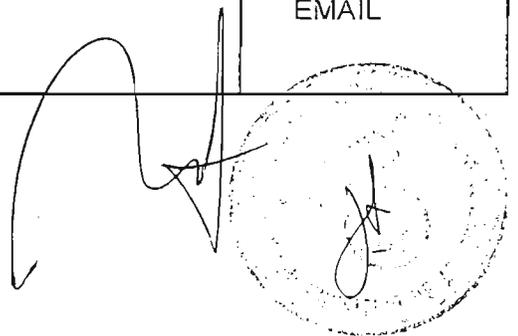




2. EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

2.1. Equipo de coordinación del proyecto (presentar en Anexo A información solicitada sobre los Coordinadores)

COORDINADOR DEL PROYECTO		
NOMBRE DANIEL ENRIQUE GONZALEZ ROCA	RUT	FIRMA 
AGENTE DANIEL GONZALEZ Y CIA. LTDA.		SIGLA TECNO-CARNE LTDA.
CARGO ACTUAL GERENTE Y REPRESENTANTE LEGAL		CASILLA
DIRECCIÓN AVENIDA ECUADOR N°38		CIUDAD CHILLAN
FONO 227130	FAX	E-MAIL
COORDINADOR ALTERNO DEL PROYECTO		
NOMBRE LUCIA DEL CARMEN ANDREO FUENTES	RUT	FIRMA 
AGENTE DANIEL GONZALEZ Y CIA. LTDA.		SIGLA TECNO-CARNE LTDA.
CARGO ACTUAL COORDINADORA DE PROYECTOS		CASILLA
DIRECCIÓN SAN ALBERTO N°1645 VILLA EMMANUEL		CIUDAD CHILLAN
FONO 270952	FAX	EMAIL



**2.2 . Equipo Técnico del Proyecto
(presentar en Anexo A información solicitada sobre los miembros del equipo técnico)**

Nombre Completo y Firma	RUT	Profesión	Especialidad	Dedicación al Proyecto (%/año)
DANIEL GONZALEZ ROCA		Médico Veterinario	Higiene y Tecnología de alimentos	90
LUCIA ANDREO FUENTES		Tecnólogo Medico	Microbiología	100
NIVALDO GONZALEZ BALBOA		Egresado de Medicina Veterinaria	Higiene y Tecnología de alimentos	100
VIVIANA CISTERNA OYARCE		Profesora Biología y Cs. Naturales	Micología	10
MANUEL LOPEZ MONTENEGRO		Laborante	Microbiología Industrial de alimentos	100

Funciones del equipo técnico :

DANIEL GONZÁLEZ ROCA : Gerencia y administración del Centro de Gestión, Marketing y convenios de servicios. Labores de terreno (visitas y muestreos prediales), análisis y evaluación de resultados, atención de agricultores.

NIVALDO GONZÁLEZ BALBOA : Labores de terreno (visitas y muestreos prediales), análisis y evaluación de resultados, atención de agricultores.

LUCIA ANDREO FUENTES : Administración del laboratorio, encargada de registros, recepción y procesamiento de muestras, siembra y análisis microbiológicos, redacción de informes.

MANUEL LÓPEZ MONTENEGRO : Encargado de mantención de equipos, procesamiento de muestras y medios de cultivo. Desinfección y esterilización de material.

VIVIANA CISTERNAS O. : Encargada de detectar, cuantificar y resolver contaminación de origen fúngico, preferentemente en productos lácteos.

3. BREVE RESUMEN DEL PROYECTO

(Completar esta sección al finalizar la formulación del Proyecto)

Los productores lecheros de la 8° región son empresarios que buscan mayor rentabilidad en el rubro, pero observan que el precio base por litro de leche es menor año a año por parte de las empresas compradoras (Nestle, Parmalat, Soprole), que sin embargo a través de bonificaciones económicas por concepto de calidad microbiológica estimulan al productor a buscar un mayor ingreso económico por esta vía, es decir la calidad tradicional señalada en el decreto 271 de 1978 ya no basta y es así como a la clasificación y pago por categorías A, B y C se anexan bonificaciones que juntas pueden alcanzar a cerca de un 10% sobre el precio base por conceptos directamente relacionados con la calidad higiénica bacteriológica de la materia prima (TEST REDUCTASA y RECUENTO EN PLACA DE UNIDADES FORMADORAS DE COLONIAS POR ML DE LECHE).

Los procesadores de lácteos a pequeña y mediana escala de producción actualmente tienen problemas de origen microbiológico para cumplir con los estándares y exigencias derivadas del nuevo Reglamento Sanitario de los Alimentos, lo que significa que producen alimentos de mala o regular calidad organoléptica, microbiológica y con limitada vida útil, aparte del riesgo potencial para la salud del consumidor, estos industriales a diferencia de países con los que se debe competir (Nueva Zelandia, Estados Unidos, Comunidad Económica Europea, Argentina), no cuentan con una METODOLOGÍA DE MEJORAMIENTO MICROBIOLÓGICO EN TERRENO, que utilizando técnicas de muestreo, cultivos microbiológicos generales y específicos permitan conocer y entender el origen de la contaminación microbiana para poder aplicar las medidas adecuadas y así reducir al máximo el riesgo de contaminación a nivel predial e industrial.

La solución propuesta es la creación de un Centro de Gestión en Calidad Microbiológica de leche y productos lácteos con asiento en la ciudad de Chillán que cuente con un laboratorio especializado en microbiología láctea y con un equipo técnico que realice transferencia tecnológica en predios lecheros y plantas procesadoras en la 8° región. Se utilizarán herramientas microbiológicas para crear programas de aseguramiento de calidad y control de puntos críticos de contaminación. Lo que permitirá la obtención de bonos económicos altamente rentables por concepto de calidad microbiológica a los productores de leche y la certificación de calidad microbiológica a los industriales lácteos como valor agregado permitiendo crear "sellos de calidad" en la búsqueda de nichos de mercado más rentables.

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

Los productores lecheros de la 8° región son empresarios que buscan mayor rentabilidad en el rubro, pero observan que el precio base por litro de leche es menor año a año por parte de las empresas compradoras (Nestle, Parmalat, Soprole), que sin embargo a través de bonificaciones económicas por concepto de calidad microbiológica estimulan al productor a buscar un mayor ingreso económico por esta vía, es decir la calidad tradicional señalada en el decreto 271 de 1978 ya no basta y es así como a la clasificación y pago por categorías A, B y C se anexan bonificaciones que juntas pueden alcanzar a cerca de un 10% sobre el precio base por conceptos directamente relacionados con la calidad higiénica bacteriológica de la materia prima (TEST REDUCTASA y RECUENTO EN PLACA DE UNIDADES FORMADORAS DE COLONIAS POR ML DE LECHE).

Los procesadores de lácteos a pequeña y mediana escala de producción actualmente tienen problemas de origen microbiológico para cumplir con los estándares y exigencias derivadas del nuevo Reglamento Sanitario de los Alimentos, lo que significa que producen alimentos de mala o regular calidad organoléptica, microbiológica y con limitada vida útil, aparte del riesgo potencial para la salud del consumidor.

Nuestros productores y procesadores de lácteos a nivel de pequeños y medianos industriales a diferencia de países con los que se debe competir (Nueva Zelandia, Estados Unidos, Comunidad Económica Europea, Argentina) no cuentan con una METODOLOGÍA DE MEJORAMIENTO MICROBIOLÓGICO EN TERRENO, que utilizando técnicas de muestreo, cultivos microbiológicos generales y específicos permitan conocer y entender el origen de la contaminación microbiana para poder aplicar las medidas adecuadas y así reducir al máximo el riesgo de contaminación a nivel predial e industrial.

5. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Tradicionalmente, Chile ha sido un país deficitario en leche y productos lácteos, sin embargo, en los últimos 5 años la producción leche nacional ha crecido a tasas de alrededor de 10% anual, lo que permite predecir que en el año 2.000 la recepción en las plantas lecheras será superior a los 2 mil millones de litros anuales.

Lo anterior implicará que el país será excedentario en leche y deberá aumentar los niveles de exportaciones, y este nuevo escenario traerá como consecuencia un gran desafío para el productor lechero, pues los niveles de exigencia de calidad de la materia prima por parte de la industria deberán ser mayores.

El creciente interés observado en las diferentes regiones del país por ingresar a la actividad lechera contrasta con la calidad higiénica de la leche producida, calidad que está por debajo de los estándares nacionales y muy lejos de los parámetros óptimos de calidad exigidos en los países industrializados.

El concepto de la calidad higiénica implica la ausencia de microorganismos y de sus productos metabólicos en la leche cruda como consecuencia de una infección intramamaria (mastitis) o de la contaminación sufrida durante el proceso de extracción y almacenamiento de la leche. En ambos casos, además del riesgo para la salud del consumidor por la posible presencia de bacterias patógenas, la leche puede sufrir importantes cambios en su composición físico-química, disminuyendo su calidad nutricional y propiedades organolépticas y alterando los procesos de industrialización y almacenamiento.

A nivel nacional, un importante mejoramiento de la calidad bacteriológica de la leche se observó en la década de los 80 con la introducción de los estanques refrigerados a nivel predial, principalmente entre los productores grandes y la promulgación del Decreto 271 del Ministerio de Agricultura en 1978, que establece un sistema de control y clasificación de la leche según calidad.

Este Decreto y su reglamento específico que establece las normas para determinar la calidad de leche cruda (Decreto 178, 1979), obliga a todas las plantas procesadoras a clasificar la leche recepcionada en tres categorías, basado en el contenido microbiano (medido indirectamente a través del TIEMPO DE REDUCCIÓN DEL AZUL DE METILENO O TRAM), contenido de células somáticas (medido indirectamente a través del TEST DEL VISCOSÍMETRO), y densidad (para determinar el "aguado" de la leche) (Cuadro 1). Aunque este Decreto faculta a las plantas, no las obliga a establecer un sistema de pago por calidad premiando o penalizando a aquellos productores que cumplan o no cumplan niveles mínimos de calidad, respectivamente.

CUADRO N° 1: Sistema de Control y Clasificación de Leche según Calidad. (Decreto 271 del 28.8.78, Ministerio de Agricultura)

	CLASE		
	A	B	C
TRAM	> 3 hr	3- 1 hr	< 1 hr
RCS/ml	< 500.000	500.000-1.000.000	> 1.000.000
DENSIDAD	> 1.029	> 1.029	< 1.029

Con posterioridad a la aplicación del Decreto 271, fue posible observar un notable mejoramiento de la calidad bacteriológica medida a través del TRAM, reflejado por el gran porcentaje de productores clasificados en clase A según diversos estudios realizados en la década del 80, los que en algunos casos alcanzaban hasta el 95%. Sin embargo, es necesario recordar que el TRAM no refleja con exactitud los estándares de higiene a nivel predial ni permite determinar la calidad de la leche para su procesamiento industrial, especialmente en la actualidad, cuando alrededor del 80% de la leche recepcionada en planta proviene del almacenamiento de la leche a nivel predial a temperatura de refrigeración, lo que ha dado origen a un nuevo problema microbiológico: la predominancia de bacterias que son capaces de desarrollarse a bajas temperaturas denominadas bacterias psicrotróficas, y que debido a su bajo poder reductor no son detectadas por el TRAM o requieren de un período de incubación más prolongado para dar un test positivo. Las bacterias psicrotróficas constituyen un serio problema para la industria láctea debido fundamentalmente a su rápido crecimiento a bajas temperaturas y producción de gran cantidad de enzimas lipolíticas y proteolíticas resistentes a la pasteurización, ocasionando serias alteraciones en las propiedades organolépticas y conservación de los productos elaborados.

Conscientes de esta situación, las plantas procesadoras se han visto en la necesidad de evaluar la calidad bacteriológica de la leche recepcionada utilizando métodos más eficientes que el TRAM, que les permitan determinar con mayor exactitud el verdadero contenido bacteriano de la leche, como es el Recuento Bacteriano en Placa.

Como una manera de situarnos en el concierto internacional resulta interesante revisar brevemente los estándares bacteriológicos existentes en otros países. En Sudamérica, como muestra, cabe señalar lo expresado por la Consejería Agrícola de la Embajada de Chile en Buenos Aires, Argentina, que indica que "la mayoría de las plantas receptoras argentinas están evaluando la calidad bacteriológica en unidades formadoras de colonias por mililitro (Ufc/m) en vez de utilizar el TRAM, por lo tanto, ya es presente y futuro la importancia de los recuentos en Ufc/ml (Revista El Campesino, julio-agosto 1997).

Países con una importante producción lechera y, particularmente, aquellos que integran la Comunidad Económica Europea, han debido implementar rigurosos sistemas de clasificación y pago por calidad, especialmente a partir de la entrada en vigencia de las cuotas de producción.

Hasta 1982, por ejemplo, en Inglaterra y Gales se utilizaba el Test de Resazurina (reductasa) para determinar la calidad bacteriológica de leche cruda. Sin embargo, debido a que la totalidad de la leche era almacenada en estanques prediales refrigerados, a partir de Octubre de ese año se introdujo el Recuento Bacteriano Total como parámetro de calidad bacteriológica, como una manera de entregar al productor una medida más exacta de las condiciones higiénicas de su explotación. Simultáneamente, y por primera vez se establece un sistema de pago por calidad en que la leche de buena calidad recibe un sobreprecio. (Cuadro N° 2).

CUADRO N° 2. ESQUEMA DE CLASIFICACION Y PAGO POR CALIDAD BACTERIOLOGICA EN INGLATERRA Y GALES.

CLASE	REC.BACT.PROM.MENSUAL	AJUSTE DE PRECIO
A	< 20.000 ufc/ml	+ 0.2p/lit
B	20.000-100.000ufc/ml	-----
C	100.000-200.000ufc/ml	-0.4p/lit
D	> 250.000ufc/ml	-1.2p/lit

Fuente: Milk Marketing Board, UK, 1982.
Ufc= Unidades formadoras de colonias.

INDICE	A PARTIR DE 1/1/93	A PARTIR 1/1/95
Gérmenes/ml a 30 °C	≤ 300.000	≤ 100.000
Células somáticas/ml	≤ 500.000	≤ 400.000
Antibióticos		
-Penicilina	< 0.004 ug	< 0.004 ug
-Otros	ausencia	ausencia

Fuente : Frontera Agrícola, 1995

Como se puede apreciar, en nuestro país existe un largo camino por recorrer para alcanzar estos niveles de calidad que, en mayor o menor grado y con diferentes sistemas de ajuste de precios de acuerdo a las circunstancias se observa también en numerosos otros países con tradición lechera (Cuadro N°3).

CUADRO N° 3. ESQUEMAS DE CLASIFICACION DE LECHE CRUDA Y PAGO POR CALIDAD BACTERIOLOGICA(*) EN DIFERENTES PAISES (ufc/ml).
LECHE GRADO

PAIS	EXTRA	1	2	3
Australia	< 50.000	<200.000	>200.000	
Bélgica		<100.000	<300.000-	>300.000
Checoslovaquia	<200.000+	<500.000		
Alemania		<100.000	<300.000-	<800.000
Dinamarca	< 30.000+	<100.000	<300.000-	<800.000
Francia		<100.000	<500.000	>500.000
Inglaterra	< 20.000+	<100.000	>100.000-	
Irlanda		< 50.000+	< 75.000	> 76.000
Israel	< 50.000+	<250.000	500.000-	<1.500.000
Holanda		<100.000	<250.000-	>250.000
Noruega	< 30.000+	<100.000	<500.000-	>500.000
N. Zelandia	<100.000	<200.000	>200.000	
Suecia		<100.000	<500.000-	>500.000
EE.UU.		<100.000+	<1.000.000-	
Sudáfrica		< 50.000	<200.000-	>200.000

(*) Los ajustes de precios, cuando existen, se señalan junto al valor del recuento bacteriano con un signo + (en caso de premio) o un signo - (en caso de castigo).

Fuente: FIL/IDF, Doc. 262, 1991

UFC= Unidades formadoras de colonias.

Por lo tanto, la evaluación de la calidad bacteriológica de la leche cruda persigue dos grandes objetivos: a) evaluar los estándares de higiene en la producción y almacenamiento de la leche a nivel predial, y b) determinar si el contenido bacteriano de la leche recepcionada en planta indica que es inapropiada para su procesamiento, por el grado de alteración bioquímica debido a la actividad bacteriana, o por el número de bacterias termotolerantes presentes que podrían resistir la pasteurización y dar por resultado una leche de pobre calidad de almacenamiento o productos defectuosos.

DESCRIPCION GENERAL DEL PROBLEMA.

Los productores lecheros de la 8° región, son empresarios que aspiran lógicamente a obtener una mayor rentabilidad por litro de leche, pero observan que el precio base por litro de leche es menor año a año por parte de las empresas compradoras (Nestlé, Parmalat, Soprole, etc.), que sin embargo, a través de bonificaciones económicas por calidad microbiológica estimulan al productor a buscar un mayor ingreso económico por esta vía, es decir, cumplir con la calidad A señalada en el Decreto 271, ya no basta y es así como a la clasificación y pago por categorías A, B y C se anexan bonificaciones económicas que juntas pueden alcanzar a cerca de un 10% sobre el precio base por conceptos directamente relacionados con la calidad higiénica bacteriológica de la materia prima como se muestra en el siguiente ejemplo de la pauta de pago de la Empresa Soprole para muestreos quincenales:

A) Test Reductasa: sobre 5.50 hrs bonifica 5% sobre el base.

Recuento en Placa de ufc (unidades formadoras de colonias): establece una calidad extra: cuando el recuento bacteriano total señala 100.000 ufc/ml de leche, pagando un 4% sobre el base.

Como se observa, la clase A tradicional que se pagaba en esa categoría por Reductasa mayor a 3 horas, ahora estimula a lograr una calidad sobre 5.50 hrs y el Recuento bacteriano pasa a convertirse en una herramienta de primer nivel pues estimula a producir leches con cargas menores a 100.000 ufc/ml.

NOTA: Cargas bacterianas de 100.000 ufc/ml sin dudas son las que producen Reductasa mayor a 5.50 hrs.

Es importante señalar que los productores de los Profos Lecheros de Chillán y San Carlos al igual que la mayoría de los productores nacionales, sólo se limitaban como máxima aspiración a producir leche categoría A y esta categoría como se ha señalado por sí sola, sufre año tras año menor ingreso real por litro de leche, pues las principales empresas nacionales (que en realidad son multinacionales) deben competir en un mercado globalizado, con estándares de calidad iguales a los europeos o de países más desarrollados, pues en el mercado de productos lácteos lo que no se transa es en la calidad de los productos, que dependen fundamentalmente de la calidad de la materia prima.

Nuestros productores de leche y procesadores de lácteos a nivel de pequeños y medianos industriales, a diferencia de los de países con los que se debe competir, (Nueva Zelanda, Estados Unidos, Unión Europea, Argentina, etc.) no cuentan con asesoría microbiológica en terreno, es decir, la que utilizando técnicas de muestreo, cultivos microbiológicos generales y específicos desarrollados y evaluados por profesionales idóneos en un centro de gestión que cuente con un laboratorio especializado en microbiología láctea permitan conocer y entender el origen de la contaminación microbiana para poder aplicar las medidas adecuadas que permitan minimizar al máximo el riesgo de contaminación a nivel predial e industrial. Las herramientas bacteriológicas modernas y experiencia profesional permitirán identificar factores de salud animal, salud humana, hábitos, rutinas de procedimientos, condiciones ambientales, cuantificar y cualificar métodos de desinfección que sean limitantes en la producción de materia prima (leche cruda) y obtención de productos procesados (leche pasteurizada, quesos, quesillos, yoghurt, mantequilla, etc.) de optima calidad sanitaria y microbiológica que obtengan las bonificaciones económicas por concepto de calidad microbiológica en el mercado de la leche fluida y en el caso de los productos industriales cumplan con las exigencias sanitarias de los servicios de salud y les permita buscar e insertarse en nichos de mercado por calidad de acuerdo a las normas internacionales.

Es importante señalar que este tipo de proyecto permitiría elaborar conjuntamente programas de trabajo tendientes a lograr una "CERTIFICACION DE CALIDAD MICROBIOLOGICA", que puede ser utilizada en el mercado lácteo como SELLO DE CALIDAD y con el marketing adecuado lograr diferenciación por marca o DENOMINACION DE ORIGEN para productos lácteos artesanales, semiartesanales o industriales.

Esta necesidad imperiosa de mejorar calidad, se reafirma por lo expresado en el Boletín N°10 de ODEPA, de Octubre de 1997, que señala:



"La calidad sanitaria y composicional de la leche, junto a una mejor estacionalidad, son factores que continuarán siendo estimulados por la industria lechera, en desmedro de factores como el volumen".

Esto lo confirma Cristian Rodríguez O. (Ing. Comercial SOPROLE S.A.) al indicar que "El permanente desarrollo de métodos que aseguren la mejor calidad posible de leche como materia prima es una base para desarrollar productos exitosos en mercados extranjeros" (Seminario "Aspectos técnicos y perspectivas de la producción de leche", Osorno 7 y 8 octubre 1996)

En cuanto a las industrias lácteas de pequeño y mediano tamaño enfrentan exigencias sanitarias y de mercado porque sus productos al ser elaborados con materias primas de mala calidad bacteriológica y procesos higiénicamente deficientes no cumplen con las exigencias sanitarias del nuevo Reglamento Sanitario de los Alimentos (se adjunta Memorándum N°000310 del Servicio de Salud Ñuble). Y además de presentar al mercado un producto con características organolépticas alteradas, lotes de producción desuniformes y limitada vida útil hace peligrar la rentabilidad y permanencia en el tiempo al tener que competir con las grandes industrias nacionales (Colún, Dos Alamos, Loncoleche, etc.)

En la búsqueda de mercados más rentables para los productores de los Profos Lecheros de Chillán y San Carlos existen inquietudes muy válidas en cuanto a buscar nuevas vías y formas de comercialización de su producto principal, ya sea envasando y comercializando Leche fluida y/o transformando y dando valor agregado como Quesillos, Quesos, Mantequilla etc., inquietudes que para ser realidad requieren en importante grado de mejorar y uniformar la producción de los integrantes , pues no existe proceso tecnológico que mejore la calidad de la materia prima original.



6. MARCO GENERAL DEL PROYECTO

Los agentes asociados Productos Lácteos Chillán S.A. (12 productores) y Productores De Leche de San Carlos Ltda. (9 productores) este último ubicado geográficamente en la segunda cuenca productora de leche de la región (después de Los Angeles Bio-Bío), cuentan en sus integrantes a agricultores líderes y destacados productores lecheros, todos pertenecientes a la Asociación de productores de leche APROLECHE que a su vez integra a 120 productores de la provincia.

En el caso de los Agentes Asociados ; para apreciar la magnitud de los potenciales beneficios económicos que se pueden percibir (o perder) por solamente conceptos de bonificaciones

por calidad microbiológica al producir leche con menos de 100.000 UFC/ML (Unidades Formadoras de Colonias por ML de Leche) que otorgan TRAM (tiempo de reducción del azul de metileno) mayor a 5.50 horas, permitiendo acceder a un 9% sobre el precio base se realiza el siguiente calculo :

PRECIO BASE PROMEDIO
PARA LA ZONA : \$ 70 por litro de leche cruda

BONIFICACION POR CALIDAD
TRAM Y UFC (9% del base) : \$ 6.30

PRODUCTORES DE LECHE DE SAN CARLOS LTDA

(9 productores)

1.200 Vacas en Ordeña
promedio 25 litros por vaca

1.200 X 25 lts.= 30.000 lts. Dia

30.000 lts. X 30 ds.= 900.000 lts. mes

900.000 X \$6.30 = \$5.670.000 mes

Al año significa un valor de \$ 68.040.000 de utilidad potencial por calidad microbiológica



PRODUCTOS LACTEOS CHILLAN S.A.

(12 productores)

600 Vacas en Ordeña
promedio 20 litros por vaca

$600 \times 20 \text{ lts.} = 12.000 \text{ lts. día}$

$12.000 \text{ lts.} \times 30 \text{ ds.} = 360.000 \text{ lts. mes}$

$360.000 \text{ lts.} \times \$ 6.30 = \$2.268.000$

Al año significa un valor de \$ 27.216.000 de utilidad potencial por calidad microbiológica

LA SUMA DE AMBAS SOCIEDADES DA UN VALOR ANUAL DE \$ 95.256.000 Y CONTEMPLA SOLAMENTE A 21 PRODUCTORES (APROLECHE ÑUBLE REUNE A 120 PRODUCTORES Y EN LA OCTAVA REGION SE CALCULA QUE EXISTEN APROXIMADAMENTE 1.500 PROVEEDORES Y EN LA SEPTIMA REGION, SEGÚN ESTADISTICAS OBTENIDAS, POR EL NUMERO DE PROVEEDORES QUE ENTREGAN A PLANTAS LECHERAS, SERIAN UNOS 1.200, POR LO TANTO, ES DIFICIL CUANTIFICAR LA DIMENSION ECONOMICA DE LAS UTILIDADES POR CALIDAD MICROBIOLÓGICA, PERO POR EL EJEMPLO DADO SE DESPRENDE QUE ES UNA SUMA MUY IMPORTANTE).

A modo de muestra de la situación sanitaria de las empresas procesadoras sólo en la provincia de Ñuble existen 15 industrias lácteas controladas por el Servicio de Salud y que no cumplen con las exigencias sanitarias del nuevo Reglamento Sanitario de los Alimentos (se adjunta certificado Servicio Salud Ñuble).

7. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

(Anexar además un plano o mapa de la ubicación del proyecto)

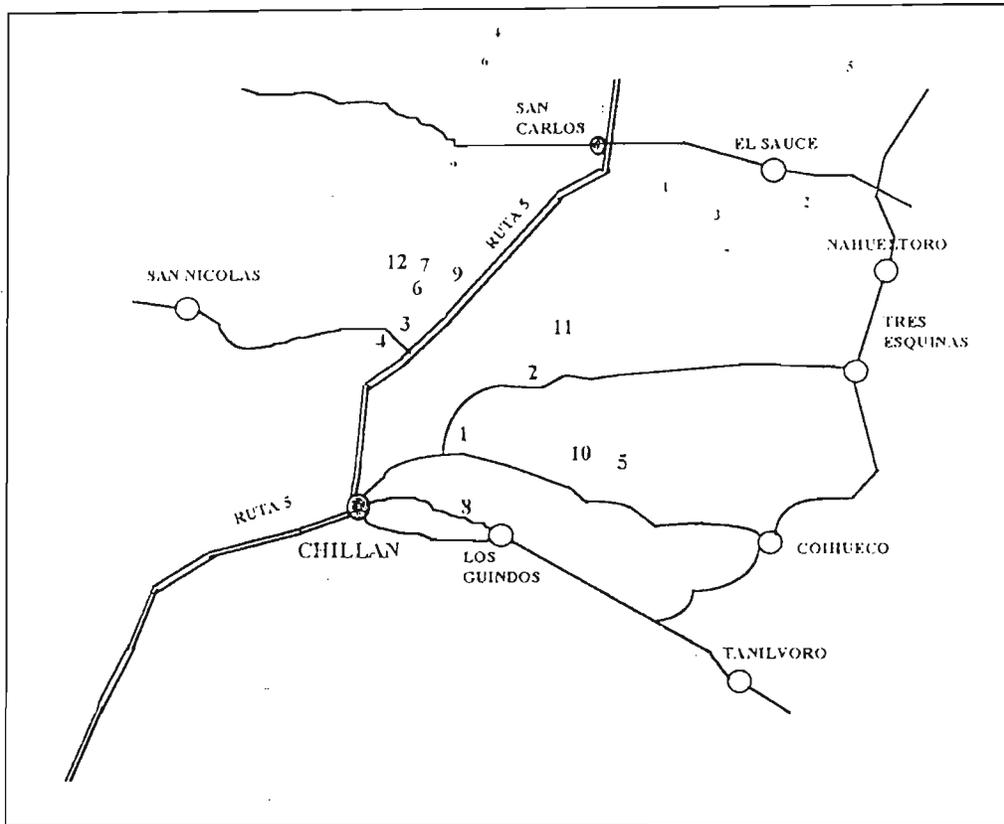
El Centro de Gestión en calidad láctea tendrá su base en el laboratorio de microbiología láctea, ubicado en Chillán (Avda. Ecuador N° 38, esquina Calle 24 de Enero) y la transferencia de tecnología se realizará inicialmente en los siguientes predios pertenecientes a los agentes asociados

Area Chillán, Predios integrantes del Proyecto de Fomento "Productos Lácteos Chillán S.A.":

Predio	Sector	Propietario
Fundo Transvaal	Coihueco	Sr. Marcos Trucco Brito
Fundo Santa Raquel	Chillán	Sr. Juan Carlos Lama Lama
Fundo Huerto Bonito Sur	San Nicolás	Sr. Gerardo García Costa
Fundo Huerto Bonito Norte	San Nicolás	Sr. Frenan García Alamos
Fundo El Antojito	Coihueco	Sra. Annette Hermening Wunkhaus
Fundo El Maitén	Coihueco	Sr. Jorge Burgos Rojas
Fundo Carrizal	Chillán	Sr. Luis Saldías Fuentes
Fundo San Fernando	San Nicolás	Sr. Hugo Vilches Castillo
Fundo San Jerónimo	San Nicolás	Sr. Alejandro Venegas
Fundo San Bernardo	Chillán	Srta. María Benavente Benavente
Fundo Agrícola Piedra Lisa	Ninquihue	Sr. Iván Cáceres
Fundo La Pradera	San Nicolás	Sr. Juan Burmeister Campos

Area San Carlos, Predios integrantes del Proyecto de Fomento "Productores de Leche de San Carlos Ltda.:

Predio	Sector	Propietario
Fundo San Agustín Oriente	San Carlos	Sr. Fernando Varas Alfonso
Fundo Quihua	San Carlos	Sr. Germán Sims San Román
Fundo Frisac	San Carlos	Sr. Enrique Schele Benavente
Fundo Nueva Suiza	San Carlos	Sr. José Petermann Trillat
Parcela N° 17 Pomuyeto	San Carlos	Sr. José Hidalgo Sánchez
Fundo San Pedro	San Carlos	Sr. Alberto Petermann Trillat
Fundo Vista Hermosa	San Carlos	Sra. Haydee Rodríguez Alonso
Fundo Gaona	San Carlos	Sr. Raúl Romero Godoy
Fundo San Lorenzo	San Carlos	Sr. Domingo Lorca Cortes



PREDIOS INTEGRANTES DEL PROYECTO DE FOMENTO "PRODUCTOS LACTEOS CHILLAN SA".

Nº	PREDIO	PROPIETARIO	SECTOR
1	TRANSVAL	MARCO TRUCCO	COIHUECO
2	SANTA RAQUEL	JUAN CARLOS LAMA LAMA	CHILLAN
3	HUERTO BONITO SUR	GERARDO GARCIA	SAN NICOLAS
4	HUERTO BONITO NORTE	FERNANDO GARCIA	SAN NICOLAS
5	EL ANTOJO	HANNETTE HERNENING	COIHUECO
6	EL MAITEN	JORGE BURGOS	COIHUECO
7	CARRIZAL	LUIS SALDIAS	CHILLAN
8	SAN FERNANDO	HUGO VILCHES	SAN NICOLAS
9	SAN JERONIMO	ALEJANDRO VENEGAS	SAN NICOLAS
10	SAN BERNARDO	JOSEFA BENAVENTE	CHILLAN
11	AGRICOLA PIEDRA LISA	IVAN CACERES	NINQUIHUE
12	LA PRADERA	JUAN P. BURNEISTER	SAN NICOLAS

PREDIOS INTEGRANTES DEL PROYECTO DE FOMENTO "PRODUCTORES DE LECHE DE SAN CARLOS LTDA".

Nº	PREDIO	PROPIETARIO	SECTOR
1	SAN AGUSTIN ORIENTE	FERNANDO VARAS	SAN CARLOS
2	QUILUA	GERMAN SIMS	SAN CARLOS
3	ERISAC	ENRIQUE SCHELE	SAN CARLOS
4	NIEMA SUZA	JOSE PETERMANN	SAN CARLOS
5	PARCELA POMUYETO	JOSE HIDALGO	SAN CARLOS
6	SAN PEDRO	ALBERTO PETERMANN	SAN CARLOS
7	VISTA HERMOSA	MAURICIO RODRIGUEZ	SAN CARLOS
8	GAONA	RAUL ROMERO	SAN CARLOS
9	SAN LORENZO	DOMINGO TORCA	SAN CARLOS



8. OBJETIVOS DEL PROYECTO

8.1. GENERAL:

Aumentar la rentabilidad de la leche cruda y productos lácteos a través de un mejoramiento de la calidad bacteriológica a nivel predial e industrial.

8.2. ESPECÍFICOS:

1. Cuantificar la calidad bacteriológica de la leche cruda (en UFC/ml) en estanque a nivel predial y determinar los factores que afectan dicha calidad.
2. Transferir soluciones para reducir el recuento total (en UFC/ ml) a través del control y reducción de las fuentes de contaminación ambiental e infecciosa.
3. Evaluación y seguimiento de soluciones planteadas .
4. Evaluar bacteriológicamente quesos y quesillos de industrias lácteas de la zona.

9. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

(Describir en detalle la metodología y procedimientos a utilizar en la ejecución del proyecto)

La búsqueda de mejores estándares de calidad láctea es una tarea propia, individual y permanente de cada predio lechero o industria procesadora, a pesar de similitudes existentes a veces, no es posible extrapolar características operacionales de un predio a otro por diferencias existentes en : infraestructura, rebaño (raza, edad, productividad, etc.), sanidad, manejo, nivel de educación, criterio, receptividad y capacidad económica del productor, etc. lo cual justifica un diseño particular de transferencia tecnológica en estrecho contacto con el productor no existiendo otra vía en esta gestión de calidad.

Para lograr los objetivos propuestos, el proyecto contempla :

La creación de un Centro de Gestión de Calidad Láctea (perteneciente al agente postulante Daniel González y Cía. Ltda) ubicado en la ciudad de Chillán, avenida Ecuador N° 38 esquina calle 24 de Enero, que contará con un laboratorio especializado en microbiología láctea y compuesto por un equipo profesional capacitado para el trabajo de laboratorio y de terreno (dos Médicos Veterinarios, candidatos al grado de Magister en Higiene y Tecnología de Alimentos, un Tecnólogo Médico con especialización en Microbiología y un Técnico en Microbiología Industrial de Alimentos). La gerencia y administración del Centro estarán a cargo del Sr. Daniel González Roca. Las funciones de secretaria las compatibilizará la Sra. Lucía Andreo Fuentes con su cargo de administradora jefe del laboratorio de análisis microbiológico, además de la elaboración escrita de los informes previamente redactados por el equipo profesional. Los servicios de contabilidad serán realizados a través de una asesoría externa (Contador Sr. Benjamín Jaramillo. Fonos (42)217034-227825) e Ingeniero Comercial Don Aníbal Jara Lara. Fonos (42) 226980-270044.

PROYECCIÓN DEL CENTRO, LUEGO DE FINALIZADO EL FINANCIAMIENTO FIA.

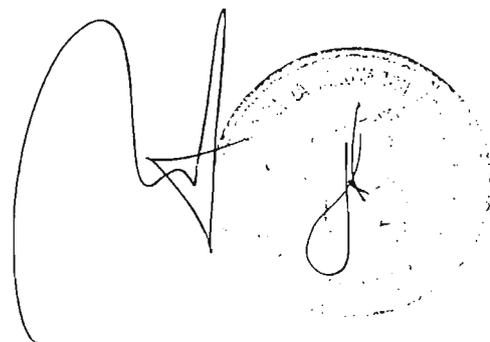
Una vez finalizado el financiamiento FIA, existe compromiso de parte de los agentes asociados de seguir utilizando el Centro y cancelar los servicios obtenidos (se adjuntan cartas de compromiso de ambas sociedades), montos que en la etapa de financiamiento FIA cubrirán los gastos que demanden los análisis mensuales de calidad de agua utilizada en las lecherías, conteo de células somáticas y determinación de los componentes de la leche (grasa, proteína, lactosa, sólidos no grasos, sólidos totales y úrea) realizados en un laboratorio externo. El compromiso de parte de los productores tiene su base en el convencimiento que es fundamental la existencia del Centro para lograr primero objetivos de calidad y luego mantenerlos en el tiempo como única vía para buscar mayor rentabilidad en el rubro. Este pensamiento en agricultores líderes en la zona permitirá irradiar este ejemplo y resultados hacia el universo de productores lecheros de la región (es conveniente destacar que los actuales presidente y vicepresidente de APROLECHE Ñuble, que cuenta con 120 productores asociados, son los Señores José Petemann y Raúl Romero, respectivamente ; ambos integrantes del agente asociado "Productores de Leche de San Carlos").

Por otra parte, en conversaciones con otras organizaciones de productores (INDAP) existe interés manifiesto de participar en esta iniciativa buscando fuentes de financiamiento que existen y están disponibles especialmente en este tipo de gestión que busca la calidad de la materia prima para posteriormente insertarla con valor agregado en el mercado.

Además, industriales lecheros de la zona (quesos frescos y chanco), tienen la inquietud de trabajar con el Centro una vez implementado, pues se dan casos en que se envían muestras de queso a Santiago para efectuar el análisis de calidad microbiológica.

En definitiva, nos asiste la seguridad que existe mercado rentable donde insertar este tipo de gestión y en la medida que exista promoción, divulgación y marketing, se consolidará en la región.

Metodología de trabajo :



1.- OBJETIVO : Cuantificar la calidad bacteriológica de la leche cruda (en UFC/ml) en estanque a nivel predial y determinar los factores que afectan dicha calidad.

1.1 Visitas prediales quincenales con fines de diagnóstico y conocimiento de la realidad predial: Es importante recordar que la calidad bacteriológica de la leche depende del número de bacterias presentes, por lo tanto, los recuentos bacterianos elevados generalmente indican alguna falla en los métodos de producción, lo cual involucra factores a evaluar en las dos (2) primeras visitas al predio, tales como: sanidad mamaria (mastitis clínicas y subclínicas derivadas del CMT realizado por el Médico veterinario predial y de los análisis de células somáticas de las muestras remitidas al laboratorio respectivo); condiciones dadas por la calidad de la infraestructura de la sala de ordeña, corrales, camas, existencias de pediluvios que permitan mantener el aseo e higiene; evaluación de la rutina de ordeño (como por ejemplo, lavado y secado de pezones, ambiente libre de polvo o barro, pezoneras contaminadas, utilización de dipping, etc.), se juzgará la higiene personal del ordeñador; manejo de utensilios y equipos, etc., calidad del agua utilizada (se realizarán muestreos mensuales para determinar la presencia de coliformes totales y fecales) a través del método bacteriológico Número Más Probable (NMP):

Examinación de agua para detectar coliformes totales y fecales a través del método "Número Más Probable" (NMP)

a) NMP de coliformes totales: Se siembran 10 ml de la muestra de agua en cada tubo de una serie de 5 conteniendo doble concentración de Caldo Lauril Sulfato Triptosa (CLST) con campana Durham. En otra serie de 5 tubos, conteniendo CLST en concentración simple y campana Durham, se siembra 1 ml de la muestra de agua en cada uno y en otros 5, con CLST simple y campana Durham, se siembra 0.1 ml de la muestra de agua. Estas tres series de cinco tubos, se incuban a 30-32°C durante 24-48 hrs. Se siembra una asada de cada tubo que presente gas en la campana Durham en un tubo con Caldo Bilis Verde Brillante (CBVB) al 2% con campana Durham. Se incuba a 30-32°C durante 24-48 hrs. Se realiza la enumeración de bacterias coliformes totales de los tubos con gas en la campana Durham formando la clave según el número de tubos positivos de cada una de las tres series de diluciones, aplicando la tabla del NMP (se adjunta en anexos) para obtener el número de bacterias coliformes por ml de agua.

Ejemplo: La clave 3-2-1 positivos corresponde para una serie de tres tubos al número 150 en la tabla de NMP.

$$\text{NMP} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de la tabla} \times \text{recíproco de la dilución central}}{100} = \frac{150 \times 10^2}{100} = 150 \text{ coliformes/ml}$$

b) NMP de coliformes fecales: A partir de los tubos positivos en el caldo CLST, se siembra de cada tubo positivo una asada en un tubo con caldo EC con campana Durham. Se incuba en Baño Termoregulado a 44.5°C por 24-48 hrs. Luego se forma una clave con los tubos que presenten gas en la campana de fermentación (se utiliza la tabla de NMP) y se informan como número de bacterias coliformes fecales por ml de agua



1.2 Muestras quincenales de leche cruda de estanque (la muestra a analizar será representativa, aleatoria y homogénea, siguiendo normas estandarizadas de muestreo bacteriológico de alimentos, es decir, al tomarlas se utilizarán elementos estériles tales como bolsas, vasos, espátulas, cucharones, tijeras, tómulas y tubos. Se tomarán como mínimo cinco (5) muestras de diferentes sectores del estanque para posteriormente reunir las en una muestra compuesta, se conserva refrigerada a 4°C en forma hermética en un envase rotulado identificando al productor, fecha y hora del muestreo y se traslada inmediatamente al Centro de Gestión de Calidad, donde es recepcionada por la encargada del Laboratorio registrándose su ingreso y procediendo a su análisis (El tiempo transcurrido desde la toma de muestras hasta la realización del análisis microbiológico no debe superar las 5 horas conservando la temperatura a 4°C)

1.3 Como una forma de cuantificar el total de microorganismos presentes en la leche, cada muestra de leche se somete a análisis para evaluar recuento total de microorganismos en unidades formadoras de colonias por ml (UFC/ml)

Principios del Método :

Como la cifra de microorganismos en la leche no es conocida se hacen diluciones decimales (1 :10) de la leche. El diluyente es una solución RINGER o AGUA PEPTONA. Cada dilución se siembra en una placa petri que contiene un medio de cultivo. Después, las placas se incuban y se cuentan las colonias. La multiplicación de las cifras de colonias con el factor de dilución da el número de unidades formadoras de colonias (ufc) por ml de leche.

Recuento total :

Antes de hacer las diluciones, hay que agitar la leche para distribuir los microorganismos. Se pipetea 10 ml de la leche en un frasco con 90 ml de solución RINGER. Después de agitar bien esta dilución, se pipetea 10 ml de esta dilución en el próximo frasco, etc. En total se hacen 5 diluciones de cada muestra de leche.

Siembra en placas :

De cada una de las 5 diluciones se siembra una placa petri que contiene **agar plate count con leche descremada**. Se pipetea 0,1 ml de cada dilución en la superficie de una placa, y se distribuye con rastrillo estéril.

Las placas sembradas se incuban a una temperatura de 30°C durante 48-72 horas.

Recuento de colonias :

Se elige una placa con un crecimiento de 20-300 colonias, se cuentan todas las colonias, y su cifra se multiplica con el factor de dilución

2.1.4 Para determinar prevalencia de principales microorganismos ambientales e infecciosos, es decir, enterobacterias y estafilococos la dilución y siembra son idénticas a lo anteriormente descrito, pero se usa un medio de cultivo selectivo que no permite el crecimiento de todas las bacterias, sino solamente el de las que queremos cuantificar.

Las enterobacterias se siembran en VRBD AGAR se incuban a 37°C por 24 horas, luego se procede a la lectura de las colonias típicas y se multiplican por el factor de dilución.

Los estafilococos se siembran en AGAR BAIRD PARKER y se incuban a 37°C por 24-48 horas, luego se procede a la lectura de las colonias típicas y se multiplican por el factor de dilución. El test para confirmar colonias típicas de estafilococos aureus es el Test Coagulasa.

2.- OBJETIVO : Transferir soluciones para reducir el recuento total (en UFC/ml) a través del control y reducción de las fuentes de contaminación ambiental e infecciosa.

2.1 Se transferirán soluciones tendientes a disminuir las cargas bacterianas encontradas en la visita anterior mediante visitas e informes prediales quincenales conteniendo resultados del recuento microbiológico efectuado y las posibles fuentes de origen. En la visita, a través de conversaciones directas con el ordeñador (es), administrador o propietario, se señalan causales de los recuentos bacteriológicos contenidos en los informes y posibles soluciones.

2.2 Cartillas divulgativas de extensión, que entreguen pautas de mejoramiento en el proceso de extracción láctea para los productores integrados al Centro de Gestión, conteniendo información y conocimientos relevantes en administración de predios lecheros, manejo animal, salud del rebaño, rutina de ordeño, y resultados de la gestión del Centro referente al impacto logrado en la temporada y comentarios que sean de utilidad para el productor lechero en la búsqueda de calidad microbiológica.

2.3 Días de campo : Reuniones efectuadas en predios líderes en mejoramiento de la calidad bacteriológica, desde los cuales los demás productores extraigan ideas y procedimientos factibles de implementar en sus lecherías. Se realizarán cuatro (4) días de campo, dos (2) para cada Profo, uno (1) el año 1999 y otro en el año 2000, en un predio que lidere en mejoramiento en calidad de leche (disminución del recuento total en UFC/ml), tomando en consideración el grado de receptividad a la transferencia de soluciones demostrada a través de la mejor evolución comparando la calidad desde el momento en que se integró a la gestión del Centro y la fecha del Día de Campo, y también considerando que las soluciones impactantes sean lo más universales posibles y con recursos comunes al alcance de los asistentes.

Habrà charlas de profesionales invitados y del Centro de Gestión con uso de paneles, material divulgativo (cartillas, dípticos o trípticos con el contenido del Día de Campo. En la exposición se darán a conocer las características prediales, niveles de producción alimentación, manejo, etc. y los cambios efectuados en el proceso de mejoramiento de calidad.

Se invitará como asistentes a los integrantes de la Gestión del Centro, Organizaciones de Agricultores y Profesionales del Agro.

3.- OBJETIVO : Evaluación y seguimiento de soluciones planteadas :

- 3.1 Visitas prediales quincenales con fines de seguimiento y evaluación del grado de respuesta del productor a recomendaciones efectuadas anteriormente, en base a la observación de cambios de hábitos y conductas en el personal ordeñador, manejo del ganado lechero, higiene de la rutina de ordeño, cambios de infraestructura, que en último término, provoquen una disminución del recuento total de bacterias por ml de leche.
- 3.2 Muestras quincenales del estanque de leche para análisis de recuento total, Enterobacterias y Estafilococos en UFC/ml, siguiendo los mismos principios de las actividades 1.2 ; 1.3 y 1.4 del objetivo 1.
- 3.3 Emisión de informes quincenales con resultados de muestreos realizados y recomendaciones técnicas pertinentes a sanidad mamaria, manejo animal y rutina de ordeño y todos aquellos factores posibles de modificar que reincidan en las cargas bacterianas de la materia prima.

4.0 Evaluar bacteriológicamente quesos y quesillos de industrias lácteas de la zona.

Metodología y procedimientos utilizados en análisis de productos lácteos (quesos y quesillos)

En forma práctica y eficiente microbiológicamente, en una primera etapa, el Centro solicitará a los industriales que deseen integrarse a la gestión de calidad del Centro muestras quincenales y de 500 gr. Esto, para hacer representativa la toma de muestra desde el interior de la masa del producto (la parte externa o "cáscara" puede tener contaminación ajena al proceso de fabricación). Dependiendo de los resultados del análisis, si existe interés y compromiso por parte del empresario en mejorar la calidad microbiológica de sus productos, se continúa en una segunda etapa con visitas y muestreos en la industria para detectar las fuentes de contaminación (en forma similar a la metodología desarrollada en leche fluida).

Al llegar la muestra, se llenará una ficha de recepción en la que se anotará el nombre y la dirección del industrial, número de lote y fecha de fabricación del producto.

4.1 El procesamiento para determinar microorganismos es similar al efectuado en leche cruda. Se toman muestras de 10 gr. del interior del alimento con utensilios estériles y se colocan en una bolsa de las mismas características, diluyéndose posteriormente en solución Ringer o Agua Peptona en solución de 1:10 (10 gr. de alimento + 90 gr. de solución), se homogenizan en **Stomacher** y se hacen cinco (5) diluciones decimales en tubos de ensayo estériles conteniendo 9 ml de Ringer o Agua Peptona. Cada dilución se siembra en cantidades de 0.05 ml en los medios de cultivo. Se efectuarán cinco (5) análisis básicos : Recuento total de mesófilos, Recuento de Enterobacterias, Recuento de Coliformes, Recuento de Hongos y Levaduras y Recuento de Estafilococos. Estos análisis nos entregarán una pauta sobre la calidad bacteriológica de la materia prima utilizada, eficiencia y calidad del proceso de pasteurización (tiempo y temperatura correctos), contaminación de origen ambiental posterior a la pasteurización (higiene de equipos, utensilios, y manipuladores), situaciones que serán analizadas y detectadas fehacientemente a través de visitas y muestreos prediales que nos permitirán determinar los puntos críticos de contaminación que alteran la calidad bacteriológica del producto.

Siembra en placas :

4.2 Recuento total de mesófilos :Cada una de las cinco (5) diluciones se siembran en una placa petri que contiene **agar plate count con leche descremada**. Se pipetea 0,05 ml de cada dilución en la superficie de una placa, y se distribuye con rastrillo estéril.

Las placas sembradas se incuban a una temperatura de 30°C durante 48-72 horas.

Recuento de colonias :

Se elige una placa con un crecimiento de 20-300 colonias, se cuentan todas las colonias, y su cifra se multiplica con el factor de dilución

4.3 Recuento de Enterobacterias la dilución y siembra son idénticas a lo anteriormente descrito, pero se usa un medio de cultivo selectivo que no permite el crecimiento de todas las bacterias, sino solamente el de las que queremos cuantificar.

Las enterobacterias se siembran en VRBD AGAR se incuban a 37°C por 24 horas, luego se procede a la lectura de las colonias típicas y se multiplican por el factor de dilución.

4.4 Recuento de coliformes : la dilución y siembra son idénticas a lo anteriormente descrito, pero se usa un medio de cultivo selectivo que no permite el crecimiento de todas las bacterias, sino solamente el de las que queremos cuantificar.

Los Coliformes se siembran en agar VRB a 37°C por 24 horas, luego se procede a la lectura de las colonias típicas y se multiplican por el factor de dilución.

4.5 Recuento de Estafilococos : la dilución y siembra son idénticas a lo anteriormente descrito. Los estafilococos se siembran en AGAR BAIRD PARKER y se incuban a 37°C por 24-48 horas, luego se procede a la lectura de las colonias típicas y se multiplican por el factor de dilución. El test para confirmar colonias típicas de estafilococos aureus es el Test Coagulasa.

4.6 Recuento de Hongos y Levaduras : la dilución y siembra son idénticas a lo anteriormente descrito. En esta caso se siembran en agar DRBC a 30°C por 48-72 hrs. Luego se procede a la lectura de las colonias típicas y se multiplican por el factor de dilución.



Emisión de informes: Contienen información del recuento total de microorganismos, es decir el total de gérmenes presentes en el producto, el cual no es indicativo de contaminación en quesos maduros por cuanto puede representar microorganismos propios de la maduración (bacterias ácido lácticas), pero sí en quesillos, que en cantidades altas, representan un producto realizado con leche de muy mala calidad bacteriológica o por la contaminación que sufrió durante el proceso de fabricación. En el caso de las Enterobacterias y Coliformes tanto en quesos maduros como en quesillo, representan procesos ineficientes de pasteurización o contaminación posterior por hábitos antihigiénicos del personal y/o el ambiente muy contaminado. A su vez, la presencia de Estafilococos, representa la utilización de materia prima proveniente de vacas con patologías mamarias, pasteurización ineficiente o contaminación posterior por mala manipulación y por patologías esencialmente de origen humano (heridas, infecciones respiratorias, etc.). Los hongos y levaduras representan contaminación de origen ambiental.



**10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual)
AÑO 1998**

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
1	1.1	Visitas prediales con fines diagnósticos	Oct.	Nov.
	1.2	Muestras quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Diagnóstico)	Oct.	Nov.
	1.3	Preparación de muestras	Oct.	Nov.
	1.4	Siembra y análisis de recuento total	Oct.	Nov.
	1.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Oct.	Nov.
	1.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Oct.	Nov.
2	2.1	Visitas prediales y emisión de informes con resultados y probables soluciones	Nov.	Dic.
3	3.1	Visitas prediales con fines de seguimiento	Dic.	Dic.
	3.2	Muestras quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Seguimiento)	Dic.	Dic.
	3.3	Preparación de muestras	Dic.	Dic.
	3.4	Siembra y análisis de recuento total	Dic.	Dic.
	3.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Dic.	Dic.
	3.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Dic.	Dic.
	3.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones (seguimiento).	Dic.	Dic.
4	4.1	Preparación de muestras	Oct.	Dic.
	4.2	Siembra y análisis de recuento total	Oct.	Dic.
	4.3	Siembra y análisis de Enterobacterias.	Oct.	Dic.
	4.4	Siembra y análisis de Coliformes	Oct.	Dic.
	4.5	Siembra y análisis de Estafilococos	Oct.	Dic.
	4.6	Siembra y análisis de hongos y levaduras	Oct.	Dic.
	4.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones	Oct.	Dic.
	-	Seminario Técnico para la Presentación del Proyecto	Dic.	Dic.

10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual)

AÑO 1999

Objetivo especif. Nº	Actividad Nº	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
1	1.1	Visitas prediales con fines diagnósticos	Ene.	Dic.
	1.2	Muestréos quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Diagnóstico)	Ene.	Dic.
	1.3	Preparación de muestras	Ene.	Dic.
	1.4	Siembra y análisis de recuento total	Ene.	Dic.
	1.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Ene.	Dic.
	1.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Ene.	Dic.
2	2.1	Visitas prediales y emisión de informes con resultados y probables soluciones	Ene.	Dic.
	2.2	Cartillas divulgativas de extensión (1)	Jun.	Jul.
	2.3	Días de Campo (2)	Oct.	Oct.
3	3.1	Visitas prediales con fines de seguimiento	Ene.	Dic.
	3.2	Muestréos quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Seguimiento)	Ene.	Dic.
	3.3	Preparación de muestras	Ene.	Dic.
	3.4	Siembra y análisis de recuento total	Ene.	Dic.
	3.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Ene.	Dic.
	3.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Ene.	Dic.
	3.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones (seguimiento).	Ene.	Dic.
4	4.1	Preparación de muestras	Ene.	Dic.
	4.2	Siembra y análisis de recuento total	Ene.	Dic.
	4.3	Siembra y análisis de Enterobacterias.	Ene.	Dic.
	4.4	Siembra y análisis de Coliformes	Ene.	Dic.
	4.5	Siembra y análisis de Estafilococos	Ene.	Dic.
	4.6	Siembra y análisis de hongos y levaduras	Ene.	Dic.
	4.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones	Ene.	Dic.

10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual)

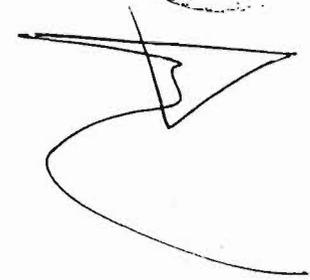
AÑO 2000

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
1	1.1	Visitas prediales con fines diagnósticos	Ene.	Dic.
	1.2	Muestras quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Diagnóstico)	Ene.	Dic.
	1.3	Preparación de muestras	Ene.	Dic.
	1.4	Siembra y análisis de recuento total	Ene.	Dic.
	1.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Ene.	Dic.
	1.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Ene.	Dic.
2	2.1	Visitas prediales y emisión de informes con resultados y probables soluciones	Ene.	Dic.
	2.2	Cartillas divulgativas de extensión (1)	Jun.	Jul.
	2.3	Días de Campo (2)	Oct.	Oct.
3	3.1	Visitas prediales con fines de seguimiento	Ene.	Dic.
	3.2	Muestras quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Seguimiento)	Ene.	Dic.
	3.3	Preparación de muestras	Ene.	Dic.
	3.4	Siembra y análisis de recuento total	Ene.	Dic.
	3.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Ene.	Dic.
	3.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Ene.	Dic.
	3.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones (seguimiento).	Ene.	Dic.
4	4.1	Preparación de muestras	Ene.	Dic.
	4.2	Siembra y análisis de recuento total	Ene.	Dic.
	4.3	Siembra y análisis de Enterobacterias.	Ene.	Dic.
	4.4	Siembra y análisis de Coliformes	Ene.	Dic.
	4.5	Siembra y análisis de Estafilococos	Ene.	Dic.
	4.6	Siembra y análisis de hongos y levaduras	Ene.	Dic.
	4.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones	Ene.	Dic.



10. ACTIVIDADES DEL PROYECTO (adjuntar Carta Gantt mensual) AÑO 2001

Objetivo especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio	Fecha Término
		INFORMES FINALES (FIA).	Ene.	Ene.





11. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

11.1 Resultados esperados por objetivo

Obj. Esp. Nº	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
				Meta (Nº de predios)	Plazo
1	Predios evaluados microbiológicamente	Nº de predios	81 predios	21	Dic. 1998
				31	Dic. 1999
				81	Dic. 2000
2	Soluciones transferidas para reducir recuento total	Nº de visitas e informes	2814	126	Dic. 1998
				744	Dic. 1999
				1944	Dic. 2000
		Nº cartillas divulgativas	2	-	Dic. 1998
				1	Dic. 1999
				1	Dic. 2000
		Nº días de campo	4	-	Dic. 1998
				2	Dic. 1999
				2	Dic. 2000
3	Disminución del recuento total	UFC/ml	10 predios con 100000 UFC/ml	-	Dic. 1998
			20 predios con recuentos menores a 200000 UFC/ml	10 predios con recuentos menores a 200000 UFC/ml	Dic. 1999
			51 predios con recuentos menores a 500000 UFC/ml	10 predios con 100000 UFC/ml	Dic. 2000
				20 predios con recuentos menores a 200000 UFC/ml	
				51 predios con recuentos menores a 500000 UFC/ml	



11. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

11.1 Resultados esperados por objetivo

Obj. Esp. N°	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
				Meta (N° de industria)	Plazo
4	Industrias queseras evaluadas microbiológicamente	N° de Industrias	10	1	Dic. 1998
				5	Dic. 1999
				10	Dic. 2000

11.2 Resultados esperados por actividad

Obj. Esp. Nº	Activ. Nº	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
					Meta	Plazo
1	1.1	Visitas prediales con fines diagnósticos	Nº de visitas	324	84	Dic. 1998
					40	Dic. 1999
					200	Dic. 2000
	1.2	Muestreos quincenales de diagnóstico	Nº de muestras	324	84	Dic. 1998
					40	Dic. 1999
					200	Dic. 2000
1.3	Muestras preparadas	Nº de muestras	324	84	Dic. 1998	
				40	Dic. 1999	
				200	Dic. 2000	
1.4	Siembra y análisis de recuento total	Nº de recuentos totales	324	84	Dic. 1998	
				40	Dic. 1999	
				200	Dic. 2000	
1.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Nº de recuentos de Enterob.	324	84	Dic. 1998	
				40	Dic. 1999	
				200	Dic. 2000	
1.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Nº de recuentos de Estafil.	324	84	Dic. 1998	
				40	Dic. 1999	
				200	Dic. 2000	
2	2.1	Visitas prediales e informes emitidos	Nº de visitas e informes	2814	126	Dic. 1998
					744	Dic. 1999
					1944	Dic. 2000
	2.2	Cartillas emitidas	Nº de cartillas	2	-	Dic. 1998
					1	Dic. 1999
					1	Dic. 2000
2.3	Días de Campo	Nº de días de campo	4	-	Dic. 1998	
				2	Dic. 1999	
				2	Dic. 2000	
3	3.1	Visitas prediales de seguimiento	Nº de visitas	2490	42	Dic. 1998
					704	Dic. 1999
					1744	Dic. 2000
	3.2	Muestreos quincenales de seguimiento	Nº de muestras	2490	42	Dic. 1998
					704	Dic. 1999
					1744	Dic. 2000
3.3	Muestras preparadas	Nº de muestras	2490	42	Dic. 1998	
				704	Dic. 1999	
				1744	Dic. 2000	
3.4	Siembra y análisis de recuento total	Nº de recuentos totales	2490	42	Dic. 1998	
				704	Dic. 1999	
				1744	Dic. 2000	
3.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Nº de recuentos	2490	42	Dic. 1998	
				704	Dic. 1999	



			de Enterob.		1744	Dic. 2000
	3.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Nº de recuentos de Estafil.	2490	42 704 1744	Dic. 1998 Dic. 1999 Dic. 2000
	3.7	Informes de seguimiento	Nº de informes	2490	42 704 1744	Dic. 1998 Dic. 1999 Dic. 2000
4	4.1	Preparación de muestras	Nº de muestras	240	6 120 240	Dic. 1998 Dic. 1999 Dic. 2000
	4.2	Siembra y análisis de recuento total	Nº de recuentos totales	240	6 120 240	Dic. 1998 Dic. 1999 Dic. 2000
	4.3	Siembra y análisis de Enterobacterias.	Nº de recuentos de Enterobact	240	6 120 240	Dic. 1998 Dic. 1999 Dic. 2000
	4.4	Siembra y análisis de Coliformes	Nº de recuentos de Coliformes	240	6 120 240	Dic. 1998 Dic. 1999 Dic. 2000
	4.5	Siembra y análisis de Estafilococos	Nº de recuentos de Estafiloc.	240	6 120 240	Dic. 1998 Dic. 1999 Dic. 2000
	4.6	Siembra y análisis de hongos y levaduras	Nº de recuentos de hongos y levaduras	240	6 120 240	Dic. 1998 Dic. 1999 Dic. 2000
	4.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones	Nº de informes	240	6 120 240	Dic. 1998 Dic. 1999 Dic. 2000

12. IMPACTO DEL PROYECTO

12.1. Económico

- Aumentar la rentabilidad para productores de leche por concepto de bonificaciones económicas por calidad.
- Aumentar la rentabilidad por concepto de mayor producción de leche al detectar y poder controlar las mastitis subclínicas.
- Aumentar la rentabilidad del productor quesero por la elaboración de un producto con mejores características organolépticas y de mayor durabilidad, lo que permitirá comercializar con mejor precio.

12.2. Social

- Mayores ingresos económicos para el sector lechero y quesero.
- Permite crear proyectos destinados a dar valor agregado a la leche y quesos de mejor calidad

12.3. Otros (legal, gestión, administración, organizacionales, etc.)

- Permite fomentar las asociaciones de productores para buscar mejores mercados al producir leche y queso de mejor calidad.



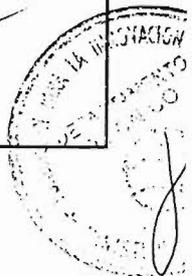
13. EFECTOS AMBIENTALES

13.1. Descripción (tipo de efecto y grado)

No tiene

13.2. Acciones propuestas

13.3. Sistemas de seguimiento (efecto e indicadores)





14. COSTOS TOTALES DEL PROYECTO: CUADRO RESUMEN

A. VALORES NOMINALES

Ítem de Gasto	AÑO 1998	AÑO 1999	AÑO 2000	TOTAL
Remuneración	8,040,000	24,120,000	24,120,000	56,280,000
Daniel González	2,800,000	8,400,000	8,400,000	19,600,000
Viviana Cisternas	240,000	720,000	720,000	1,680,000
Lucia Andreo F.	1,600,000	4,800,000	4,800,000	11,200,000
Manuel López	600,000	1,800,000	1,800,000	4,200,000
Nivaldo González	2,800,000	8,400,000	8,400,000	19,600,000
Inversión	23,615,819	1,200,000	1,200,000	26,015,819
Laboratorio (equipos)	13,215,819			13,215,819
Laboratorio (infraestructura)	10,000,000	0	0	10,000,000
Camioneta	400,000	1,200,000	1,200,000	2,800,000
Operación	3,072,850	5,405,400	12,575,400	21,053,650
Combustible	450,450	2,659,800	6,949,800	10,060,050
Insumos medios de cultivo de laboratorios	1,000,000	0	0	1,000,000
Insumos (servicios básicos) de laboratorio	302,400	1,785,600	4,665,600	6,753,600
Insumos fungibles de laboratorios	1,000,000	0	0	1,000,000
Material de difusión		250,000	250,000	500,000
Gastos generales	320,000	960,000	960,000	2,240,000
Total	34,728,669	30,975,400	38,145,400	103,849,469

14. COSTOS TOTALES DEL PROYECTO: CUADRO RESUMEN

B. VALORES REALES

Ítem de Gasto	AÑO 1998	AÑO 1999	AÑO 2000	TOTAL
Remuneración	8,040,000	25,205,400	26,339,643	59,585,043
Daniel González	2,800,000	8,778,000	9,173,010	20,751,010
Viviana Cisternas	240,000	752,400	786,258	1,778,658
Lucia Andreo F.	1,600,000	5,016,000	5,241,720	11,857,720
Manuel López	600,000	1,881,000	1,965,645	4,446,645
Nivaldo González	2,800,000	8,778,000	9,173,010	14,899,010
Inversión	23,615,819	1,254,000	1,310,430	26,180,249
Laboratorio (equipos)	13,215,819	0	0	13,215,819
Laboratorio (infraestructura)	10,000,000	0	0	10,000,000
Camioneta	400,000	1,254,000	1,310,430	2,964,430
Operación	3,072,850	5,648,643	13,732,651	22,454,144
Combustible	450,450	2,779,491	7,589,355	10,819,296
Insumos medios de cultivo de laboratorios	1,000,000	0	0	1,000,000
Insumos (servicios básicos) de laboratorio	302,400	1,865,952	5,094,952	7,263,304
Insumos fungibles de laboratorios	1,000,000	0	0	1,000,000
Material de difusión		261,250	273,006	534,256
Gastos generales	320,000	1,003,200	1,048,344	2,371,544
Total	34,728,669	32,369,293	41,655,730	108,753,692

15. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

15.1. Aportes de contraparte: Cuadro Resumen

A. VALORES NOMINALES

(si hay más de una institución que aporta fondos de contraparte se pueden presentar los valores en forma separada)

Item	1998	1999	2000	Total
Remuneración	3,040,000	9,120,000	9,120,000	21,280,000
Daniel González	2,800,000	8,400,000	8,400,000	19,600,000
Viviana Cistemas	240,000	720,000	720,000	1,680,000
Inversión	10,400,000	1,200,000	1,200,000	12,800,000
Laboratorio (infraestructura)	10,000,000			10,000,000
Camioneta	400,000	1,200,000	1,200,000	2,800,000
Operación	320,000	960,000	960,000	2,240,000
Gastos generales	320,000	960,000	960,000	2,240,000
Total	13,760,000	11,280,000	11,280,000	36,320,000

15.1. Aportes de contraparte: Cuadro Resumen
B. VALORES REALES²
(si hay más de una institución que aporta fondos de contraparte se pueden presentar los valores en forma separada)

Item	1998	1999	2000	Total
Remuneración	3,040,000	9,530,400	9,959,268	22,529,668
Daniel González	2,800,000	8,778,000	9,173,010	20,751,010
Viviana Cisternas	240,000	752,400	786,258	1,778,658
Inversión	10,400,000	1,254,000	1,310,430	12,964,430
Laboratorio (infraestructura)	10,000,000	0	0	10,000,000
Camioneta	400,000	1,254,000	1,310,430	2,964,430
Operación	320,000	1,003,200	1,048,344	2,371,544
Gastos generales	320,000	1,003,200	1,048,344	2,371,544
Total	13,760,000	11,787,600	12,318,042	37,865,642



15.2. Aportes de contraparte: criterios y métodos de valoración

(EN VALORES NOMINALES)

(para cada uno de los tipos de aporte se deberán especificar los criterios y metodología de valoración utilizada)

REMUNERACION DEL PERSONAL : El monto a cancelar es de acuerdo al porcentaje de horas de permanencia en el laboratorio y/o en terreno, considerando remuneraciones de mercado :

Viviana Cisternas, quien recibirá una renta mensual de \$ 60.000 : Por cuatro (4) horas semanales dedicada al Centro. Se valoriza su amplia experiencia profesional en Micología.

Daniel González R. con una renta mensual de \$ 700.000 : Por labores de administración y dirección, con disponibilidad casi completa (150 horas mensuales) al servicio del Centro de Gestión.

INVERSION

Laboratorio : \$ 10.000.000 por concepto de tasación tomando en cuenta ubicación en el radio urbano, fácil acceso, infraestructura sólida y aproximadamente 50 metros cuadrados construidos. Cuenta con una oficina, área para el laboratorio, baño, área de esterilización, pisos, paredes y cielo impermeables, resistentes a la corrosión, desinfectables. Además, cuenta con mesones, lavamanos, etc.

Camioneta (Toyota Doble Cabina) : \$ 4.000.000

OPERACIÓN

Monto total real de operación : \$2.371.544, lo cual contempla :

-\$ 50.000 al mes por concepto de fono-fax.

-\$ 30.000 al mes por concepto de aseo e higienización del Centro.

15.3. Financiamiento Solicitado al FIA: Cuadro Resumen
A. VALORES NOMINALES
(desglosado por ítem y por año)

Item	1998	1999	2000	Total
Remuneración	5,000,000	15,000,000	15,000,000	35,000,000
Lucia Andreo F.	1,600,000	4,800,000	4,800,000	11,200,000
Manuel López	600,000	1,800,000	1,800,000	4,200,000
Nivaldo González	2,800,000	8,400,000	8,400,000	19,600,000
Inversión	13,215,819	0	0	13,215,819
Laboratorio (equipos)	13,215,819			13,215,819
Operación	2,752,850	4,445,400	11,615,400	18,813,650
Combustible	450,450	2,659,800	6,949,800	10,060,050
Insumos medios de cultivo de laboratorios	1,000,000			1,000,000
Insumos (servicios básicos) de laboratorio	302,400	1,785,600	4,665,600	6,753,600
Insumos fungibles de laboratorios	1,000,000			1,000,000
Material de difusión		250,000	250,000	500,000
Total	20,968,669	19,695,400	26,865,400	67,529,469



15.3. Financiamiento Solicitado al FIA: Cuadro Resumen
B. VALORES REALES
(desglosado por ítem y por año)

Ítem	1998	1999	2000	Total
Remuneración	5,000,000	15,675,000	16,380,375	37,055,375
Lucía Andreo F.	1,600,000	5,016,000	5,241,720	11,857,720
Manuel López	600,000	1,881,000	1,965,645	4,446,645
Nivaldo González	2,800,000	8,778,000	9,173,010	20,751,010
Inversión	13,215,819	0	0	13,215,819
Laboratorio (equipos)	13,215,819			13,215,819
Operación	2,752,850	4,645,443	12,684,307	20,082,600
Combustible	450,450	2,779,491	7,589,355	10,819,296
Insumos medios de cultivo de laboratorios	1,000,000	0	0	1,000,000
Insumos (servicios básicos) de laboratorio	302,400	1,865,952	5,094,952	7,263,304
Insumos fungibles de laboratorios	1,000,000	0	0	1,000,000
Material de difusión		261,250	273,006	534,256
Total	20,968,669	20,581,693	29,337,683	70,888,050



15.4. Financiamiento solicitado al FIA: criterios y métodos de

**valoración
(EN VALORES NOMINALES)**

REMUNERACION

El criterio utilizado es la cancelación por horas asignadas al trabajo administrativo, de laboratorio o de terreno de los profesionales contratados, considerando honorarios de mercado y una disponibilidad laboral del 100% al servicio del Centro :

Lucía Andreo F. : \$ 400.000 mensual.
Manuel López : \$ 150.000 mensual.
Nivaldo González : \$ 700.000 mensual.

INVERSION

Laboratorio : \$ 13.215.819, se adjunta detalle. Su valor es de acuerdo a precios de mercado y considera equipamiento mínimo para cumplir con reglamentaciones sanitarias y poder realizar análisis y trabajo de laboratorio, según normas del Instituto Nacional de Normalización.

OPERACIÓN :

Combustible : Considera una media de 50 Km recorridos para visitar cada predio integrado al Centro, se cuantifica ida y regreso (100 Km), por dos (2) visitas mensuales (200Km), en un vehículo con un rendimiento estimado de 7 Km/lt de combustible (Valor litro combustible : \$250)

Se consideran montos totales de acuerdo a cantidad de agricultores atendidos por mes y por año.

INSUMOS DE LABORATORIO :

-Medios de Cultivo : Se cuantifica un monto aproximado en medios de cultivo y reactivos de MERCK y OXOID para desempeñarse durante el periodo en el que transcurre el proyecto. (Se adjunta fax con valores de medios de cultivo y reactivos a utilizar en laboratorio.

SERVICIOS BASICOS :

Se cuantifican los costos básicos de cada análisis (EXCLUYENDO MANO DE OBRA, HONORARIOS PROFESIONALES Y REACTIVOS O MEDIOS DE CULTIVO), que se desglosan tomando en consideración el número de productores en transferencia que aumentan año tras año:

ITEM (Por mes)	AÑO 1998	AÑO 1999	AÑO 2000
-Gas licuado	\$15000	\$25000	\$70000
-Electricidad	\$40000	\$50000	\$130000
-Agua	\$30000	\$43000	\$115000
-Papelería de Informes	\$1800	\$2800	\$15800
-Insumos de computación	\$14000	\$28000	\$58000
TOTAL MES	\$100800	\$148800	\$388800
TOTAL AÑO	\$302400	\$1785600	\$4656000

*NOTA : Es conveniente señalar que el valor de mercado de un análisis de Enterobacterias es de \$3000 ; el de Estafilococos dorado, \$5000 aprox., y el recuento total, de \$3000.



Cada muestra de leche se somete a tres(3) análisis básicos (Recuento Total, enterobacterias y Estafilococos aureus). Se repite cada 15 días y el monto económico total incluye el número de muestras por mes y año de acuerdo al número de predios en transferencia.

FUNGIBLES :

Contempla instrumental básico para implementar un laboratorio, principalmente constituido por material de vidrio (se adjunta detalle).

MATERIAL DE DIFUSIÓN :

Contempla el gasto de impresión de las cartillas divulgativas.



JUSTIFICACIÓN DEL LABORATORIO :

I EQUIPOS E INSTRUMENTAL	Laboratorio	Marca	Valor (IVA incluido)
1.- <u>Estufa de secado</u> : Con la finalidad de esterilizar y secar todo tipo de material de vidrio, pipetas, placas petri, matraces, tubos de ensayo, etc.	SUDELAB	MEMERT	\$ 879.241
2.- <u>Estufa de cultivo</u> (57 lts.) : Para incubación permanente a 30° C. de aerobios mesófilos (Recuento Total). También en ensayo presuntivo de coliformes fecales y totales (NMP).	SUDELAB	MEMERT	\$ 758.000
3.- <u>Estufa de cultivo</u> (108 lts.) : Para ser utilizadas en incubaciones permanentes a 37° C., de Enterobacterias, Estafilococos y otros microorganismos específicos. El mayor volumen del equipo requerido se justifica por la incubación adicional de caldos de cultivo en tubos de ensayo (con gradillas) y por el mayor número de muestras a esta temperatura.	SUDELAB	MEMERT	\$ 891.220
4.- <u>Balanza analítica</u> (< 500 grs.) : Para pesaje de reactivos, alimentos u otros insumos que requieren gran precisión.	SUDELAB	ADAM	\$ 652.776
5.- <u>Balanza analítica</u> (> 500 grs.) : Para pesajes que requieren precisión a mayor peso.	EQUILAB	SHYO	\$566.683
6.- <u>Bañomaría termoregulado I</u> (14 lts.) : Incubación de tubos de ensayos a temperatura permanente de 44.5°C para confirmación de coliformes fecales.	SUDELAB	MEMERT	\$ 343.545
7.- <u>Bañomaría termoregulado II</u> (14 lts.) : Incubación de tubos de ensayo a temperatura de 37°C para cuantificar Estafilococos (NMP).	SUDELAB	MEMERT	\$ 343.545
8.- <u>Destilador</u> (4 lt/hr.) : Obtención de agua destilada para preparación de medios de cultivo y enjuague de material.	SUDELAB	BIBY EST	\$ 451.350
9.- <u>Autoclave</u> (50 lts.) : esterilización de medios de cultivo y todo tipo de material contaminado, sólidos, líquidos, etc. Por el gran volumen a manejar, es indispensable un	ARQUIMED	HUXLEY	\$ 2.121.000



equipo de esta capacidad.			
10.- <u>Stomacher</u> : Trituración, homogenización de alimentos sólidos y semisólidos (quesos, yogur, mantequilla, etc.) para la separación de los microorganismos del medio sólido antes de su siembra en el medio de cultivo.	ARQUIMED	-	\$1.528.000
11.- <u>pH metro</u> : Para medir acidez o alcalinidad de medios de cultivo y muestras de alimentos.	REICHMANN	SCHOTT GERATE	\$ 516.950
12.- <u>Agitador magnético con temperatura</u> : Disolución y homogenización de medios de cultivo y reactivos sólidos. Ebullición de medios y posterior esterilización en autoclave	SUDELAB	VELP	\$ 165.200
13.- <u>Cámara de flujo laminar</u> : Imprescindible para mantener un ambiente controlado y manipular asépticamente las muestras, permite realizar siembras, preparación de medios de cultivo evitando contaminación externa.	MUNDOLAB	LABCAIRE MISONIX	\$ 1.980.500
14.- <u>Microscopio</u> : Diferenciación de estructuras morfológicas (esporas terminales, subterminales). Diferenciación peptido glucano (Gram+/Gram-).	REICHMANN	CARL-ZEISS	\$ 920.400
15.- <u>Dispensador de reactivos</u> (2-10 ml): Preparación de medios de cultivo que requieren ser trasvasiados en mínimas cantidades con gran precisión en corto tiempo.	ARQUIMED	EPPENDORF	\$ 141.000
16.- <u>Dispensador de reactivos</u> (2-30 ml) : Preparación de medios de cultivo que requieren ser trasvasiados en mínimas cantidades con gran precisión en corto tiempo. (Se requieren 2 dispensadores en función de la velocidad de trabajo en el laboratorio).	ARQUIMED	EPPENDORF	\$ 156.000
17.- <u>Refrigerador I</u> : Para guardar y preservar muestras y contramuestras de leche.	-	SAMSUNG	\$ 400.000
18.- <u>Refrigerador II</u> : Almacenamiento de medios de cultivo, reactivos, baterías microbiológicas, etc.	-	SAMSUNG	\$ 400.000
TOTAL APROXIMADO			\$ 13.215.819



II MATERIALES DE LABORATORIO :	
6 gradillas para tubos de 16 y 20 mm.	
300 tubos de ensayo 16 X 160	
300 tubos de ensayo 20 X 200	
300 placas petri 100 X 15	
100 campanas de vidrio Durham	
10 parafilm	
6 canastillos autoclavables	
20 embudos de vidrio	
2 bidones para agua destilada	
4 cintas indicadoras de autoclavado	
2 pinzas	
4 gradillas para Bañomaría	
20 unidades de alambre Nicrom	
5 mangos porta alambres	
3 propipetas	
200 pipetas de 1 ml.	
100 pipetas de 10 ml.	
50 frascos tapa rosca 250 ml.	
15 frascos tapa rosca 500 ml.	
4 espátulas	
5 probetas 100 ml.	
10 matraces Erlenmeyer 250 ml	
10 matraces Erlenmeyer 500 ml	
4 barras magnéticas	
2 tomadores de barras magnéticas	
2 tijeras	
3 mecheros Bunsen	
3 trípodes metálicas	
3 rejillas para mecheros	
6 vasos de precipitado	
VALOR APROXIMADO	\$ 1.000.000
III MEDIOS DE CULTIVO :	
Reactivos (Bactident Staph, TSI, Kovack, Citrato, LIA, SIM, Cloramfenicol) y medios de cultivo (Agar Baird Parker, ENDO C, Plate Count, Ringer, Violet Red Bilis Glucosa, Bilis Verde Brillante 2%, Caldo Lauril Sulfato Triptosa).	
VALOR APROXIMADO :	\$ 1.000.000
COSTO TOTAL APROX.	\$ 15.215.819



16. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO

16.1. Criterios y supuestos utilizados en el análisis

(indicar criterios y supuestos utilizados en el cálculo de factibilidad económica del proyecto)

SUPUESTOS GENERALES :

-Se trabaja en períodos anuales de 12 meses, pero considerando un primer año con 3 meses (Oct-Nov-Dic) del año 1998 y 9 meses del año 1999. Un segundo año con los 3 últimos meses de 1999 y 9 meses del año 2000, y así sucesivamente.

-Existen dos (2) tipos de productores o industriales con asistencia del Centro de Gestión :

TIPO 1 : Es el productor que es visitado dos (2) veces al mes a una distancia promedio de 50 Km. (ida y vuelta 100 Km.). Por lo tanto, al mes se recorren 200 Km. por productor en un vehículo con rendimiento estimado de siete (7) Km/lt., y asumiendo un valor de combustible de \$ 250. Por lo tanto, el costo por transporte, es de \$7143 por productor tipo 1 y que cancelará \$30000 por concepto de esta asistencia.

TIPO 2 : Son aquellos productores o industriales que traen la muestra de alimento (leche, queso, quesillo, etc.) al Centro de Gestión y cancelan \$9000/mes (por 3 análisis).

-Se contempla inicialmente un equipo profesional con menos integrantes (sin jefe de laboratorio), y con un sueldo reducido para los dos (2) médicos veterinarios que estipula una remuneración de \$500000 al mes para cada uno y un laborante con un sueldo de \$150.000 mensuales. Esto, debido a los elevados costos que se asumen en la inversión inicial.

Los demás ítems de **salidas**, se cuantifican de acuerdo al desglose realizado en los criterios de valoración del presupuesto solicitado al FIA.

En general, las entradas se generan cada año de los siguientes supuestos :

AÑO 1 :El Centro atenderá 21 productores tipo 1 por 3 meses y 31 productores tipo 1 por 9 meses. Además, de 10 productores tipo 2 por 3 meses y 30 productores tipo 2 por 9 meses.

AÑO 2 :El Centro atenderá 31 productores tipo 1 por 3 meses y 81 productores del mismo tipo por 9 meses. Además, 30 productores tipo 2 por 3 meses y 40 productores tipo 2 por 9 meses.

AÑO 3 Y SUCESIVOS :81 productores tipo 1 en forma permanente y 40 productores tipo 2 en forma permanente.

-Los objetivos económicos del proyecto son :

- a) Obtener una rentabilidad de al menos un 15%.
- b) Plazo del proyecto : 8 años.
- c) Valor Actual Neto (VAN) de al menos 15 millones.

**16.2. Flujo de Fondos del Proyecto e Indicadores de Factibilidad
(calcular el VAN y la TIR dependiendo del tipo de proyecto)**

PROYECCION SITUACION SIN PROYECTO

ITEM	AÑOS DE LA PROYECCION							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.- ENTRADAS								
CLIENTES								
TIPO 1	\$10,260,000	\$24,660,000	\$29,160,000	\$29,160,000	\$29,160,000	\$29,160,000	\$29,160,000	\$29,160,000
TIPO 2	\$2,700,000	\$4,050,000	\$4,320,000	\$4,320,000	\$4,320,000	\$4,320,000	\$4,320,000	\$4,320,000
SUBTOTAL ENTRADAS	\$12,960,000	\$28,710,000	\$33,480,000	\$33,480,000	\$33,480,000	\$33,480,000	\$33,480,000	\$33,480,000
2.- SALIDAS								
2,1 INVERSIONES								
EQUIPOS E INSTRUMENTAL	\$13,215,819							
MEDIOS DE CULTIVO	\$1,000,000							
MATERIALES DE LABORATORIO	\$1,000,000							
VEHICULO	\$4,000,000							
Subtotal Inversiones	\$19,215,819	\$0						
2,2 GASTOS DE OPERACIÓN								
SUELDOS								
VETERINARIO LABORANTE	\$12,000,000	\$12,000,000	\$12,000,000	\$12,000,000	\$12,000,000	\$12,000,000	\$12,000,000	\$12,000,000
LABORANTE	\$1,800,000	\$1,800,000	\$1,800,000	\$1,800,000	\$1,800,000	\$1,800,000	\$1,800,000	\$1,800,000
SERVICIOS BASICOS								
GAS	\$270,000	\$637,500	\$840,000	\$840,000	\$840,000	\$840,000	\$840,000	\$840,000
ELECTRICIDAD	\$570,000	\$1,320,000	\$1,560,000	\$1,560,000	\$1,560,000	\$1,560,000	\$1,560,000	\$1,560,000
AGUA	\$477,000	\$1,164,000	\$1,380,000	\$1,380,000	\$1,380,000	\$1,380,000	\$1,380,000	\$1,380,000
TELEFONO	\$600,000	\$600,000	\$600,000	\$600,000	\$600,000	\$600,000	\$600,000	\$600,000
PAPELERIA DE INFORMES	\$30,600	\$150,600	\$189,600	\$189,600	\$189,600	\$189,600	\$189,600	\$189,600
INSUMOS	\$294,000	\$606,000	\$696,000	\$696,000	\$696,000	\$696,000	\$696,000	\$696,000
COMPUTACION ASEO	\$360,000	\$360,000	\$360,000	\$360,000	\$360,000	\$360,000	\$360,000	\$360,000
Subtotal Gastos de Operación	\$16,401,600	\$18,638,100	\$19,425,600	\$19,425,600	\$19,425,600	\$19,425,600	\$19,425,600	\$19,425,600
2,3 OTROS								
TRANSPORTE	\$2,442,906	\$5,871,546	\$6,942,996	\$6,942,996	\$6,942,996	\$6,942,996	\$6,942,996	\$6,942,996
SUBTOTAL SALIDAS	\$38,060,325	\$24,509,646	\$26,368,596	\$26,368,596	\$26,368,596	\$26,368,596	\$26,368,596	\$26,368,596
3.- BENEFICIOS NETOS TOTALES	-\$25,100,325	\$4,200,354	\$7,111,404	\$7,111,404	\$7,111,404	\$7,111,404	\$7,111,404	\$7,111,404
VAN (12%)	\$17,716,321							
TIR	17%							



17. RIESGOS POTENCIALES DEL PROYECTO

17.1. *Técnicos*

Receptividad de la propuesta tecnológica por parte de los productores e industriales, Sin embargo se minimiza por el apoyo manifestado por las organizaciones de productores y experiencia del equipo profesional

17.2. *Económicos*

17.3. *Gestión*

17.4. *Otros*



17.5. Nivel de Riesgo y Acciones Correctivas

Nº	Objetivo o Actividad	Riesgo Identificado	Nivel Esperado	Acciones Propuestas
1	Muestreo	No representatividad	Bajo	
2	Técnicas de Laboratorio	Mala ejecución	Bajo	

18. ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

-Transferencia tecnológica directa en los predios o industrias capacitando al personal. En la visita, a través de conversaciones directas con el ordeñador (es), administrador o propietario, se señalan causales de los recuentos bacteriológicos contenidos en los informes y posibles soluciones.

-Cartillas divulgativas (una por año, con una emisión de 500 ejemplares) que entreguen pautas de mejoramiento en el proceso de extracción láctea para los productores integrados al Centro de Gestión, conteniendo información y conocimientos relevantes en administración de predios lecheros, manejo animal, salud del rebaño, rutina de ordeño, y resultados de la gestión del Centro referente al impacto logrado en la temporada y comentarios que sean de utilidad para el productor lechero en la búsqueda de calidad microbiológica.

-Días de campo: Reuniones efectuadas en predios líderes en mejoramiento de la calidad bacteriológica, desde los cuales los demás productores extraigan ideas y procedimientos factibles de implementar en sus lecherías. Se realizarán cuatro (4) días de campo, dos (2) para cada Profo, uno (1) el año 1999 y otro en el año 2000, en un predio que lidere en mejoramiento en calidad de leche (disminución del recuento total en UFC/ml), tomando en consideración el grado de receptividad a la transferencia de soluciones demostrada a través de la mejor evolución comparando la calidad desde el momento en que se integró a la gestión del Centro y la fecha del Día de Campo, y también considerando que las soluciones impactantes sean lo más universales posibles y con recursos comunes al alcance de los asistentes.

Habrán charlas de profesionales invitados y del Centro de Gestión con uso de paneles, material divulgativo (cartillas, dípticos o trípticos con el contenido del Día de Campo. En la exposición se darán a conocer las características prediales, niveles de producción alimentación, manejo, etc. y los cambios efectuados en el proceso de mejoramiento de calidad.

Se invitará como asistentes a los integrantes de la Gestión del Centro, Organizaciones de Agricultores y Profesionales del Agro.

-Seminario técnico (1) para presentar el Proyecto del Centro de Gestión de Calidad a profesionales y asesores de predios lecheros, a industriales lácteos de la zona y organizaciones de productores. Se hará énfasis en las nuevas herramientas al servicio de los productores y procesadores lácteos para mejorar la calidad microbiológica de sus productos (se realizará en Diciembre de 1998 porque previamente se hace necesario un periodo de "marcha blanca" de dos meses, Octubre-Noviembre para afiatar el funcionamiento del equipo profesional y del laboratorio del Centro).

-Para los industriales lácteos, se transferirán tecnologías y pautas de mejoramiento a través de los informes microbiológicos resultantes de los análisis de sus productos.



19. CAPACIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

19.1. Antecedentes y experiencia del agente postulante

(Adjuntar en Anexo B el Perfil Institucional y documentación que indique la naturaleza jurídica del agente postulante)

TECNO CARNE LTDA. RUT 78.655.210 - 5 es una empresa de servicios profesionales y comerciales creada el año 1995.

Registrada como organismo técnico de ejecución (OTE) ante el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), para impartir cursos de capacitación en el área agropecuaria en la VII y VIII regiones. Además registrada en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) con el número E - 011, como empresa certificadora de la ley 19.162 (Ley de Carnes), y actualmente realiza certificación en faenadoras de Bulnes y Chillán.

19.2. Instalaciones físicas, administrativas y contables

1. Facilidades de infraestructura y equipamiento importantes para la ejecución del proyecto.

TECNO CARNE LTDA. Cuenta con infraestructura disponible para instalación de laboratorio de Microbiología Láctea, de fácil acceso en la ciudad de Chillán, infraestructura sólida y aproximadamente 50 metros cuadrados construidos. Cuenta con área para el laboratorio, área de esterilización, pisos, paredes y cielo impermeables, resistentes a la corrosión, desinfectables, mesones, lavamanos, baño., etc. cuenta con oficina, muebles de oficina, computador.

2. Capacidad de gestión administrativo-contable.

La empresa cuenta con administración a cargo del Sr. Daniel González Roca y contabilidad completa a cargo de un Ingeniero comercial Sr. Anibal Jara Lara Fonos (042) 226980-270044 y un contador general Sr. Benjamín Jaramillo Fonos (042) 216402-217034 que mantendrán la información financiero-contable a disposición permanente del FIA.



20. OBSERVACIÓN SOBRE POSIBLES EVALUADORES
(Identificar a el o los especialistas que estime inconveniente que evalúen la propuesta. Justificar)

Nombre	Institución	Cargo	Observaciones



ANEXO A

ANTECEDENTES DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

CURRICULUM VITAE

I. ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : DANIEL ENRIQUE GONZALEZ ROCA
FECHA NACIMIENTO : Octubre 22 de 1962, Talca.
CEDULA DE IDENTIDAD :
NACIONALIDAD : Chilena.
ESTADO CIVIL : Casado.
DIRECCION : Avenida Ecuador N° 38, Chillán.
TELEFONO : 233118.
TITULO PROFESIONAL : Médico Veterinario.

Actualmente estudiante de Magister en Tecnología de los Alimentos en la Universidad de Concepción. Chillán.

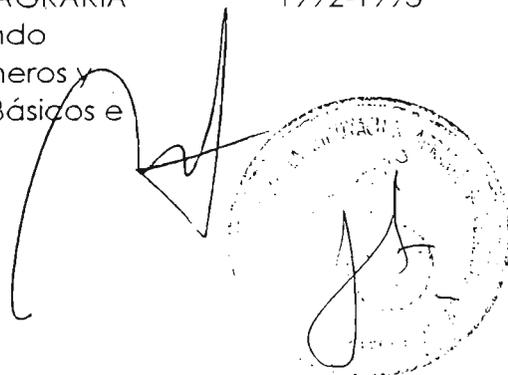
II. EXPERIENCIA PROFESIONAL

Es contratado por SEPADE. Organización No gubernamental de Asistencia Técnica (ONG), para caracterizar el Subsistema Productivo Pecuario de cada sector agrícola en estudio, en la comuna de Los Angeles Bío-Bío. 1990-1991

Presta Asistencia Técnica integral de Veranadas, en Alta Cordillera, por el Servicio Agrícola y Ganadero, Sector San Carlos, provincia de Ñuble. 1991

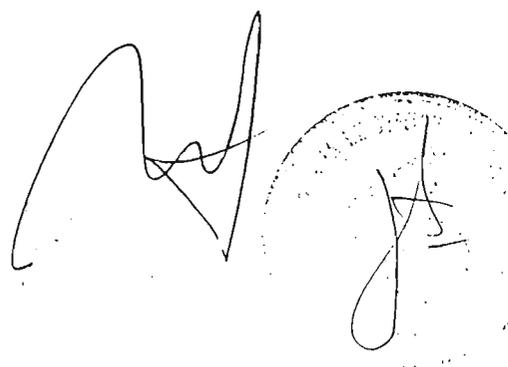
Realiza labores de inspección de carnes en Matadero, de la ciudad de Ancud, para el departamento del Ambiente, Servicio de Salud Ancud. 1991-1992

Trabaja para Empresas de Transferencia Tecnológica AGRARIA Ltda. Y AGROCHIL Ltda., de la ciudad de Ancud, dando asistencia técnica a productores esencialmente lecheros y queseros de la Provincia de Chiloé en los programas Básicos e Integral (INDAP). 1992-1993



The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp is from the Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) of Chile, with the text 'SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO' and 'CHILE' visible around the perimeter. The signature is written in a cursive style.

Presta Asistencia Técnica integral a lechería del Fundo "Luces Sur" comuna de San Carlos.	1994 a la Fecha
Se desempeña como Jefe Técnico para Empresa de de Transferencia Tecnológica PROAS Ltda., en Parral.	1993-1994
Se desempeña como Preclasificador de Ganado en feria (Cooperativa Agrícola y Remolachera, Ñuble Ltda.) Bulnes.	1994-1995
Se desempeña como Certificador Oficial de Carnes, según Ley N° 19.162, en Faenadora de Carnes O'Higgins, Chillán. A través de Tecno Carne Ltda.	1994 a la fecha
Se desempeña como Certificador Oficial de Carnes, según Ley N° 19.162, en Faenadora de Carnes Bulnes, Bulnes. A través de Tecno Carne Ltda.	1994 a la fecha
Crea Empresa de Servicios Profesionales TECNO-CARNE LTDA registrada con el N° E-11 en Registro Nacional de Empresas Certificadoras de la Ley de Carnes (Ley N° 19.162 del Servicio Agrícola y Ganadero). También cuenta con la autorización para dictar cursos de Capacitación en "Higiene y Manipulación de Alimentos" exigida por Ley N° 19.162 registrada, además, en INDAP VII Región, como Consultora en programa de Transferencia Tecnológica en Producción de Carne y Leche.	1995
Instructor de curso "Gestión Empresarial en Manejo Ganadero de Carne", 100 horas de duración, por Empresa de Capacitación IMPROA en Programa de Capacitación Especializada de INDAP, Parral.	1996
Instructor de curso "Producción de Leche, Tecnología de ordeño y de acopio" para Instituto de Educación Rural, IER desarrollado en la comuna de Parral, financiado por SENCE.	1997



The image shows a handwritten signature in black ink on the left, followed by a circular stamp on the right. The stamp contains some illegible text and a signature inside it.

Cursos, Seminarios, Talleres y Otros	
Participa en las II Jornadas de Producción Bovina, realizada en La Universidad de Concepción, Chillán.	1988
Participa en Curso Teórico-práctico sobre cría de peces y ranas Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, Departamento de Medicina Veterinaria (28 al 30 de Noviembre).	1988
Participación Curso "Diagnóstico Diferencial de las principales Enfermedades que afectan a las Especies de Producción" Facultad de Ciencias Agronómicas, Veterinarias y Forestales, Departamento de Medicina Veterinaria (27 y 28 de Septiembre).	1990
Participación Curso "Producción y Utilización de Alfalfa, zona Centro Sur y Sur". Estación Experimental Quilamapu (INIA), Chillán.	1990
Realiza curso "Digitador de Microcomputador Compatibles (Lotus 1-2-3) INACAP, Ancud (19 Octubre, 16 Noviembre).	1992
Asistencia a Jornadas "Avances en Producción Animal" Universidad Austral de Chile, Valdivia (2-3 Septiembre):	1992
Asistencia a Seminario "Ley de la Carne Aplicación " organizado por la agrupación de Médicos Veterinarios de Salud Pública, Chillán, (Agosto).	1993
Participa en Seminario "Tipificación de Carnes" impactos de una Ley , organizado por el Servicio Agrícola y Ganadero, Talca (30 julio).	1993
Aprueba curso "Certificación de Carnes según Ley N° 19.162 Universidad de Chile Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Centro de Estudios de la Carne, Santiago (Octubre).	1993
Participa en Seminario Internacional "Modernización del Sector Carne Bovina : Producción-Industria-Mercados" Concepción (16 al 18 Noviembre).	1993
Curso "Técnicas Metodológicas en Uso del Video en Transferencia Tecnológica y Capacitación" Convenio FUCOA-INDAP, Linares.	1993
Participa en programa de Capacitación en " Epidemiología de la Brucelosis Bovina", organizado por Agrupación de Médicos Veterinarios Bío-Bío y dictado por Servicio Agrícola y Ganadero (6 agosto), Los Angeles.	1996

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The signature is cursive and appears to be 'M. J. H.'. The stamp is a circular seal with a dotted border and some illegible text inside, likely an official stamp of the organization.

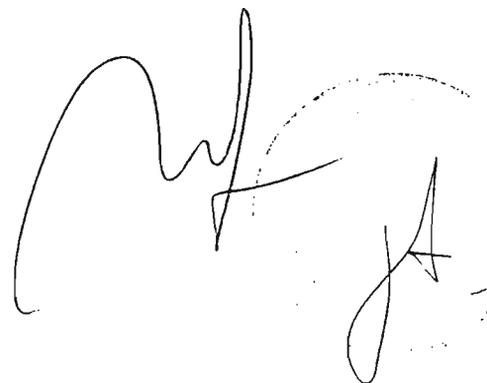
Participa en "Jornada de Actualización de Brucelosis Bovina" para acreditar Médicos Veterinarios, organizado por el Servicio Agrícola y Ganadero (30 Agosto) Los Angeles. 1996

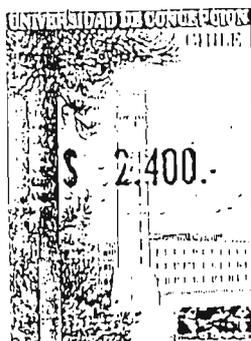
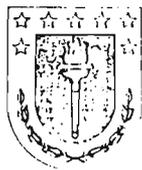
Asiste a curso "Gestión Empresarial de la Producción Agropecuaria Organizado por Departamento de Economía Agraria de la Pontificia Universidad Católica e Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA (2-3 Octubre), Chillán. 1996

III. EXPERIENCIA DOCENTE

Como profesor en diferentes temas de Producción Animal, Sanidad, Alimentación, Producción y Conservación de Forrajes, Reproducción, Gestión Empresarial, etc., para :

- | | |
|------------|-----------|
| - AGRARIA | 1992-1993 |
| - AGROCHIL | 1992-1993 |
| - PROAS | 1993-1994 |
| - IMPROA | 1996 |
| - IER | 1997 |

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, located in the bottom right corner of the page.



UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

C H I L E

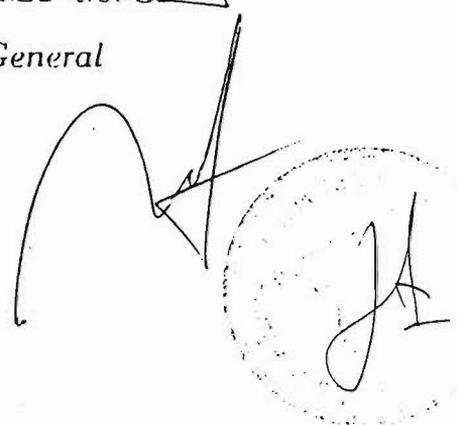
Certifico que por Decreto del señor Rector
de 21 de OCTUBRE de 1991
se confirió el TITULO
de MEDICO VETERINARIO
a don DANIEL ENRIQUE GONZALEZ ROCA

Concepción, 25 de OCTUBRE de 1991


CARLOS ALVAREZ NUÑEZ

Secretario General


RMT i
25109123



UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
PROGRAMA GRADUADOS



CERTIFICADO



Dr. Rubén Pérez Fernández, Director del Programa de Magister en Ciencias Veterinarias con mención en Higiene y Tecnología de Alimentos, de la Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción, certifica que el Dr. Daniel GONZALEZ Roca es alumno del Programa y ha culminado su etapa curricular, encontrándose en este momento como candidato al grado y realizando su tesis "Calidad de leche y queso de cabra criolla".

Se extiende a petición del interesado, para los fines que estime pertinentes.

Chillán, 2 de abril de 1998.

Nivaldo Eugenio González Balboa.

*Universidad de Concepción. Facultad de Medicina Veterinaria. Avda. Vicente
Méndez 595 - Chillán. Chile.
208787-208788 (W).*

I N F O R M A C I Ó N P E R S O N A L

ESTADO CIVIL: SOLTERO.

NACIONALIDAD: CHILENA.

EDAD: 24 AÑOS.

LUGAR DE NACIMIENTO: LINARES.

PAÍS: CHILE

E D U C A C I Ó N P R O F E S I O N A L Y G R A D O S
A C A D É M I C O S .

**-Facultad de Medicina Veterinaria-
Universidad de Concepción.**

1991 - 1995

Chillán. VIII región.

OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADO EN MEDICINA VETERINARIA.
PREMIO AL MEJOR COMPAÑERO DE LA PROMOCIÓN 1991.

**-Facultad de Medicina Veterinaria-
Universidad de Concepción.**

1996 - 1997

Chillán. VIII región.

INGRESO AL PROGRAMA DE MAGÍSTER EN CIENCIAS VETERINARIAS
CON MENCIÓN EN HIGIENE Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS.
OBTENCIÓN DEL GRADO DE CANDIDATO A MAGÍSTER EN LA
ESPECIALIDAD.



A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text 'UNIVERSIDAD DE CONCEPCION' and 'FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA' around the perimeter, with a central emblem. The signature is a stylized, cursive script.

EXPERIENCIA PROFESIONAL Y PRÁCTICAS
CURRICULARES

-Agrícola Machicura.

Enero-Febrero 1996

VII región Linares, comuna de Colbún.

VISUALIZACIÓN DE LA REALIDAD DE UN PLANTEL LECHERO INTENSIVO ELABORADOR DE QUESOS. ESPECIAL ÉNFASIS EN PROBLEMAS REPRODUCTIVOS Y DE REBAÑO.

**-Universidad de Concepción.
Facultad de Medicina Veterinaria.**

II semestre 1996

VIII región. Chillán.

AYUDANTÍA DE PREGRADO EN LAS CÁTEDRAS DE ENFERMEDADES BACTERIANAS Y ENFERMEDADES VIRALES.

**-Servicio Agrícola y Ganadero
(SAG).**

Febrero - Marzo 1997

VII región Linares.

VACUNACIÓN DE TERNERAS CONTRA BRUCELOSIS. PROGRAMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y REGISTRO DE ANIMALES INMUNIZADOS EN EL MARCO DE PROTECCIÓN PECUARIA.

**-Universidad de Concepción.
Facultad de Medicina Veterinaria.**

I Semestre 1997

VIII región. Chillán.

AYUDANTÍA DE PREGRADO EN LA CÁTEDRA DE EPIDEMIOLOGÍA VETERINARIA.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The signature is stylized and appears to be 'M. J. H.'. The stamp is a circular seal with some illegible text around the perimeter and a central emblem or logo.

-Universidad de Concepción.
Facultad de Medicina Veterinaria.

II Semestre 1997

VIII región. Chillán.

AYUDANTÍA DE PREGRADO EN LA CÁTEDRA DE SALUD PÚBLICA
VETERINARIA.

-Carnes Ñuble Ltda..

Julio 1997

VIII región. Chillán.

PRÁCTICA EN LA TIPIFICACIÓN DE GANADO Y NOMENCLATURA DE
CORTES DE CARNE BOVINA EN EL MARCO DE LA LEY 19.162 PARA
OPTAR A LA ESPECIALIDAD DE CERTIFICADOR OFICIAL.

P R E S E N T A C I Ó N D E T R A B A J O S C I E N T Í F I C O S

X C O N G R E S O N A C I O N A L D E M E D I C I N A
V E T E R I N A R I A . V A L D I V I A , 1 - 4 A B R I L D E
1 9 9 8

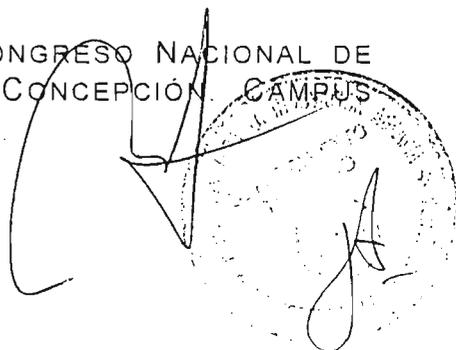
GUILLERMO MUÑOZ, ARMANDO ISLAS, JUANA LÓPEZ, NIVALDO
GONZÁLEZ B.

PREVALENCIA DE LEUCOSIS ENZOÓTICA BOVINA EN LINARES
MEDIANTE LA PRUEBA DE INMUNOABSORCIÓN ENZIMÁTICA (ELISA) Y
COMPARACIÓN CON LA PRUEBA DE INMUNODIFUSIÓN EN GEL-AGAR
(IGA).

PRESENTACIÓN DEL RESUMEN AMPLIADO DEL TRABAJO EN PANEL N°
141.

A S I S T E N C I A A C U R S O S D E
E S P E C I A L I Z A C I Ó N .

-OCTUBRE DE 1995. ASISTENTE AL IX CONGRESO NACIONAL DE
MEDICINA VETERINARIA. UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. CAMPUS
CHILLÁN.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains text that is mostly illegible due to the signature and the quality of the scan, but it appears to be an official seal or stamp from the University of Concepción.

-SEPTIEMBRE DE 1996. ASISTENTE AL III TALLER INTERNACIONAL DE CALIDAD DE LECHE. CENTRO TECNOLÓGICO DE LA LECHE - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS. UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE. VALDIVIA.

-24-25 DE OCTUBRE DE 1996. ASISTENTE AL CURSO INTERNACIONAL DE POSTGRADO "FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA DE ANTIHELMÍNTICOS DE USO VETERINARIO". UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA. CHILLÁN.

-JULIO DE 1997. CURSO DE CAPACITACIÓN PARA CERTIFICADORES OFICIALES DE CARNE BOVINA.(19.162). UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA. CHILLÁN.

-24 DE OCTUBRE DE 1997. ASISTENTE AL CURSO DE "ACTUALIZACIÓN EN BRUCELOSIS BOVINA". UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA. CHILLÁN.

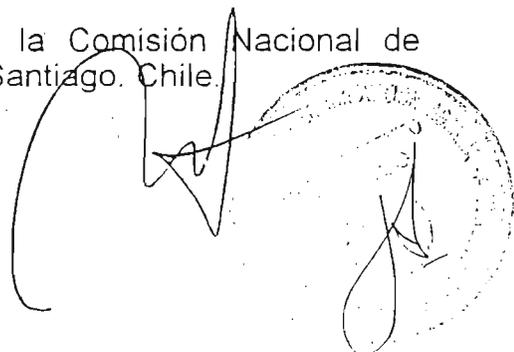
-6 DE DICIEMBRE DE 1997. ASISTENTE A LAS II JORNADAS DE PRODUCCIÓN ANIMAL: "INNOVACIONES EN PRODUCCIÓN DE LECHE". UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA. CHILLÁN.

-5 -16 DE ENERO DE 1998. ASISTENTE AL CURSO INTERNACIONAL DE POSTGRADO "TECNOLOGÍA DE LA LECHE A PEQUEÑA ESCALA". UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA. CHILLÁN.

B E N E F I C I O S A C A D É M I C O S O B T E N I D O S .

-Período 1996-1998. Beca de Exención de matrícula en Escuela de Graduados. Universidad de Concepción. Facultad de Medicina Veterinaria.

-Período 1997-1998. Becario de Postgrado de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). Santiago. Chile.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp is partially obscured by the signature and contains some illegible text and a central emblem.



CERTIFICADO
(N° 150/98)



DR. PATRICIO ARIAS VILLEGAS, Secretario Académico de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Concepción, que suscribe, certifica que el Señor NIVALDO E. GONZALEZ BALBOA, Matrícula N° 91406425-2 es Egresado y se encuentra adscrito al Programa de Magister de nuestra Facultad.

Se extiende el presente documento a petición del interesado para los fines que estime convenientes.

Chillán, abril 1998.

PAV/sagr.



CERTIFICADO



Señor ~~Rubén~~ **Rubén Pérez Fernández**, Director del Programa de Magister en Ciencias Veterinarias con mención en Higiene y Tecnología de Alimentos, de la Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción, certifica que el Señor Nivaldo González Balboa es alumno del Programa y ha culminado su etapa curricular, encontrándose en este momento como candidato al grado y realizando su tesis "Posibilidades de aprovechamiento nutricional de la carne de Guanaco".

Se extiende a petición del interesado, para los fines que estime pertinentes.

Chillán, 16 de abril de 1998.

CURRICULUM VITAE

I. ANTECEDENTES PERSONALES :

Nombre : MANUEL E. LÓPEZ MONTENEGRO.
R.U.T. :
Fecha de nacimiento : Santiago, 9 de julio de 1975.
Nacionalidad : Chileno.
Estado civil : Soltero.
Domicilio : A/V. Pedro de Valdivia. N°650 Pemuco.
Teléfono : 653001 (mensajero).
Servicio militar : Al día

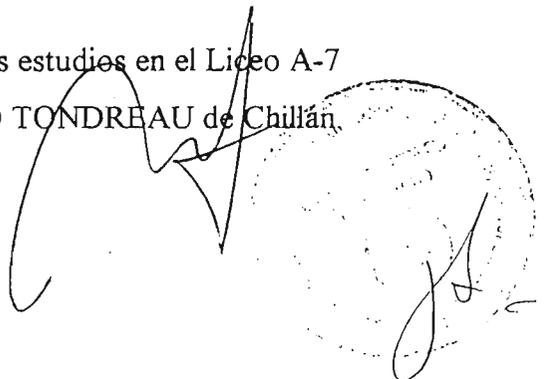
II. ANTECEDENTES ACADÉMICOS :

ENSEÑANZA BÁSICA

1981-1989) : Realizó sus estudios en el Liceo B-75 de Pemuco.

ENSEÑANZA MEDIA

(1990-1993) : Realizó sus estudios en el Liceo A-7 NARCISO TONDREAU de Chillán.

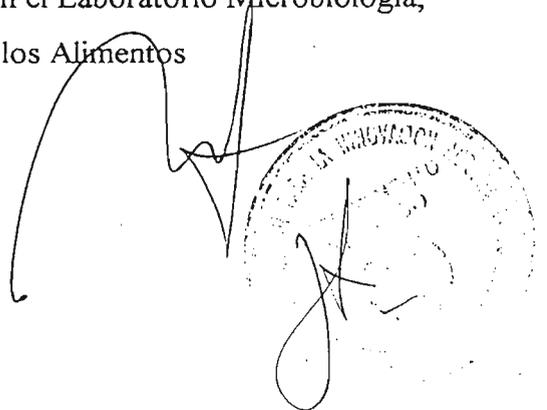
A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp is partially obscured by the signature and contains some illegible text and a central emblem.

ENSEÑANZA SUPERIOR

- (1993) P.P.A. : Rendida.
- (1994 hasta Agosto 1996) : Realizó estudios de MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL EN ALIMENTOS en el Instituto de capacitación profesional INACAP. Sede Colón Santiago.
- (Noviembre 1996- Enero 1997) : Realizó práctica profesional en la Universidad Concepción campus Chillán, Facultad de Medicina Veterinaria Departamento Patología Laboratorio Microbiología, Higiene de los alimentos.

III. ANTECEDENTES LABORALES :

- ENERO 1997... : Desempeñó labores en la Universidad Concepción campus Chillán Facultad de Medicina Veterinaria Departamento Patología en el Laboratorio Microbiología, Higiene de los Alimentos



A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains text, including 'INACAP' and 'Sede Colón Santiago', and a central emblem. The signature is a stylized, cursive script.

IV. REFERENCIAS

Rafael Aguirre Serrano, Médico Veterinario presta servicios en Sercotec.
Teléfono 231904.

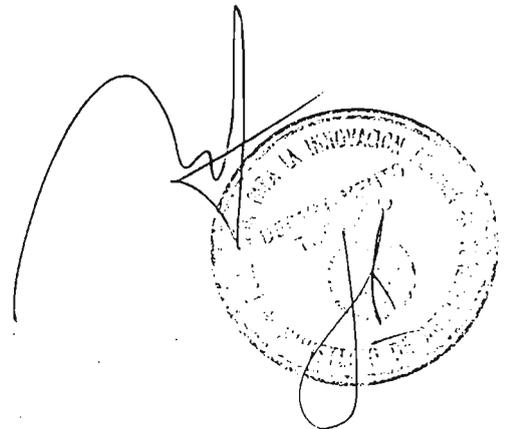
Fredy Riquelme V., Tecnólogo Médico presta servicios a la Universidad de
Concepción campus Chillán . Teléfono 208788.

V. DISPONIBILIDAD **Inmediata**

VI. PRETENSIONES RENTA **\$ 150000.**

MANUEL LOPEZ M.

CHILLAN, Marzo de 1998.-

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text "INNOVACION" at the top and "SERVICIOS" at the bottom, with a central emblem. The signature is a stylized, cursive script.

INACAP

CENTRO DE FORMACION TECNICA
DECRETO EX. Nº 25/82 - RESOLUCION EXENTA Nº 290/83

CERTIFICADO DE EGRESO

Por cuanto
Don MANUEL EDUARDO LOPEZ MONTENEGRO

alumno de la sede: COLON ha completado satisfactoriamente el plan de estudio
de la carrera DE NIVEL SUPERIOR " MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL DE ALIMENTOS "

con mención en * * * * *

Realizada desde 03/94 hasta 07/96 con una duración total de 2.100.- horas.

Se le confiere el presente certificado que lo acredita como egresado.

Dado en Santiago a Agosto 30 de 1996

CHILE



ALFONSO CORTINA GARCIA
DIRECTOR

Nº 00110

CURRICULUM VITAE

I.- ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : ANA VIVIANA DEL CARMEN CISTERNA OYARCE
FECHA DE NACIMIENTO : Julio 7, 1960
EDAD : 37 Años
CEDULA DE IDENTIDAD :
DOMICILIO : Calle San Cristóbal, Villa San Cristóbal 291 Chillán.
Fono : 231931
ESTADO CIVIL : Casada
NACIONALIDAD : Chilena
TITULO : Profesor de Estado en Biología y Ciencias Naturales.

II.- ANTECEDENTES EDUCACIONALES

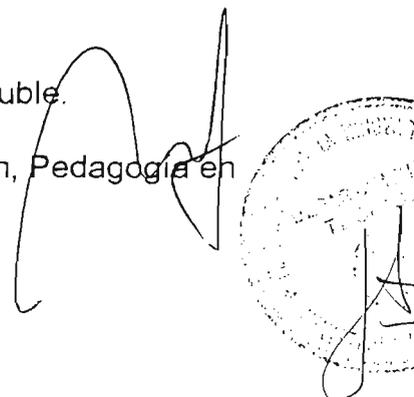
ENSEÑANZA BASICA : Escuela N° 21, Pinto
1965 - 1972
Instituto Santa María, Chillán.

ENSEÑANZA MEDIA : Instituto Santa María, Chillán.
1973 - 1977
Liceo "B - 12", Chillán.

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

1978 - 1981 : Universidad de Chile, Sede Ñuble.

1981 - 1985 : Instituto Profesional de Chillán, Pedagogía en
Biología y Ciencias Naturales.

A handwritten signature in black ink is written over a circular official stamp. The stamp contains text that is partially obscured by the signature and the word 'Pedagogía' from the text above. The signature appears to be 'ANA VIVIANA DEL CARMEN CISTERNA OYARCE'.

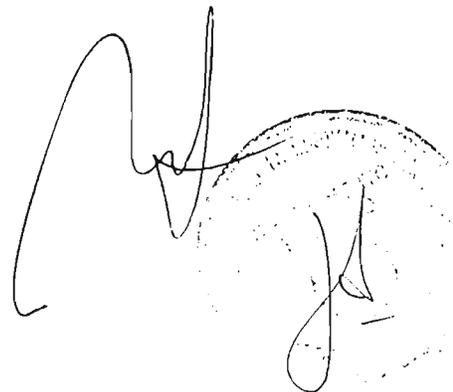
1985 : Estudio de Flora Bacteriana Entérica Gram negativa resistente a los antibióticos en *Oryctolagus Cuniculus* en un plantel cunícula de la ciudad de Chillán.

III.- ANTECEDENTES LABORALES

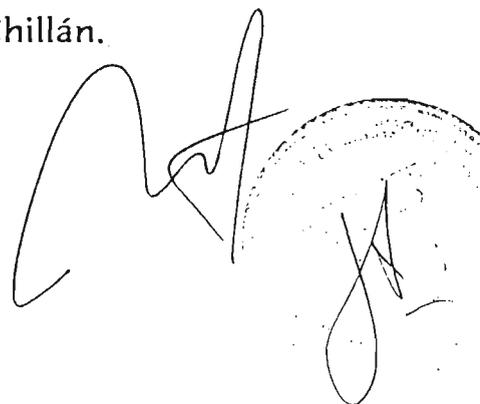
- Año 1986 - 1989 : Trabaja en Centro de Educación Integral Sagrada Familia, Chillán.
- Año 1988
dic. 18 al 18 abril 1989 : Realiza suplencia en Programa Leguminosas de Granos de la Estación Experimental Quilamapu del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Chillán.
- Año 1989 - 1993 : Es contratada como ayudante de Investigación del Programa Fitopatología de Frutales de la Estación Experimental Quilamapu, (INIA), Chillán.
- Junio 1992 : Pasa a desempeñarse como ayudante de Investigación de los Programas Frutales y Hortalizas de la Estación Experimental Quilamapu, (INIA), Chillán.

IV.- PARTICIPACION EN JORNADAS

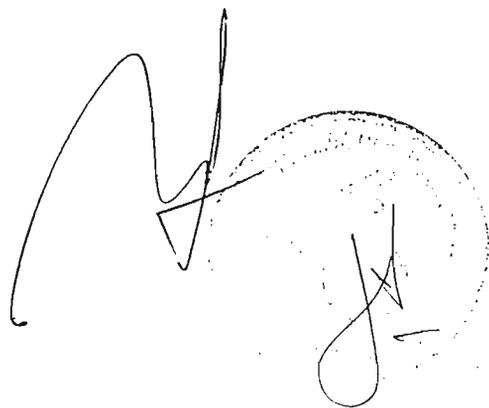
- Año 1983 : Participa como autor en la V Jornada Científica de Estudiantes de Biología, realizada en Valdivia entre el 26 y 28 de Octubre.

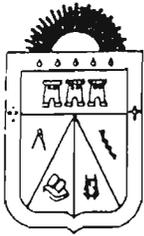
A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem, possibly a logo or official seal.

- Año 1984 : Participa en las V Jornadas de Investigación los días 7 al 9 de Enero, Organizadas por el Instituto Profesional de Chillán (IPROCH), Chillán.
- Año 1989 : Participa en el Curso de Perfeccionamiento “Curso continuado de Micología”, dictado por la Universidad del Bío Bío , entre el 12 y 16 de Septiembre, Chillán.
- Año 1991 : Participa en el Curso teórico - práctico de “Contaminación por hongos en alimentos” con 45 horas de duración, dictado por la Cátedra de Micología del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso, entre el 5 y 10 de Agosto, Valparaíso.
- Año 1992 : -Aprueba el curso de Postítulo “Control Biológico de Enfermedades de las plantas”, Organizado por el Departamento de Sanidad Vegetal de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Escuela de Postgrado de la Universidad de Chile, realizado entre el 27 y 5 de Agosto, Santiago.
- Participa por un semestre en el Curso regular de “Microbiología” para la carrera de Agronomía, de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Concepción, sede Chillán.

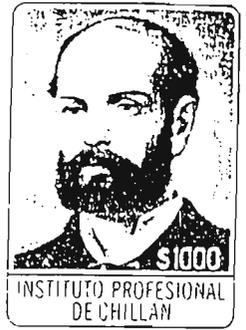
A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The signature is stylized and appears to be the name 'M. A. ...'. The stamp is partially obscured by the signature and contains some illegible text.

- Año 1993 : Participa en el Curso Internacional de Sanidad en Frutales de pepita, desde el 17 al 21 de Mayo, en General Roca, Provincia de Río Negro, Argentina.
- Año 1994 : Asiste y aprueba el Curso Teórico - Práctico: "Actualización en Micología de Alimentos", desde el 5 al 10 de Septiembre, dictado por la Universidad de Valparaíso, Facultad de Medicina.
- Año 1995 : Asiste y aprueba el Curso Teórico - Práctico de "Actualización en Micología de Alimentos" Nivel 2 , desde el 6 al 11 de Noviembre, dictado por la Universidad de Valparaíso, Facultad de Medicina.
- Año 1996 : Asiste y aprueba el Curso Teórico - Práctico "Taxonomía de Hongos Superiores", desde el 16 al 20 de Diciembre, dictado por la Universidad de Valparaíso, Facultad de Medicina.
- Año 1997 : Asiste a un adiestramiento durante 7 días en el CRI La Platina, desde el 23 al 27 de Junio, sobre Microscopio Electrónico de Transmisión.

A handwritten signature in black ink, followed by a circular stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem, possibly a university or institutional seal.



Instituto Profesional de Chillán



CERTIFICADO

Certifico que según consta en el Decreto N°224/85

de fecha 23 de diciembre de 1985.

se confirió el Título

de Profesor de Estado en

Biología y Ciencias Naturales

a Doñ(a) Ana Viriana del C.

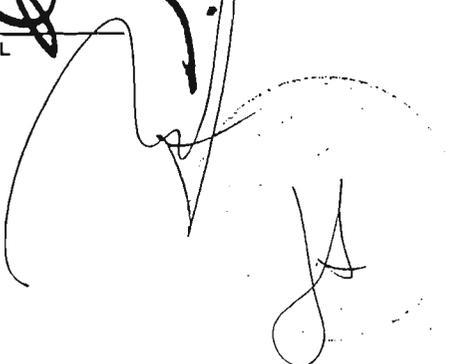
Disterna Oyarte

y fue aprobada con distinción.

(Máx.: 7.00 pts.)

(4,79 pts.) (Min.: 4.00 pts.)

Chillán 11 de marzo de 1986.

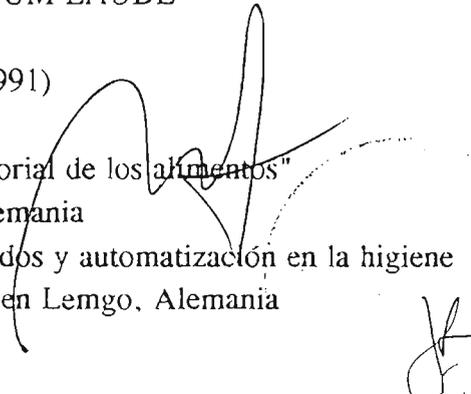

SECRETARIO GENERAL


Dra. vet. med. ANNETTE ORELLANA
Médico Veterinario Especialista
en Microbiología de Alimentos
Amfortasweg 26
12167 Berlin
Alemania

En Chile:
Callejón Lagunillas s/n
San Pedro de la Paz

ANTECEDENTES PERSONALES Y CURRICULARES

Nombre:	Dra. med. vet. Annette Orellana
Nombre de nacimiento (hasta el 26.1.95):	Dra. med. vet. Annette Müller
Nacionalidad:	Alemana
Lugar y fecha de nacimiento:	Berlin, 15.05.1960
Estado civil:	Casada, 2 hijos
Lugar de trabajo:	Universidad Libre de Berlin, Facultad de Medicina Veterinaria, Instituto de Higiene de los Alimentos (desde Mayo 1988)
Estudios Universitarios:	Medicina Veterinaria 1978 a 1984 Universidad Libre de Berlin
Estudios de Posgrado:	Doctorado en Medicina Veterinaria 1985 a 1988 Universidad Libre de Berlin
Título obtenido:	Doctora en Medicina Veterinaria (Junio 1988) Calificación: MAGNA CUM LAUDE
Reconocimiento de especialidad:	Higiene de Alimentos (1991)
Cursos de perfeccionamiento:	Seminario "Análisis sensorial de los alimentos" (1993) en Kulmbach, Alemania Seminario "Métodos rápidos y automatización en la higiene de los alimentos" (1994) en Lemgo, Alemania



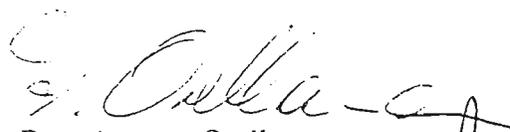
A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page, overlapping the text of the last row of the curriculum.

Otras actividades: Participación regular en las pruebas sensoriales de alimentos organizados pro la sociedad alemana para la agricultura (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, DLG) desde 1984-1997.

Idiomas: Alemán, Español, Inglés, Francés, lee y escribe, conversación.

Trabajo en Chile: Profesora de Microbiología de Alimentos en el programa de Magister de Higiene y Tecnología de los Alimentos en la Universidad de Concepción (15.3.-31.6.95 y 6.10. - 31.12.95), enviado por el Servicio Aleman de Intercambio de Academicos (DAAD), y de Enero 1996 hasta ahora como docente invitada por la Universidad de Concepción. Implementación de un laboratorio de Microbiología de alimentos en la Universidad. Cursos de microbiología de los alimentos, análisis sensorial, HACCP, control de calidad, y otros para los veterinarios del Posgrado.
Curso Bacteriología y curso Evaluación sensorial de los Alimentos para el pregrado 2. semestre 1995.
Enero 1998: Docente en el seminario "Tecnología de la leche a pequeña escala en la Universidad de Concepción.

Chillán, el 1 de Abril de 1998


Dra. Annette Orellana



CURRICULUM VITAE

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE : Lucía del Carmen Andreo Fuentes
ESTADO CIVIL : Casada
RUT :
DIRECCION : San Alberto 1645, Villa Emmanuel, Chillán
TELEFONO : 42-270952

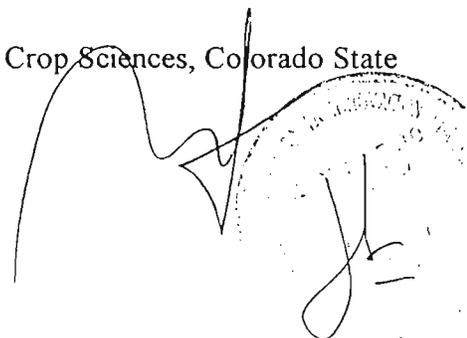
ANTECEDENTES DE ESTUDIOS

1978-1982 : Tecnología Médica, Universidad de Talca

Título profesional : Tecnólogo Médico
Especialidad : Laboratorio Clínico

ANTECEDENTES PROFESIONALES

1982 Laboratorio del Ambiente, Chillán. Servicio Nacional de Salud Ñuble.
1983 Laboratorio Clínico Hospital de Quirihue. Servicio Nacional de Salud Ñuble.
1984 Laboratorio Clínico Hospital de Yungay. Servicio Nacional de Salud Ñuble.
1985 - 1988 Laboratorio Clínico Hospital de San Carlos. Servicio Nacional de Salud Ñuble
1988 - 1992 Encargada de Laboratorio Control de Calidad Microbiológica. Planta de Productos Congelados ANAGRA - Chillán.
1993 - 1997 Soil and Plant Laboratory, Department of Soil and Crop Sciences, Colorado State University, Fort Collins, Colorado, USA.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some text, but it is mostly illegible due to the signature and the quality of the scan. The signature appears to be 'Lucía del Carmen Andreo Fuentes'.



ANEXO B ANTECEDENTES DEL AGENTE POSTULANTE

FERNANDO OPAZO LARRAIN
NOTARIO PUBLICO
FONO: 6973989 - FAX 6967746
TEATINOS 271 - SANTIAGO
CHILE



JAO/ags

Tecno.soc

REPERTORIO N° 2621



**

CONSTITUCION DE SOCIEDAD

**

"DANIEL GONZALEZ Y COMPANIA LIMITADA"

- 0 -

"TECNO CARNES LTDA."

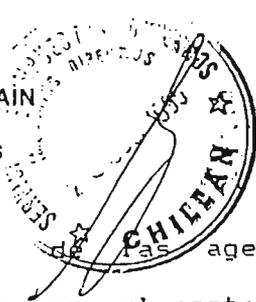


XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

EN SANTIAGO DE CHILE, a trece de Junio de mil --
novecientos noventa y cinco, ante mí, FERNANDO OPAZO
LARRAIN, Abogado, Notario Público, Titular de la Novena
Notaría de Santiago, con oficio en calle Teatinos número
doscientos setenta y uno, y testigos cuyos nombres al
final se consignan, comparecen: Don DANIEL ENRIQUE
GONZALEZ ROCA, chileno, casado, médico veterinario,
cédula Nacional de identidad número nueve millones
cuatrocientos veintiséis mil trescientos treinta y nueve
guión cinco, domiciliado en Avenida Ecuador número
treinta y ocho, Chillán, y de paso en ésta, doña
GUISELLA ELENA REYES TRONCOSO, chilena, casada,

profesora, cédula Nacional de identidad número ocho millones doscientos doce mil ciento cincuenta y nueve guión cinco, del mismo domicilio anterior y de paso en ésta, y don DANIEL SEGUNDO GONZALEZ GUTIERREZ, chileno, casado, jubilado, cédula Nacional de identidad número tres millones trescientos treinta y seis mil ciento sesenta y nueve guión seis, domiciliado en Población Hernán de Jongh número treinta y cinco, Talca, y de paso en ésta, los comparecientes mayores de edad y quienes acreditaron su identidad con las cédulas citadas y exponen: PRIMERO: Por el presente instrumento los comparecientes constituyen una sociedad de responsabilidad limitada, en conformidad a las disposiciones de la Ley número tres mil novecientos dieciocho y sus modificaciones, teniendo presente, además, las disposiciones del Código Civil y del Código de Comercio que versan sobre la materia, en todo lo que no se hubiere estipulado en este contrato.- SEGUNDO: El objeto de la sociedad será la realización de actividades en el área de la medicina veterinaria, asistencia técnica a proyectos de capacitación, servicios integrales en certificación y gestión de calidad, certificación de carnes según ley número diecinueve mil ciento sesenta y dos, transporte y comercialización de productos cárneos y, en general, la realización de todos los negocios que los socios acuerden.- TERCERO: El nombre o razón social de la sociedad será el de "DANIEL GONZALEZ Y COMPAÑIA LIMITADA", pudiendo usar, inclusive ante los bancos, el nombre de fantasía de "TECNO CARNES LTDA."- CUARTO: El domicilio de la sociedad será la ciudad de Chillán, sin

FERNANDO OPAZO LARRAÍN
NOTARIO PUBLICO
FONO: 6973980 - FAX: 6967740
TEATINOS 271 - SANTIAGO
CHILE



perjuicio de las agencias o sucursales que pueda establecer en el resto del país o en el extranjero.-
QUINTO: El uso de la razón social y la administración de la sociedad corresponderá indistintamente a cualquiera de los socios, quienes anteponiendo la razón social a la firma la representarán con las más amplias facultades.-
Entre ellas y sin que la enumeración que sigue sea taxativa, podrán representar a la sociedad en todos los actos y contratos relacionados con el giro ordinario de los negocios sociales, y especialmente, podrán comprar, vender y permutar bienes muebles e inmuebles; contratar seguros, convenir y suscribir contratos de trabajo y ponerles término; cobrar giros postales y telegráficos, retirar encomiendas y correspondencia de las oficinas de Correos; aceptar hipotecas, prendas y cualquiera otra garantía, otorgar recibos, cancelaciones y finiquitos, pudiendo alzar y posponer toda clase de garantías, representar a la sociedad con voz y voto en otras sociedades en que ella tenga parte y delegar en terceros esta facultad; cobrar y percibir judicial y extrajudicialmente cuanto se adeude a la sociedad por cualquier causa o motivo y recuperar lo que a ella pertenezca a cualquier título, aceptar cesiones, exigir rendiciones de cuentas, aprobarlas o impugnarlas, abrir acreditivos y efectuar operaciones de comercio exterior, representar a la sociedad ante las Aduanas de la República para el despacho de artículos, productos, maquinarias o mercaderías y firmar las pólizas correspondientes, los manifiestos y cualquier otro documento que se exija, pudiendo delegar estas



facultades; endosar conocimientos de embarque y otros documentos que se relacionen con los despachos de artículos, mercaderías, productos o maquinarias, interponer reclamos por averías, aforos, liquidaciones o por cualquier otra causa; formular reclamos de cualquier índole ante autoridades administrativas, aduaneras y de cualquier otra naturaleza, contratar y cerrar en bancos comerciales o en el Banco del Estado de Chile cuentas corrientes bancarias de toda clase, girar y sobregirar en ellas; depositar, retirar talonarios de cheques y aprobar o impugnar saldos parciales o definitivos, suscribir, girar, aceptar, reaceptar, endosar, prorrogar, revalidar, depositar, cobrar, protestar y cancelar letras de cambio, cheques, libranzas, vales, pagarés y todo otro documento bancario mercantil; representar a la sociedad en todos los trámites y actuaciones relacionados con la inscripción, renovación u oposición de marcas comerciales y patentes de invención, contratar colocaciones de dinero de la sociedad a intereses; y suscribir, presentar y tramitar ante autoridades civiles, administrativas o de otra naturaleza, como asimismo, en empresas y organismos privados, solicitudes o negocios de la sociedad, contratar préstamos ya sea en forma de mútuos, pagarés, créditos o sobregiros en cuenta corriente, descuentos y avances contra aceptación en los Bancos Comerciales, Banco del Estado de Chile y demás entidades financieras que operan en el mercado de capitales; representar extrajudicialmente y judicialmente a la sociedad, pudiendo en este último caso desistirse en primera instancia de la acción deducida, aceptar la demanda

FERNANDO OPAZO LARRAIN
NOTARIO PÚBLICO
FONO: 6973980 - FAX: 6967746
TEATINOS 271 - SANTIAGO
CHILE



contraria, absolver posiciones, renunciar a los recursos,
o a los términos legales, otorgar a los árbitros
facultades de arbitradores, transigir, comprometer y
percibir, y conferir mandatos especiales y revocarlos.-
No obstante, ambos socios deberán actuar conjuntamente
para ejercer las siguientes atribuciones, avalar letras
de cambio, pagarés y otros documentos mercantiles;
constituir hipotecas; constituir garantías prendarias,
ordinarias o especiales; obligar a la sociedad como
fiadora o codeudora solidaria; constituir nuevas
sociedades o incorporarse como socia o accionista en
otras existentes; celebrar, aprobar o impugnar convenios
judiciales o extrajudiciales, dar y tomar en
arrendamiento bienes muebles e inmuebles, subarrendarlos
y ceder los arrendamientos.- SEXTO: El capital social es
la suma de DOS MILLONES CIEN MIL PESOS, aportando cada
socio la suma de setecientos mil pesos, que se enteran en
este acto en la caja social.- SEPTIMO: Las utilidades y
las pérdidas se distribuirán y soportarán entre los
socios a prorrata de sus respectivos aportes.- NOVENO: Se
llevará contabilidad de los negocios sociales y se
practicará balance de sus operaciones el treinta y uno de
Diciembre de cada año.- DECIMO: La sociedad empezará a
regir desde la fecha de esta escritura y su duración será
de tres años.- No obstante lo anterior, este plazo se
prorrogará tácita, automática sucesivamente por
períodos iguales de tres años, si ninguno de los socios
manifiesta a su voluntad de ponerle término al final del
período que estuviere en curso, mediante declaración
hecha por escritura pública que deberá inscribirse al





margen de la inscripción social con una anticipación de tres meses a lo menos a la fecha fijada para su vencimiento o de la respectiva prórroga; según corresponda. - UNDECIMO: Si falleciere uno de los socios, la sociedad continuará con los herederos del fallecido, quienes deberán designar para estos efectos un procurador común. - En este evento, la administración y el uso de la razón social quedará radicada en los socios sobrevivientes, en los términos señalados en la cláusula quinta de este contrato. - DUODECIMO: Toda duda o dificultad que surja entre la sociedad y los socios, o entre éstos, con motivo de la validez, aplicación, interpretación, cumplimiento, disolución y liquidación de la sociedad, sea durante su vigencia, al tiempo de la disolución, durante su liquidación o durante el periodo de comunidad, será resuelto por don Anibal Reyes Troncoso, quien en calidad de árbitro arbitrador, fallará en única instancia y sin ulterior recurso. Si faltare dicho árbitro, y si las partes no pudiesen ponerse de acuerdo sobre la persona de otro árbitro arbitrador, tocará a la justicia ordinaria designar un árbitro, el que en tal evento, lo será de derecho. - En cualquiera de los casos anteriores, en que los interesados no se pudiesen de acuerdo respecto de la liquidación de la sociedad, tocará al árbitro designar un administrador liquidador. - DECIMO TERCERO: Declara doña Guissella Elena Reyes Troncoso, para los efectos del artículo ciento cincuenta del Código Civil, que celebra este contrato en el ejercicio de una profesión separada de la de su marido, lo que se acredita con el documento que más



Figo:

[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

COMPLEMENTANDO la escritura que antecede se deja constancia de lo siguiente: "La calidad de separada de bienes de doña Guissella Reyes Troncoso, según el artículo ciento cincuenta del Código Civil lo acredita exhibiendo certificado de sueldo, emitido por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de fecha veinticuatro de Abril de mil novecientos noventa y cinco, acreditando percibir una renta líquida de doscientos cuarenta y siete mil noventa y siete pesos, que he tenido a la vista y que de uelo a la interesada".- Conforme.-

La presente copia es testimonio fiel de su original.
Santiago, 13 JUN 1995 B

FERNANDO OPAZO LABRAN
NOTARIO PUBLICO
Santiago Chile

LA INNOVACION
ESTRATEGIA

FERNANDO OPAZO LARRAIN
NOTARIO PUBLICO
FONO: 6973989 - FAX 6967746
TEATINOS 271 - SANTIAGO
CHILE



adelante se inserta. DECIMO CUARTO: SE FACULTA al portador de copia autorizada de esta escritura para requerir del Conservador de Bienes Raices respectivo las inscripciones, subinscripciones y anotaciones que procedan.- EN COMPROBANTE y previa lectura firman los comparecientes en unión de los testigos doña Juana Avila Olivares y doña María Teresa Ortega Sobrado.- Se da copia.- Se deja constancia que la presente escritura queda anotada en mi Repertorio de instrumentos públicos correspondientes al presente mes bajo el número dos mil seiscientos veintiuno.- DOY FE.-

[Signature]
9.426.339-5 *[Signature]*

[Signature]
7.213.159-5 *[Signature]*

[Signature]
3336169-6 *[Signature]*

[Signature]





ANOTADO EL TITULO EN EL REGISTRO CON EL N° 6399
 E INSCRITO EXT. SOCIEDAD A.S. 213 No 169
 DEL REGISTRO Comercio CON ESTA FECHA
 CHILLAN 10 JUL. 1995



Art. 402 C. O. da T.
 Chillan, 24 de 7 de 1995

ANOTAD. A Publicacion AL MARGEN DE LA
 INSCRIPCION DE Ext-Soc DE FS. 213 No 169
 DEL REGISTRO DE Comercio AÑO 1995
 CHILLAN 24 Julio 1995



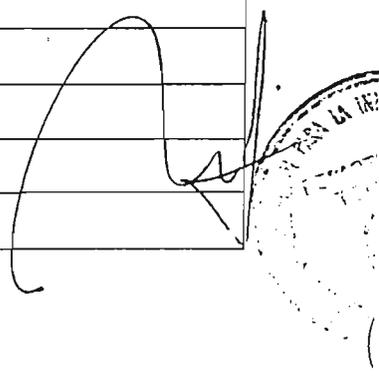


26
27
28
29
30

CHILLAN, once de ~~Marzo~~ de mil novecientos
noventa y seis.- Se ha requerido de este Con-
servador de Comercio la siguiente inscripción
de Extracto Modificación Sociedad, que copio:

2100

ACTO MODI-
FICACION SOCIE-





DAD.-

Yo, Guillermo Vega Varas, Notario Chillán,

DANIEL GONZALEZ Arauco 642, local 11, certifico: por escritu-

Y COMPAÑIA LIMITEADA otorgada hoy, ante mi, don Daniel Enrique

ADA.- González Roca, médico veterinario; Guissella

Elena Reyes Troncoso, profesora, ambos Ecuar-

dor 38 Chillán y Daniel Segundo González Gu-

tíérrez, jubilado, Población Hernán de Jongh

35 Talca, modificaron pacto social de "Daniel

González y Compañía Limitada", constituida

por escritura fecha 13 junio 1995 ante Nota-

rio de Santiago Fernando Opazo Larrain, ins-

crita extractada a fs. 213 No 169 Registro

Comercio Chillán, año 1995, publicada extrac-

tada Diario Oficial de 22 julio mismo año.

Presentes modificaciones consisten: en cláu-

sula segunda establecése que objeto social

será la realización de actividades en área de

medicina veterinaria y asistencia técnica;

prestar servicios integrales en certificación

y gestión de calidad y otorgar certificación

de carnes según Ley 19.162; transporte y co-

mercialización de productos carneos, la eje-

cución de acciones en el área de capacitación

ocupacional y todos los negocios que socios

acuerden; modifíquese cláusula tercera, se

reemplaza nombre de fantasía anterior por el

de "Tecno Carne Ltda"; modifícase cláusula

quinta estableciéndose que en lo sucesivo

administración y uso de razón social corres-

ponderá exclusivamente a Daniel González Roca

PUBLICACION

La publicación del extracto

del centro ordenada por la

Ley se efectuó en la Edición

Nº 35.419, Pág. 12 y 13 del

Diario Oficial de fecha 16

de MARZO de 1996

Chillán, 19 de MARZO

de 1996

Handwritten signature and date: 19 de MARZO de 1996

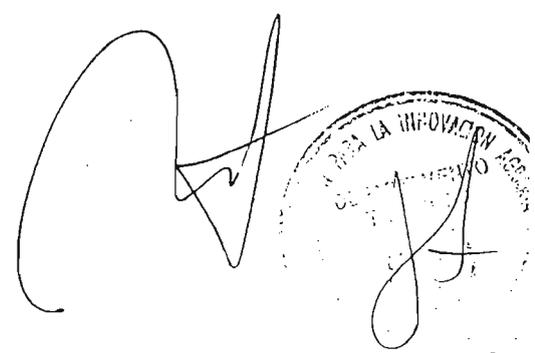
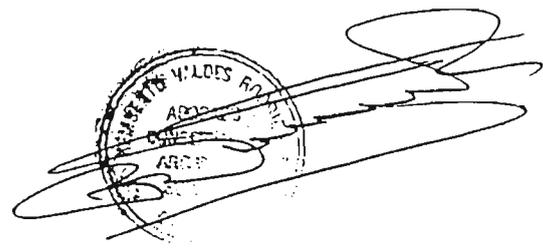
Handwritten checkmark



con amplias facultades indicadas en Cláusula
 segunda actual. Facultose para inscribir.
 Chillán, marzo 5 de 1996.- Conforme Extracto
 aludido que agrego al final del presente Re- *3.66418*
 gistro con el número 48.- Requiere la presen- *45.000*
 te inscripción don Daniel González Roca, ya
 individualizado, quien no estimó necesario
 firmar.-

[Handwritten Signature]

CONFORME CON SU MATRIZ. LA
 PRESENTE COPIA
 CHILLAN, *110 MAR 1996*



EXTRACTO

Pedro Sadá Azar, Notario Sigo., Estado 115, e-p, certificado: Por escritura hoy ante mí, Geneveva del Carmen Valdivia Castillo, María del Pilar Albornoz Valdivia, María Cristina Albornoz Valdivia y Rodolfo Andrés Albornoz Valdivia, todos Rahue Nº 198, Villa La Unión, San Miguel, Sigo., constituyen sociedad comercial responsabilidad limitada Comercializadora de Repuestos Automotrices Atlanta Limitada, pudiendo usar "ATLANTA LTDA."- Objeto: Actividad comercial en sus más amplias formas, y, en especial, la compraventa, importación, exportación, distribución, y comercialización repuestos automotrices, por cuenta propia o ajena y representación de empresas nacionales y extranjeras y demás relacionadas o que socios acuerden.- Administración, representación y uso razón social corresponden conjuntamente a Sra. Valdivia y Sr. Albornoz.- Capital: \$13.333.332.- que socios aportan por partes iguales, enterando este acto c/u \$1.000.000, y saldo lo harán en dinero en un plazo 03 años contar hoy.- Duración 03 años contar hoy, se renovará tácita y sucesivamente por períodos iguales, según pacto social.- Santiago, 23 Mayo 1995.-

EXTRACTO

Félix Jara Cadot, Titular 4ª Notaría Santiago, Huérfanos 1160 locales 11 y 12 certifica escritura hoy ante mí, Fernando Arturo Uribe Díaz, en representación Inversiones y Asesorías S.A. ambos Francisco Bulnes Correa Nº 1426, Las Condes; Edmundo Rogelio Piffre de Voban Valenzuela, Príncipe de Gales 8345, La Reina; Pedro Pablo Achondo Gómez, La Querencia 2174, Vitacura, modificaron Compañía de Servicios Integrales Ltda. constituida escritura 18 Noviembre 1994 otorgada este mismo oficio, inscrita fs. 26077 Nº 21239 Registro Comercio 1994 Conservador Bienes Raíces Santiago; se retira Pedro Pablo Achondo Gómez; sociedad queda constituida por Inversiones y Asesorías S.A. con 99% de su haber y Edmundo Rogelio Piffre de Voban Valenzuela con 1% de su haber; uso razón social y administración la tendrá Inversiones y Asesorías S.A. a través de su Presidente o Gerente Indistinta y separadamente. Ratifican responsabilidad monto respectivos aportes. No modifico rige escritura constitución.- Santiago 12 Julio 1995. Félix Jara Cadot.

EXTRACTO

Eduardo Pinto Peralta, Notario Público, 4ª Notaría de Santiago, Huérfanos 1343, rectifica extracto "Cruz y Yávar Compañía Limitada", publicado Diario Oficial Nº 35.207 de 3 de Julio de 1995, en cuanto a que razón social es Cruz y Yávar Compañía Limitada, y no Cruz y Yávar Limitada, como por error se publicó.- Santiago, 14 de Julio de 1995.

EXTRACTO

Fernando Opazo Larrain, 9ª Notaría Sigo., Teatinos 271, certifica: Por escritura de fecha 13 Junio 1995 ante mí, Daniel Enrique González Roca, Guissella Elena Reyes Troncoso, ambos Av. Ecuador 38, Chillán, y Daniel Segundo González Gutiérrez, Población Hernán de Jongh 35, Talca, constituyeron sociedad comercial responsabilidad limitada. Razón social: "Daniel González y Compañía Limitada", pudiendo usar nombre fantasía "TECNO CARNES LTDA."- Objeto: realización de actividades en área de medicina veterinaria, asistencia técnica a proyectos de capacitación, servicios integrales en carnes según ley 19.162, transporte y comercialización de productos cárneos y realización de todos los negocios que socios acuerden. Domicilio: Chillán, sin perjuicio de agencias o sucursales que pueda establecer en resto del país o en el extranjero. Uso razón social y administración corresponden indistintamente a cualquiera de los socios, con amplias facultades. Capital social: \$2.100.000, aportando cada socio \$700.000, ya enterados en caja social. Socios limitan responsabilidad hasta la concurrencia del monto de sus respectivos aportes. Duración: 3 años contado fecha escritura, prorrogándose por períodos y formas establecidas en contrato extractado. Demás estipulaciones en escritura extractada.- Santiago, 27 de junio de 1995.

EXTRACTO

M.S. "DE LA CERDA Y EDWARDS LIMITADA"

Jorge Condeza Vaccaro, Notario Concepción, Barros 971, L. 24, certificado: Por escritura ante mí, 16 de Mayo 1995, señores: Jaime Rogelio de la Cerda Dinamarca y Alejandra Julia Edwards Prado, ambos Río Huasco 2636, Concepción, modificaron sociedad comercial de responsabilidad limitada, denominada "De la Cerda y Edwards Limitada", nombre fantasía "SERVITOTAL LTDA.", constituida por escritura 13 Agosto 1992, ante Notario Concepción, Jorge Christoph S., inscrita fs. 899 vta. Nº 792 Reg. Comercio Concepción, año 1992, publicada D.O. 24 Agosto 1992, en su cláusula 2ª del objeto social, el que queda en definitiva como sigue: objeto de sociedad será elaboración, mano de obra, carga y descarga de productos del mar, en bruto o terminados y harina y conserva, de los mismos que se obtengan de negociaciones con Compañía Pesquera San Pedro S.A.C.I., así como igualmente con otras instituciones o empresas, ya sean públicas o privadas.- Podrán asimismo socios, de común acuerdo, ampliar giro referido, acuerdo que se presumirá por el sólo hecho de realizar otras actividades sin oposición de alguno de ellos.- En lo no modificado sigue vigente pacto social primitivo.- Modificación rige a contar fecha esta escritura.- Se facultó para inscribir.

EXTRACTO

Renato Astrosa Sotomayor, Notario Público, Titular este Departamento, Brasil 850, local 105, Rancagua, certifica: Por escritura pública, ante mí, fecha hoy, Ricardo Sazo Mardones domiciliado Francisco Encina Nº 1347, Rancagua y Adolfo Bernardo del Tránsito Lubbert Pérez, domiciliado Puerto Alegre 394 Rancagua, formaron sociedad comercial de responsabilidad limitada. Razón social: "Distribuidora y Comercializadora Cauquenes Limitada". Nombre fantasía: "SOCIEDAD CAUQUENES LIMITADA". Administración y uso razón social: Corresponderá a ambos socios conjuntamente. Domicilio sociedad: Km. 92 Longitudinal Sur Rancagua. Objeto sociedad: Comercialización, representación y distribución de toda clase de herramientas, equipos, maquinarias, artículos de ferretería, maderas y materiales de construcción. Capital: \$5.000.000, aportado: a) Ricardo Sazo Mardones, \$1.500.000, dinero efectivo ingresado caja social y \$1.000.000.- efectivo dentro de un año a contar fecha escritura. b) Adolfo Bernardo del Tránsito Lubbert Pérez, \$1.500.000.- dinero efectivo ingresado caja social y \$1.000.000.- efectivo dentro de un año a contar fecha escritura. Responsabilidad socios: limitada monto respectivos aportes. Plazo duración: 3 años, contados fecha escritura y renovable de acuerdo contrato social. Demás estipulaciones constan de escritura extractada, Rancagua, 11 de Julio de 1995.

EXTRACTO

Humberto Quezada Moreno, abogado, Notario Público de la 26ª Notaría Santiago, Huérfanos 835, segundo piso, certifica que por escritura de hoy ante él, don Guillermo Francisco Ricardo Conte Lanza, Los Conquistadores Nº 2315 depto. 23, Providencia y Mariana Elena Palck Costa, Marchant Pereira Nº 1775 depto. 22-B, Providencia, han constituido sociedad civil profesional de responsabilidad limitada a monto de sus aportes. Objeto: de la sociedad consistirá en la prestación de servicios profesionales del área médica y de la salud, en cualquier especialidad de la medicina y también en atención de enfermería, además de cualquier actuación o asesoría que en dicho campo se le encomiende, la que realizará a través de sus socios o por medio de otros profesionales contratados para tal efecto y realizar los negocios que se relacionen directa o indirectamente con el objeto social. Razón Social: "Doctor Guillermo Conte y Compañía Limitada" y su uso, así como administración sociedad corresponderá el socio Guillermo Francisco Ricardo Conte Lanza, quien anteponiendo la razón social, la representará con las más amplias facultades. Capital: \$200.000 aportados por iguales partes por socios, dinero efectivo, ya ingresados en caja social. Duración socie-

dad un año y regirá a contar fecha escritura, plazo que se renovará tácita y sucesivamente por períodos iguales en forma pactada. Domicilio social Santiago. Demás estipulaciones contrato extractado. Santiago, 7 de julio de 1995.

EXTRACTO

Gloria Cortés Escada, Notario Público Santiago, Titular 13 Notaría, Huérfanos 1360, certificado: Por escritura pública hoy, ante mí, Jorge Julio Donoso Castro, Alfredo Antonio Donoso Belmar, y Gonzalo Ricardo Donoso Belmar, todos Cella Zegers 160, La Cisterna, constituyen sociedad responsabilidad limitada: Razón Social: Donoso y Compañía Limitada. Objeto: Actividad comercial sus formas más amplias, en especial, distribución y comercialización, cuenta propia o terceros todo tipo artículos asco, productos químicos, su exportación o importación y prestación servicios y asesoría en mantención y otras actividades relacionadas o no con giro socios acuerden. Administración y Uso Razón Social: Socio Jorge Julio Donoso Castro, amplias facultades indicadas escritura extractada. Capital: \$1.500.000. socios enteran aportando cada uno ellos \$500.000. dinero efectivo, ingresado caja social. Socios limitan responsabilidad hasta monto sus aportes. Duración: 3 años, contar esta fecha, renovables forma estipulada pacto social. Demás estipulaciones escritura extractada.- Santiago, 14 Julio 1995.

EXTRACTO

Aliro Veloso Muñoz, Notario Público Tercera Notaría Santiago, Morandé 249, certifica: Por escritura hoy, don Manuel Eduardo Benavente Font de la Vall, médico cirujano anestesiólogo, Angel Guarello 1303, San Miguel, y Mariza del Carmen Valderrama Orrellana, Instrumentista Quirúrgica, Pajaritos 5351, Maipú, constituyeron sociedad de profesionales de responsabilidad limitada. Nombre: Dr. Manuel Benavente Font de la Vall Limitada. Objeto: La prestación amplia de servicios profesionales en las diversas ramas o especialidades de la medicina y la realización de cualquiera otra actividad profesional conexa o derivada de la principal, en forma directa o a través de convenios, sea instituciones o sea a particulares. Se comprende también, dentro del objeto social, las actividades de los profesionales parafarmacéuticos y de enfermería. Esto sin perjuicio de otras actividades relacionadas o no, con el objeto principal que los socios de común acuerdo determinen.- Administración y Uso de la Razón Social: Ambos socios indistintamente, facultades descriptas pacto social. Domicilio: Santiago, sin perjuicio sucursales o agencias resto del país o extranjero. Duración: 3 años contados desde esta fecha, renovables períodos iguales y sucesivos, salvo caso descrito pacto social. Capital: \$3.000.000 por partes iguales con \$750.000 cada uno este acto, dinero efectivo, ya

EXTRACTO

Arturo Carvajal Escobar, Notario Público, Titular Séptima Notaría de este departamento, Catedral 1233, Santiago, rectifica extracto sociedad "Ediciones Salum y Compañía Limitada" que puede funcionar con nombre fantasía "SALUM LTDA." de 23 de Mayo de 1995, ante mí publicado Diario Oficial Nº 35.211 de 7 de Julio de 1995, página 22, en el sentido que fecha extracto es 23 de Mayo de 1995 y no 8 de Mayo de 1995, como se expresó en él. Santiago, 14 de Julio de 1995.

EXTRACTO

Gloria Patricia Cortés Escada, Notario Público Santiago, Titular 13ª Notaría, Huérfanos 1360, certificado: Por escritura pública hoy ante mí, Shirley Garjoni, Pasaje Lata-día 4303, Departamento 3, Las Condes, y Patricia del Carmen González Salvadores, Las Compuertas 0120, San José de Maipo, constituyeron sociedad responsabilidad limitada.- Razón social: Garjoni y González Limitada; Nombre fantasía: SHIRLEY GARJONI LTDA.; Objeto: Confección y comercialización todo tipo vestuario, en toda amplitud ambos conceptos; Importación y exportación ropa en general; tomar representación marcas extranjeras y nacionales y comercializar sus productos; y en general, desarrollar cualquiera otra actividad del rubro, o negocio cualquier naturaleza, socios acuerden, no está expresamente prohibidos por la Ley; Uso razón social y administración: Corresponderá ambas socios conjuntamente con amplias facultades; Capital: \$3.000.000.- Aportan: este acto cada socio \$500.000.-; dinero efectivo, ingresados caja social, y saldo \$2.000.000.- restantes, por mitades, cuando necesidades sociales requieran con plazo tope 3 años contar esta fecha; socios limitan responsabilidad hasta el monto sus aportes; Duración: 3 años a contar esta fecha, renovables forma estipulada pacto social; Domicilio: Ciudad Santiago, sin perjuicio agencias o sucursales abran resto país o extranjero.- Demás estipulaciones constan escritura extractada.- Santiago, 03 Julio 1995.

EXTRACTO

Renato Laomermann Monsalves, Notario Público Conservador Minas, Colón 571, Talcahuano, certificado: Por escritura pública ante mí, de esta fecha, Luis Hernán Gatica Abet de la Torre, jubilado, Zanahu Nº 290, Concepción y Rodrigo Andrés Gatica Valenzuela, estudiante, Caupolicán Nº 1650, Concepción, constituyeron Sociedad de Responsabilidad Limitada bajo razón social: "Gatica y Gatica LU





Notificación.-

responsabilidad limitada. Razón social "Daniel González y Compañía Limitada", pudiendo

SCRIPCIÓN PÚBLICA

usar nombre fantasía "TECNO CARNES LTDA."

SUSCRIPTA ANTE EL

Objeto realización de actividades en área de

NOTARIO DE ESTA CIUDAD

medicina veterinaria, asistencia técnica a

DR. DON GUILLERMO

proyectos de capacitación, servicios integra-

LECA VARRAS, DE FECHA

les en carnes según ley 19.162, transporte y

FINCO DE MARZO DEL

comercialización de productos cárneos y rea-

MENTE AÑO. SE

lización de todos los negocios que socios

NOTIFICA EL EXTRACTO

acuerden. Domicilio: Chillán, sin perjuicio

DELENDO DEL CENTRO

de agencias o sucursales que pueda estable-

EN EL SENTIDO QUE

cer en resto del país o en el extranjero. Uso

EL NOMBRE DE FANTA-

razón social y administración corresponderá

SIA ES "TECNO

indistintamente, a cualquiera de los socios,

CARNES LTDA. CUYO

con amplias facultades. Capital social:

EXTRACTO NOTIFICACION

\$2.100.000, aportando cada socio \$700.000, ya

NOTIC INSCRITO A

enterados en caja social. Socios limitan

FECHAS 143 NUMERO 82

responsabilidad hasta la concurrencia del

DEL PRESENTE REGIS-

monto de sus respectivos aportes. Duración: 3

TRON. CHILLAN 11 DE

años contados fecha escritura, prorrogándose

MARZO DE 1996.-

por periodos y forma establecidas en contra-

to extractado. Demás estipulaciones en escri-

tura extractada.- Santiago, 27 de junio de

1995.- Fernando Opazo Larraín. Notario Públi-

co. Santiago - Chile.- Conforme extracto alu-

didado, que agrego al final del presente Regis-

tro con el N° Ciento cincuenta y dos.- Re-

quiere don Daniel Enrique González Roca, ya

individualizada, quien. no firmó.- Autorizo

en mi carácter de Conservador Suplente.-

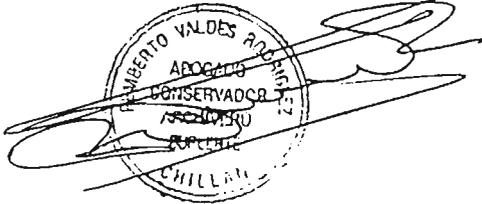
copy

802.57696
\$ 10.800



CONFORME CON SU MATRIZ, LA
PRESENTE COPIA.

CHILLAN, 10



CERTIFICADO DE VIGENCIA.

EL CONSERVADOR DE COMERCIO DE CHILLAN, que suscribe

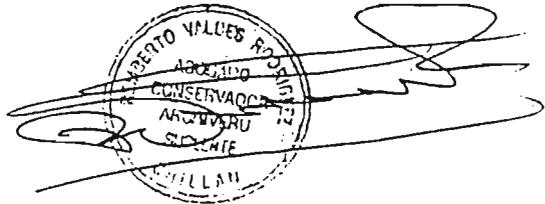
CERTIFICA: Que La Soc. Daniel Gonzalez y
Compania Limitada

a que se refiere la inscripción que en copia autorizada precede,

se ENCUENTRA VIGENTE, por no existir anotaciones, marginales

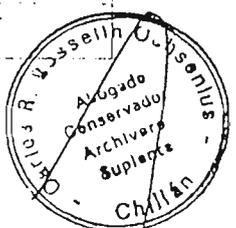
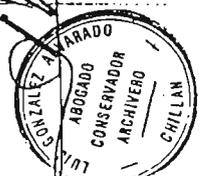
a la misma, que indiquen su disolución término a esta fecha.—

Chillan, 10



responsabilidad limitada. Razón social "Daniel González y Compañía Limitada", pudiendo usar nombre fantasía "TECNO CARNES LTDA." Objeto realización de actividades en área de medicina veterinaria, asistencia técnica a proyectos de capacitación, servicios integrales en carnes según ley 19.162, transporte y comercialización de productos cárneos y realización de todos los negocios que socios acuerden. Domicilio: Chillán, sin perjuicio de agencias o sucursales que pueda establecer en resto del país o en el extranjero. Uso razón social y administración corresponderá indistintamente, a cualquiera de los socios, con amplias facultades. Capital social: \$2.100.000, aportando cada socio \$700.000, ya enterados en caja social. Socios limitan responsabilidad hasta la concurrencia del monto de sus respectivos aportes. Duración: 3 años contados fecha escritura, prorrogándose por periodos y forma establecidas en contrato extractado. Demás estipulaciones en escritura extractada.- Santiago, 27 de junio de 1995.- Fernando Opazo Larrain. Notario Público. Santiago - Chile.- Conforme extracto aludido, que agrego al final del presente Registro con el N° Ciento cincuenta y dos.- Requiere don Daniel Enrique González Roca, ya individualizada, quien no firmó.- Autorizo en mi carácter de Conservador Suplente.-

CONFORME CON SU MATRIZ, LA PRESENTE GOPIA. CHILLAN, DE 24 JUN 1995 DE 19



Bot. 57696 \$ 10.800



Nº 169 ✓
Rep. 6399 ✓
EXTRACTO SOCIEDAD.
DANIEL GONZALEZ
Y COMPAÑIA
LIMITADA.-

19 CHILLAN, diez de Julio de mil novecientos
20 noventa y cinco. Se ha requerido de este Con-
21 servador de Comercio, la siguiente inscrip-
22 ción de Extracto Sociedad, que copia: Fernan-
23 do Opazo Larrain, 4º Notario Stgo., Testinos
24 2717, certificar por escritura de fecha 13
25 Junio 1995 ante mí, Daniel Enrique González
26 Roca, Güissella Elena Reyes Troncoso, ambos
27 AV. Ecuador 381, Chillan, y Daniel Segundo
28 González Gutiérrez, Población Hernán de Jongh
29 35, Talca constituyeron sociedad comercial
30

PUBLICACIÓN
La publicación del extracto del centro ordenada por Ley se efectuó en la Edición Nº 35.224 pág. 16 de Diario Oficial de fecha, 22 de Julio de 1995 de Chillán, 24 de Julio de 1995

[Handwritten signature and stamp]



EXTRACTO DE IMPUESTOS INTERNOS DIRECTOS

Pedro Sadá Aylwin, Notario Público, Estado 115, certificó: Por escritura pública, en forma pactada, de fecha 13 de Julio de 1995 ante mí, Daniel Enrique González Roca, Garza y Bienna Reyes Trontrina Albornoz Valdivia y Rodolfo Andrés Albornoz Valdivia, todos Rahuc Nº 198, Villa La Unión, San Miguel, Sigo, constituyeron sociedad comercial responsabilidad limitada Comercializadora de Repuestos Automotrices Atlanta Limitada, pudiendo usar "ATLANTA LTDA.". Objeto: Actividad comercial en sus más amplias formas, y, en especial, la compraventa, importación, exportación, distribución, y comercialización repuestos automotrices, por cuenta propia o ajena y representación de empresas nacionales y extranjeras y demás relacionadas o que socios acuerden. Administración, representación y uso razón social corresponden conjuntamente a Sra. Valdivia y Sr. Albornoz. Capital: \$13.333.332.- que socios aportan por partes iguales, enterando este acto o/u \$1.000.000, y saldo lo harán en dinero en un plazo 03 años contar hoy. Duración 03 años contar hoy, se renovará tácita y sucesivamente por periodos iguales, según pacto social.- Santiago, 23 Mayo 1995.-

EXTRACTO

Félix Jara Cadot, titular 41º notaría Santiago, Huérfanos 1160 locales 11 y 12 certifica escritura hoy ante mí, Fernando Arturo Briño Díaz, en representación Inversiones y Asesorías S.A. ambos Francisco Bulnes Correa Nº 1426, Las Condes; Edmundo Rogelio Piffre de Voban Valenzuela, Príncipe de Gales 8345, La Reina; Pedro Pablo Achondo Gómez, La Querencia 2174, Vitacura, modificaron Compañía de Servicios Integrales Ltda. constituida escritura 18 Noviembre 1994 otorgada este mismo oficio, inscrita fs. 26077 Nº 21239 Registro Comercio 1994 Conservador Bienes Raíces Santiago; se retira Pedro Pablo Achondo Gómez; sociedad queda constituida por Inversiones y Asesorías S.A. con 99% de su haber y Edmundo Rogelio Piffre de Voban Valenzuela con 1% de su haber; uso razón social y administración la tendrá Inversiones y Asesorías S.A. a través de su Presidente o Gerente indistinta y separadamente. Ratifican responsabilidad monto respectivos aportes. No modificado rige escritura constitución.- Santiago 12 Julio 1995. Félix Jara Cadot.

EXTRACTO

Eduardo Pinto Peralta, Notario Público, 4º Notaría de Santiago, Huérfanos 1343, rectifica extracto "Cruz y Yávar Compañía Limitada", publicada del Diario Oficial Nº 35.207 de 3 de Julio de 1995, en cuanto a que razón social es Cruz y Yávar Compañía Limitada, y no Cruz y Yávar Limitada, como por error se publicó.- Santiago, 14 de Julio de 1995.

EXTRACTO

Renato Astrosa Sotomayor, Notario Público, Titular este Departamento, Brasil 850, local 105, Rancagua, certifica: Por escritura pública, ante mí, fecha hoy, Ricardo Sazo Mardones domiciliado Francisco Encina Nº 1347, Rancagua y Adolfo Bernardo del Tránsito Lubbert Pérez, domiciliado Puerto Alegre 394 Rancagua, formaron sociedad comercial de responsabilidad limitada. Razón social: "Distribuidora y Comercializadora Cauquenes Limitada". Nombre fantasía: "SOCIEDAD CAUQUENES LIMITADA". Administración y uso razón social: Corresponderá a ambos socios conjuntamente. Domicilio sociedad: Km. 92 Longitudinal Sur Rancagua. Objeto sociedad: Comercialización, representación y distribución de toda clase de herramientas, equipos, maquinarias, artículos de ferretería, maderas y materiales de construcción. Capital: \$5.000.000, aportado: a) Ricardo Sazo Mardones, \$1.500.000, dinero efectivo ingresado caja social y \$1.000.000.- efectivo dentro de un año a contar fecha escritura. b) Adolfo Bernardo del Tránsito Lubbert Pérez, \$1.500.000.- dinero efectivo ingresado caja social y \$1.000.000.- efectivo dentro de un año a contar fecha escritura. Responsabilidad socios: limitada monto respectivos aportes. Plazo duración: 3 años, contados fecha escritura y renovable de acuerdo contrato social. Demás estipulaciones constan de escritura extractada. Rancagua, 11 de Julio de 1995.

EXTRACTO

Humberto Quezada Moreno, abogado, Notario Público de la 26ª Notaría Santiago, Huérfanos 835, segundo piso, certifica que por escritura de hoy ante él, don Guillermo Francisco Ricardo Conte Lanza, Los Conquistadores Nº 2315 depto. 23, Providencia y Mariana Elena Falck Costa, Marchant Pereira Nº 1775 depto. 22-B, Providencia, han constituido sociedad civil profesional de responsabilidad limitada a monto de sus aportes. Objeto: de la sociedad consistirá en la prestación de servicios profesionales del área médica y de la salud, en cualquier especialidad de la medicina y también en atención de enfermería, además de cualquier actuación o asesoría que en dicho campo se le encomiende, la que realizará a través de sus socios o por medio de otros profesionales contratados para tal efecto y realizar los negocios que se relacionen directa o indirectamente con el objeto social. Razón Social: "Doctor Guillermo Conte y Compañía Limitada" y su uso, así como administración sociedad, corresponderá el socio Guillermo Francisco Ricardo Conte Lanza, quien anteponiendo la razón social, la representará con las más amplias facultades. Capital: \$200.000 aportados por iguales partes por socios, dinero efectivo, ya ingresados en caja social. Duración socie-

dad un año y regirá a contar fecha escritura, plazo que se renovará tácita y sucesivamente por periodos iguales en forma pactada. Domicilio social Santiago. Demás estipulaciones contrato extractado. Santiago, 7 de julio de 1995.

EXTRACTO

Gloria Cortés Escada, Notario Público Santiago, Titular 13 Notaría, Huérfanos 1360, certifica: Por escritura pública hoy, ante mí, Jorge Julio Donoso Castro, Alfredo Antonio Donoso Belmar, y Gonzalo Ricardo Donoso Belmar, todos Celia Zegers 160, La Cisterna, constituyen sociedad responsabilidad limitada: Razón Social: Donoso y Compañía Limitada. Objeto: Actividad comercial en sus formas más amplias, en especial, distribución y comercialización, cuenta propia o terceros todo tipo artículos aseo, productos químicos, su exportación o importación y prestación servicios y asesoría en manutención y otras actividades relacionadas o no con giro socios acuerdo. Administración y Uso Razón Social: Socio Jorge Julio Donoso Castro, amplias facultades indicadas escritura extractada. Capital: \$1.500.000, socios enteran aportando cada uno ellos \$500.000, dinero efectivo, ingresado caja social. Socios limitan responsabilidad hasta monto sus aportes. Duración: 3 años, contar esta fecha, renovables forma estipulada pacto social. Demás estipulaciones escritura extractada.- Santiago, 14 Julio 1995.

EXTRACTO

Alro Veloso Muñoz, Notario Público Tercera Notaría Santiago, Morandé 249, certifica: Por escritura hoy, don Manuel Eduardo Benavente Font de la Vall, médico cirujano anestesiólogo, Angel Guarello 1303, San Miguel, y Maritza del Carmen Valderrama Orellana, Instrumentista Quirúrgica, Pajaritos 5351, Maipú, constituyeron sociedad de profesionales de responsabilidad limitada. Nombre: Dr. Manuel Benavente Font de la Vall Limitada. Objeto: La prestación amplia de servicios profesionales en las diversas ramas o especialidades de la medicina y la realización de cualquier otra actividad profesional conexa o derivada de la principal, en forma directa o a través de convenios, sea instituciones o sea a particulares. Se comprende también, dentro del objeto social, las actividades de los profesionales paramédicos y de enfermería. Esto sin perjuicio de otras actividades relacionadas o no, con el objeto principal que los socios de común acuerdo determinen.- Administración y Uso de la Razón Social: Ambos socios indistintamente, facultades descritas pacto social. Domicilio: Santiago, sin perjuicio sucursales o agencias resto del país o extranjero. Duración: 3 años contados desde esta fecha, renovables periodos iguales y sucesivos, salvo caso descrito pacto social. Capital: \$3.000.000 por partes iguales con \$750.000 cada uno este acto, dinero efectivo, ya

EXTRACTO

Arturo Carvajal Escobar, Notario Público, Titular Séptima Notaría de este departamento, Catedral 1233, Santiago, rectifica extracto sociedad "Ediciones Salum y Compañía Limitada" que puede funcionar con nombre fantasía "SALUM LTDA." de 23 de Mayo de 1995, ante mí publicado del Diario Oficial Nº 35.211 de 7 de Julio de 1995, página 22, en el sentido que fecha extracto es 23 de Mayo de 1995 y no 8 de Mayo de 1995, como se expresó en él. Santiago, 14 de Julio de 1995.

EXTRACTO

Gloria Patricia Cortés Escada, Notario Público Santiago, Titular 13ª Notaría, Huérfanos 1360, certifica: Por escritura pública hoy ante mí, Shirley Garjioní, Pasaje Lareda 4303, Departamento 3, Las Condes, y Patricia del Carmen González Salvedores, Las Compuertas 0120, San José de Maipo, constituyeron sociedad responsabilidad limitada.- Razón social: Garjioní y González Limitada; Nombre fantasía: SHIRLEY GARJIONI LTDA.; Objeto: Confección y comercialización todo tipo vestuario, en toda amplitud ambos conceptos; Importación y exportación ropa en general; tomar representación marcas extranjeras y nacionales y comercializar sus productos; y en general, desarrollar cualquier otra actividad del rubro, o negocio cualquier naturaleza, socios acuerden, que no estén expresamente prohibidos por la Ley; Uso razón social y administración: Corresponderá ambas socias conjuntamente con amplias facultades; Capital: \$3.000.000.- Aportan: este acto cada socia \$500.000.-, dinero efectivo, ingresados caja social, y saldo \$2.000.000.- restantes, por mitades, cuando necesidades sociales requieran con plazo tipo 3 años contar esta fecha; socias limitan responsabilidad hasta el monto sus aportes; Duración: 3 años a contar esta fecha, renovables forma estipulada pacto social; Domicilio: Ciudad Santiago, sin perjuicio agencias o sucursales abran resto país o extranjero.- Demás estipulaciones constan escritura extractada.- Santiago, 03 Julio 1995.

EXTRACTO

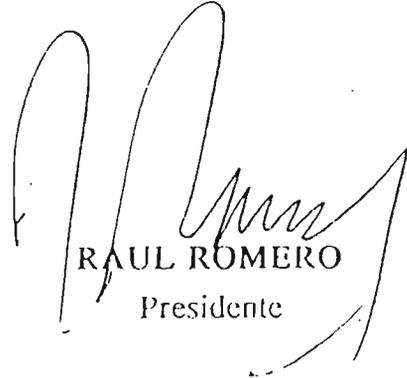
Renato Laemmermann Monsalves, Notario Público Conservador Minas, Colón 571, Talcahuano, certifica: Por escritura pública ante mí, de esta fecha, Luis Hernán Gatica Abett de la Torre, jubilado, Zanahu Nº 290, Concepción y Rodrigo Andrés Gatica Valenzuela, estudiante, Caupolicán Nº 1660, Concepción, constituyeron Sociedad de Responsabilidad Limitada bajo razón social: "Gatica y Gatica Li-



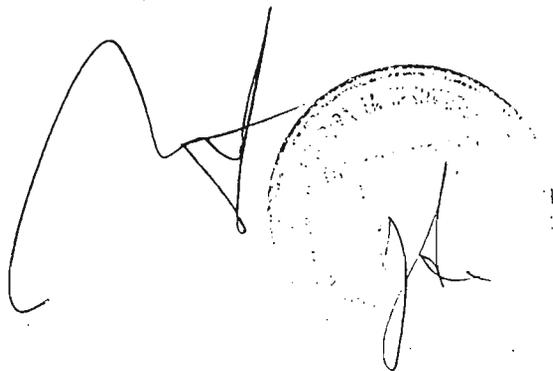
CARTA COMPROMISO

A través de la presente Productores de Leche de San Carlos Ltda., PROLESAC LTDA. reitera su participación como Agente Asociado en Proyecto "*Gestión en Calidad Microbiológica de Leche y Productos Lácteos a Nivel Predial e Industrial*", manifestando su compromiso de cancelar por concepto de servicios prestados en el Centro de Gestión \$ 30.000 Mensuales por Productor, durante y posterior a la Etapa de Financiamiento FIA (Fundación para la Innovación Agraria), como una forma de financiar el funcionamiento y continuidad del Centro


RUY DE OLIVEIRA
Gerente


RAUL ROMERO
Presidente

San Carlos, 8 de julio de 1998



1 Estado de Chile, Central de Chile, Corporación de Fomento de
2 la Producción, Instituto de Normalización Previsional,
3 Isapres, Administradoras de Fondos de Pensiones, Servicio
4 Nacional de Salud, Servicio de Aduanas, de Impuestos
5 Internos, de Tesorería, etcétera.- Enviar y retirar
6 correspondencias y encomiendas, giros certificados.- Nueve)
7 Representar en juicio a la sociedad, sea que actúe como
8 demandante, demandada o tercerista, ante cualquier Tribunal
9 ordinario o especial, disponiendo en efecto de las
10 facultades conferidas en ambos incisos del artículo siete
11 del Código de Procedimiento Civil, esto es, desistirse en
12 primera instancia de la acción deducida o de la demanda,
13 aceptar la demanda contraria, renunciar a los recursos o
14 términos legales. Transigir judicial y extrajudicialmente,
15 comprometer, otorgar a los árbitros facultades arbitradoras,
16 aprobar convenios judiciales y extrajudiciales, percibir
17 dentro y fuera de juicio, conceder quitas o esperas y
18 absolver posiciones.- SEXTO.- El capital de la sociedad es
19 la suma de quinientos mil pesos, que los socios aportan y
20 enteran en este acto, en dinero efectivo por partes iguales
21 en caja social.- SEPTIMO.- Los socios quedan expresamente
22 liberados de la prohibición establecida en el artículo
23 cuatrocientos cuatro número cuatro del Código de Comercio.-
24 OCTAVO.- Los socios limitan su responsabilidad al monto de
25 sus respectivos aportes.- NOVENO.- Las utilidades y las
26 eventuales pérdidas se distribuirán entre los socios a
27 prorrata de sus aportes.) Los socios podrán retirar
28 anualmente la cantidad que los administradores autoricen.-
29 DECIMO.- La sociedad practicará Balance General e Inventario
30 al treinta y uno de Diciembre, de cada año, sin perjuicio de





hacerlo en otras ocasiones, si fuera menester. DECIMO

PRIMERO.- La sociedad comienza con esta fecha y durará hasta el treinta y uno de Diciembre del año mil novecientos noventa y ocho, pero se entenderá prorrogada automática y tácitamente, y por períodos iguales y sucesivos de dos años cada una, si ninguno de los socios manifiesta su intención de ponerle término, al cabo del período en curso por declaración en tal sentido, hecha por escritura pública, de la cual se deberá tomar razón al margen de la inscripción en el Registro de Comercio, con tres meses de antelación a la fecha fijada para su disolución, ya sea el fin del período inicial o el de aquella de las prórrogas que estuviere en curso.- DECIMO SEGUNDO.- La muerte de alguno de los socios

persona natural o de la disolución de algún socio persona jurídica, no pondrá fin a la sociedad, la cual continuará con los socios sobrevivientes y la sucesión del socio fallecido, o, en su caso, con la comunidad siguiente a la disolución de la persona jurídica social, la que deberá hacerse representar por un mandatario común que dispondrá de las mismas facultades de su representado.- DECIMO TERCERO.-

Corresponderá efectuar la liquidación de la sociedad, en primer término a los socios de consumo, si hubiere acuerdo en ello. a falta de ello, el liquidador lo será el Arbitro designado en la Cláusula siguiente, aplicarán las normas comerciales supletorias en la materia.- DECIMO CUARTO.- Toda

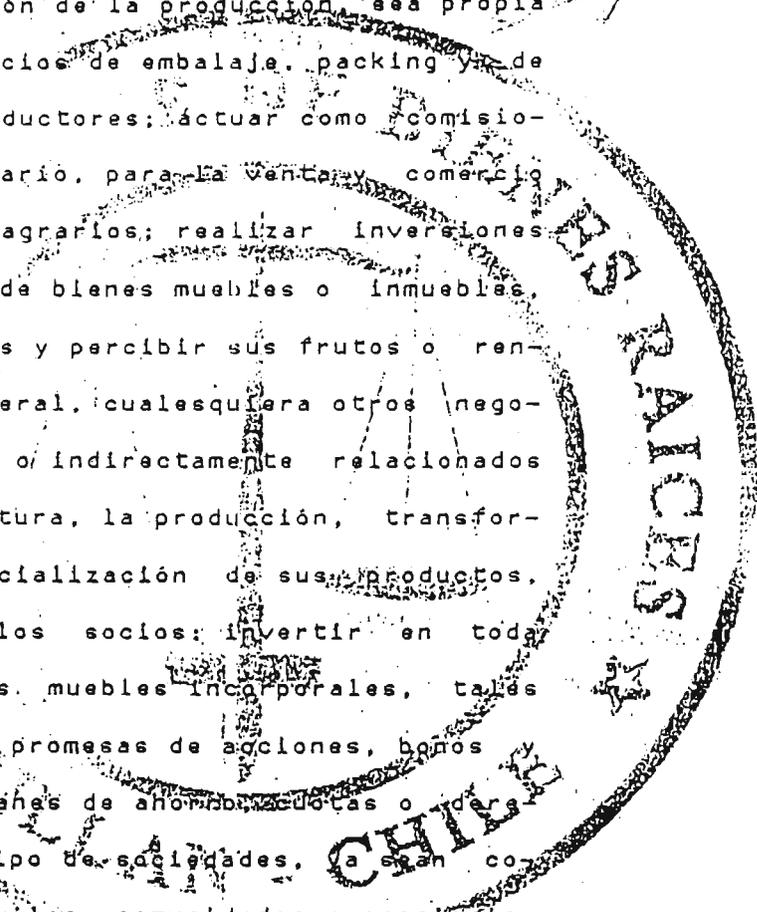
dificultad que se suscite entre los socios, a causa o con ocasión de este contrato, su interpretación, sentido, alcance, cumplimiento o incumplimiento o de los negocios sociales será resuelta por un arbitro arbitrador designado de común acuerdo por la mayoría de los socios, o en su



X
28
29
30

o indirecta con la actividad lechera, agrícola, agroindustrial, forestal, ganadera y avícola, que acuerden o determinen los socios; la realización de toda clase de negocios relacionados con el agro, la producción agropecuaria, frutícola o maderera, la compra, venta y exportación de la producción, sea propia o ajena, servicios de embalaje, packing y de asesoría a productores; actuar como comisionista o mandatario, para la venta y comercio de productos agrarios; realizar inversiones en toda clase de bienes muebles o inmuebles, administrativos y percibir sus frutos o rentas, y en general, cualesquiera otros negocios directa o indirectamente relacionados con la agricultura, la producción, transformación o comercialización de sus productos, que acuerden los socios; invertir en toda clase de bienes muebles incorporales, tales como acciones, promesas de acciones, bonos debentures, planes de ahorro, cuotas o derechos en todo tipo de sociedades, ya sean comerciales o civiles, comunidades o asociaciones y en toda clase de títulos y valores mobiliarios. Adquirir, enajenar y explotar toda clase de bienes muebles, en especial bienes raíces rústicos o urbanos, construir en ellos por cuenta propia o ajena, explotarlos directamente o por terceros en cualquier forma, administrar por cuenta propia o ajena dichas

FECHA DE
del extra
fecha de
de 1994



Handwritten signature and a circular official stamp.

REPUBLICA DE CHILE
SECRETARÍA DE ESTADO
MINISTERIO DE JUSTICIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD
SANTIAGO

inversiones, obtener rentas, formar parte en otras sociedades, modificarlas, asumir la administración de las mismas y, en general, realizar todos los actos y contratos conducentes a dichos fines. Capital social \$ 11.000.000, dividido en 110 acciones de un valor nominal de \$ 100.000 c/u. Este acto cada accionista suscribe 5 acciones y paga en dinero efectivo el valor total de 5 acciones, esto es, la suma de \$ 500.000, por lo que se ha ingresado en caja social la suma de \$ 5.500.000. El saldo de capital social, esto es, la suma de \$ 5.500.000, se pagará en dinero efectivo en el plazo de 12 meses, contados fecha escritura, debiendo cada accionista pagar la suma de \$ 500.000 por concepto de saldo insoluto de sus respectivas acciones. Directorio Provisional queda conformado siguiente forma: Fermán García A lamos, Annette Sybille Hermening Wunkhaus, Marcos Trucco Brito. Demás estipulaciones constan escritura extractada. Chillán, 12 de Agosto de 1997.- Conforme extracto aludido que agregó al final del presente Registro con el número 226.- Requiere la presente inscripción don Jack Behar, abogado, este domicilio, quien no firmó.-

[Handwritten signature]

CONFORME CON SU MATRIZ, LA PRESENTE COPIA. 07 OCT 1997
CHILLAN.

[Handwritten signature]
LUIS FONSECA ALVARADO
ABOGADO
CONSERVADOR
ARCHIVERO
CHILLAN

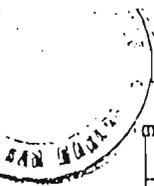
D\$ 35.200.000

juridicos.- Dar y tomar en arriendo con o sin opción de compra.- Dar y recibir especies en comodato, mútuo y anticresis. convenir intereses y multas.- Contratar y modificar seguros, contra todo riesgo, cobrar pólizas, endosarlas y cancelarlas.- Realizar operaciones de bolsa y corretaje de valores.- Celebrar, modificar y poner término a contratos de trabajo y de prestaciones de servicios profesionales o arrentamiento de servicios.- Celebrar contratos de transportes y fletamento, en cualquier calidad. Nombrar agentes, representantes y comisionistas, celebrar contratos de corretaje y mediación, distribución y comisiones para vender y comprar.- Otorgar mandatos generales y especiales, revocarlos, modificarlos y delegar en todo o en parte sus facultades de administración o los poderes o representaciones que la sociedad detente en cualquier persona natural o jurídica.- Convenir, en todo acto o contrato, las cláusulas esenciales, las de la naturaleza y las meramente accidentales.- Cinco) Cobrar y percibir, judicial y extrajudicialmente, cuanto se adeude a la sociedad y otorgar recibos, cancelaciones y finiquitos, alzamientos, liberaciones parciales. Convenir, aceptar y pactar estimaciones de perjuicios, intereses, cláusulas penales y multas. Ceder a cualquier título toda clase de créditos sean nominativos, a la orden o al portador y aceptar cesiones. Aceptar, posponer y cancelar toda clase de garantías. Conceder quitas y esperas. pedir y aceptar adjudicaciones de toda clase de bienes. Seis) Realizar toda clase de operaciones de comercio exterior, exportaciones e importaciones y anexas a los mismos, pudiendo firmar todos los documentos necesarios. Retirar mercaderías de aduanas.

13273
1973

1 Representar a la sociedad ante el Banco Central de Chile y
 2 Bancos Comerciales, en todo lo relativo a comercio exterior y
 3 compraventa de divisas. Firmar, negociar, entregar, retirar
 4 y endosar conocimiento de embarque, carta de porte o cartas
 5 quías relativas al transporte terrestre, aéreo o marítimo.
 6 Realizar toda clase operaciones de cambios internacionales,
 7 pudiendo en especial comprar, vender y enajenar divisas al
 8 contado o a futuro, provengan del comercio exterior visible
 9 o invisible, hacer conversiones, pactar arbitrajes. Siete.
 10 Abrir en Bancos créditos simples o documentarios, revocables
 11 o irrevocables, divisibles o indivisibles, confirmados e
 12 inconfirmados; autorizar cargos en cuenta corriente;
 13 realizar toda clase de depósitos bancarios, simples o en
 14 cuentas corrientes, para boletas bancarias o en garantía o
 15 para cualquier otro fin, operar en forma amplia en el
 16 mercado de capitales, valores e inversiones. Entregar y
 17 retirar bienes y documentos en custodia abierta o cerrada
 18 cobranza o garantía. arrendar cajas de seguridad, abrirlas
 19 retirar su contenido y terminar su arrendamiento. Depositar
 20 retirar mercaderías o bienes en Almacenes Generales de
 21 Depósito y en Almacenes de Aduana, dejar mercaderías en
 22 consignación y otorgar mandatos al efecto, endosar vales
 23 vistas de depósito y de prenda. Pagar en efectivo, por
 24 dación en pago, por consignación, por subrogación, por
 25 cesión de derecho, todo lo que la sociedad adeude y en
 26 general extinguir obligaciones, novar o asumir deudas de
 27 terceros. Constituir y pactar domicilios especiales. Ocho)
 28 Representar a la sociedad ante toda clase de personas
 29 naturales o judiciales, de derecho público o privado,
 30 nacionales o extranjeros, sean Bancos Comerciales, del





modificaciones, por el pacto social y por las normas de los Códigos de Comercio y Civil que versan sobre la materia.

SEGUNDO.- La razón social será PRODUCTORES DE LECHE DE SAN CARLOS LIMITADA. La Sociedad podrá usar la sigla comercial PROLESAC LTDA., y con su empleo obligarse en toda suerte de actos y contratos, con toda clase de personas naturales y jurídicas.- TERCERO.- El domicilio de la Sociedad será San Carlos, sin perjuicio de las actividades que puedan desarrollarse en otros lugares.- CUARTO.- El objeto de la sociedad será la comercialización de leche en todas sus formas y de otros productos o insumos, como también el perfeccionamiento de la gestión empresarial de los socios, a través de la contratación de estudios, asesorías, servicios, tecnologías, capacitación y otras actividades que se estimen necesarias para el fin que se pretende.- QUINTO.- La administración, representación y uso de la razón social le corresponderá conjuntamente a los socios Sociedad Agrícola Romero Hermanos Limitada, Sociedad Ganadera Vista Hermosa Limitada y Sociedad Agrícola y Ganadera Casablanca Limitada con todas las facultades de administración y disposición de bienes, debiendo invocar la razón social, siendo la enumeración que sigue meramente ilustrativa y en caso alguno limitativa o excluyente, actuando de la forma antes indicada, podrán: Uno.- Abrir y cerrar cuentas corrientes bancarias de depósito, de crédito o de ahorro, en cualquier moneda o unidad, girar y sobregirar en ellas y dar órdenes de abono y cargo en cuenta corriente por cualquier procedimiento bancario; girar, depositar, endosar, cobrar, revalidar, cancelar, dar orden de no pago y hacer cheques, nominativos, a la orden y al portador, y otros documentos a



[Handwritten signature]



la vista, retirar talonarios de cheques, solicitar, reconocer e impugnar saldos, girar, aceptar, reaceptar, suscribir, endosar en dominio, cobranza o garantía, cobrar, pagar, hacer protestar, prorrogar, descontar letras de cambio, pagarés, y demás efectos de comercio o títulos de créditos; contratar préstamos con letras o pagarés, líneas de crédito o apertura de los mismos, avances y toda clase de préstamos sea con Bancos o Instituciones Financieras, nacionales o extranjeras o la Corporación de Fomento u otras entidades de crédito o fomento, bajo cualquiera de las modalidades del Derecho Común o las especiales de la Ley dieciocho mil diez, con o sin garantía, en cualquiera moneda o unidad reajutable o no.- Dos) Comprar, vender, permutar, aportar y en general enajenar toda clase de bienes corporales e incorporales, muebles, incluyendo valores, títulos de créditos y efectos de comercio y acciones o cuotas partes, sociedades de personas, pactando precios, plazos, condiciones, determinando lo vendido, estableciendo cauciones o garantía, pactos accesorios, renunciando a la acción resolutoria, conviniendo en novación de cualquier tipo o especie, transfiriendo el dominio.- Tres) Dar en hipoteca incluso con cláusula de garantía general los bienes inmuebles de la sociedad.- Dar y recibir en prenda bienes muebles, valores mobiliarios, derechos, acciones y demás cosas corporales o incorporales, sean prendas civiles, comerciales o especiales y cancelarlas. Las cauciones referidas deberán garantizar obligaciones propias de la sociedad.- Cuatro) Celebrar, modificar, dejar sin efectos, anular, resolver, resciliar, prorrogar, terminar, disolver, renovar y poner término a toda clase de contrato y actos



06.-

CONSTITUCION DE SOCIEDAD.-

PRODUCTORES DE LECHE DE SAN CARLOS LIMITADA.-

--0-0-0--

En San Carlos, República de Chile, a veinte de MAYO de mil novecientos noventa y seis, ante mi BLANCA CRISTINA AQUEVEQUE CASTRO, abogado y Notario Público de este departamento con oficio en esta ciudad calle Vicuña Mackenna número quinientos cincuenta y siete, comparecen: Don FERNANDO VARAS ALFONSO, chileno, casado, agricultor, cédula Nacional de identidad número dos millones doscientos ochenta y cuatro mil doscientos ochenta y seis raya dos, domiciliado en Fundo San Agustín Oriente, San Carlos; don GERMAN SIMS SAN ROMAN, chileno, casado, agricultor, cédula nacional de identidad número siete millones doscientos ochenta y tres seiscientos noventa y ocho raya siete, domiciliado en fundo Quihua, San Carlos, don ENRIQUE SCHELE BENAVENTE, chileno, casado, agricultor, cédula Nacional de identidad número un millón doscientos cuarenta y nueve mil cuatrocientos ochenta y siete raya cuatro, domiciliado en camino Nahueltoro Kilómetro uno, San Carlos; Don JOSE PETERMANN TRILLAT, chileno, Ingeniero, casado, cédula Nacional de Identidad número dos millones seiscientos noventa y cuatro mil doscientos cuarenta y nueve raya siete, en representación de la Sociedad CRIADERO NUEVA SUIZA LIMITADA, Rut ochenta y ocho millones novecientos veinticuatro mil setecientos raya dos, ambos domiciliados en Fundo Nueva Suiza, San Carlos, Don JOSE MARIA HIDALGO SANCHEZ, chileno, casado, Ingeniero Agrónomo, cédula nacional de identidad número dos millones ciento quince mil





1. ~~cero sesenta y nueve mil~~ ~~raya K.~~ domiciliado en Parcela número
2. ~~diecisiete,~~ ~~Pomuyete,~~ ~~San Carlos;~~ don ALBERTO PETERMANN
3. ~~TRILLAI,~~ chileno, ~~casado,~~ ~~Ingeniero Agrónomo,~~ ~~cédula~~
4. ~~nacional de identidad número dos millones~~ ~~doscientos~~
5. ~~veintiocho mil~~ ~~cuatrocientos treinta y dos~~ ~~raya cero,~~
6. ~~domiciliado en Fundo San Pedro,~~ ~~San Carlos,~~ Doña HAYDEE
7. ~~RODRIGUEZ ALONSO,~~ chilena, ~~casada,~~ ~~agricultora,~~ ~~cédula~~
8. ~~nacional de identidad número cuatro millones~~ ~~cero setenta y~~
9. ~~siete mil~~ ~~cuatrocientos treinta y seis~~ ~~raya K.~~ en
10. ~~representación de la Sociedad Ganadera~~ ~~VISTA HERMOSA~~
11. ~~LIMITADA,~~ Rut ~~ochenta y ocho millones~~ ~~novecientos~~
12. ~~veinticuatro mil quinientos~~ ~~raya K,~~ ~~ambos domiciliados en~~
13. ~~Fundo Vista Hermosa,~~ ~~San Carlos,~~ don RAUL ROMERO GODOY,
14. ~~chileno,~~ ~~casado,~~ ~~agricultor,~~ ~~cédula Nacional de Identidad~~
15. ~~número tres millones~~ ~~ciento veintinueve mil~~ ~~setecientos~~
16. ~~noventa y tres~~ ~~raya uno,~~ en representación de la Sociedad
17. ~~Agrícola ROMERO HERMANOS LIMITADA,~~ Rut ~~setenta y ocho~~
18. ~~millones~~ ~~cero setenta mil~~ ~~setecientos ochenta~~ ~~raya uno,~~
19. ~~ambos domiciliados en el Fundo Gaona,~~ ~~San Carlos,~~ don
20. ~~DOMINGO GUILLERMO LORCA CORTES,~~ chileno, ~~casado,~~ ~~agricultor,~~
21. ~~cédula nacional de identidad número un millón~~ ~~ochocientos~~
22. ~~sesenta y nueve mil~~ ~~novecientos cuarenta y siete~~ ~~raya ocho,~~
23. ~~en representación de la Sociedad Agrícola y Ganadera~~
24. ~~CASABLANCA LIMITADA,~~ Rut ~~ochenta y ocho millones~~ ~~novecientos~~
25. ~~dieciocho mil cien~~ ~~raya uno,~~ ~~ambos domiciliados en Fundo San~~
26. ~~Lorenzo de Junquillos,~~ ~~San Carlos,~~ ~~todos los comparecientes~~
27. ~~mayores de edad,~~ ~~a los cuales conozco y quienes exponen:~~
28. PRIMERO.- Que vienen a constituir una sociedad comercial de
29. ~~responsabilidad limitada,~~ ~~la cual se regirá por las~~
30. ~~disposiciones de la Ley tres mil novecientos dieciocho y sus~~

4 *[Handwritten signature]*

CARTA COMPROMISO

A través de la presente **PROFO LECHERO CHILLAN**, reitera su participación como agente asociado del proyecto “**Gestión en Calidad Microbiológica de Leche y Productos Lácteos a Nivel Predial e Industrial**”, manifestando su compromiso de cancelar por concepto de servicios prestados por el Centro de Gestión la suma de \$ 1 por litro de leche entregado a planta al mes por cada uno de nuestros asociados, con un tope máximo de \$ 20.000 cada uno de ellos, durante y posterior a la etapa de financiamiento FIA (Fundación para la Innovación Agraria), con el objetivo de financiar el funcionamiento y continuidad del Centro.

DIEGO TRUCCO BELLO

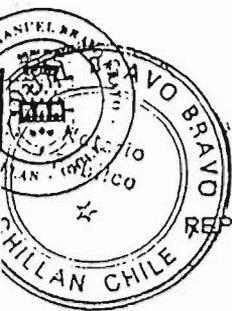
Gerente

FERNAN GARCIA ALAMOS

Presidente

Chillán, Julio 9 de 1998.

A large, stylized handwritten signature in black ink is positioned above a circular stamp. The stamp is partially obscured by the signature and contains some illegible text and a central emblem.



CONSTITUCION DE SOCIEDAD

PRODUCTOS LACTEOS CHILLAN S.A.

En Chillan, República de Chile a doce de Agosto de mil novecientos noventa y siete, ante mí Manuel Bravo Bravo, Abogado y Notario Público Titular de la Tercera Notaría de este Departamento, domiciliado en Calle Constitución número quinientos cincuenta oficina tres y testigos que al final se designarán, comparecen: **MARIA JOSEFA BENAVENTE BENAVENTE**, Ingeniero Agrónomo, soltera, domiciliada en Chillan, Fundo San Bernardo Norte; **FERNAN GARCIA ALAMOS**, Agricultor, casado, separado de bienes, domiciliado Fundo Huerto Bonito, Parcelas A y D, San Nicolás, y de paso por esta; **JUAN CARLOS LAMA LAMA**, agricultor, casado, con domicilio en Parcela Cuarenta y nueve, Colonia Bernardo O'Higgins, Chillan; **JORGE BURGOS ROJAS**, Agricultor, casado separado de bienes, domiciliado en Fundo El Maitén 6., Coihueco, y de paso en esta, **ANNETTE SYBILLE HERMENING WUNKHAUS**, Agricultrice, casada separada de bienes, domiciliada en Fundo El Antojo, Talquipén, Coihueco, y de paso por esta, **HUGO VENANCIO VIL-**

Fundada y...

CHES CASTILLO, Agricultor, casado, domiciliado en Fundo San Fernando, Monte León, San Nicolas, y de paso en esta, ANA MARIA LUISA PASTOR ABARCA, Agricultora, casada separada de bienes, domiciliada en Fundo San Jerónimo, Monte León, San Nicolas, y de paso por esta; SOCIEDAD AGRICOLA Y FORESTAL CANTA CLARO LIMITADA, persona jurídica de su denominación, representada legalmente por don GERARDO JAIME GARCIA COSTA, según se acreditará, agricultor, soltero, ambos domiciliados en Fundo Huerto Bonito, Parcela B., San Nicolas, y de paso por esta; MARCOS TRUCCO BRITO, administrador agrícola, casado y separado de bienes, domiciliado en Fundo Transvaal, Coihueco, y de paso por esta; JUAN PABLO BURMEISTER CAMPOS, agricultor, casado, domiciliado en Fundo La Pradera, San Nicolás, de paso en ésta; y don DIEGO FRANCISCO TRUCCO BELLO, soltero, Médico veterinario, domiciliado en Calle Constitución cuatrocientos veintidós quión C, Chillán los comparecientes chilenos mayores de edad, a quienes conozco por haberme exhibido sus respectivas cédulas de identidad y quienes manifiestan que han convenido en lo siguiente: PRIMERO: Los comparecientes vienen en constituir entre ellos una Sociedad Anónima Cerrada que se registrará por estos estatutos y en su silencio por lo dispuesto en la ley Dieciocho mil cuarenta y seis y su reglamento. SEGUNDO: El estatuto aludido es del siguiente tenor: TITULO PRIMERO. Del nombre, domicilio, duración y objeto de la sociedad. ARTICULO PRIMERO: Constituyese una Sociedad Anónima Cerrada denominada PRODUCTOS LACTEOS CHILLAN SOCIEDAD ANONIMA, pudiendo usar ante todo tipo de autoridades, públicas o privadas, instituciones financieras, Bancos y ante cualquier otra persona natural o jurídica, de derecho público o privado el nombre de fantasía de "AGROLACT S.A."



ARTICULO SEGUNDO. El domicilio de la sociedad es la ciudad de Chillán de la Comuna del mismo nombre, Provincia de Ñuble, Octava Región, pudiendo establecer agencias y sucursales en cualquier punto del país. ARTICULO TERCERO. La duración de la sociedad será indefinida. ARTICULO CUARTO. La sociedad tendrá por objeto los siguientes: la producción, elaboración, fabricación, comercialización, distribución de leche y sus derivados; la explotación agrícola, agroindustrial, forestal, ganadera, avícola, de predios rústicos por cuenta propia o ajena, transformación, comercialización, exportación e importación de los productos de dicha explotación, producción, procesamiento, distribución y compraventa de materias primas, alimentos concentrados, semillas, fertilizantes, y cualquier otro producto del agro, pudiendo actuar por cuenta propia, como comisionista o mandataria de terceros; prestar asesoría técnica, capacitación y divulgación de conocimientos y técnicas agraria, realizar estudios, elaboración y concreción de proyectos de factibilidad, técnicos, económicos relacionados con el agro, la compra, venta, representación, exportación e importación de maquinarias, partes, piezas y equipos agrícolas y agroindustriales; y, en general, la realización de todo acto que tenga relación directa o indirecta con la actividad lechera, agrícola, agroindustrial, forestal, ganadera y avícola, que acuerden o determinen los socios; la realización de toda clase de negocios relacionados con el agro, la producción agropecuaria, frutícola o maderera, la compra, venta y exportación de la producción, sea propia o ajena, servicios de embalaje, packing y de asesoría a productores; actuar como comisionista o mandatario, para la venta y comercio de productos agrarios; realizar inversiones

Judith y...

en toda clase de bienes muebles o inmueble, administrarlos y percibir sus frutos o rentas, y , en general, cualesquiera otros negocios, directa o indirectamente relacionados con la agricultura, la producción, transformación o comercialización de sus productos, que acuerden los socios; invertir en toda clase de bienes muebles incorporales, tales como acciones, promesas de acciones, bonos y debentures, planes de ahorro, cuotas o derechos en todo tipo de sociedades, ya sean comerciales o civiles, comunidades o asociaciones y en toda clase de títulos y valores mobiliarios. Adquirir, enajenar y explotar toda clase de bienes muebles, en especial bienes raíces rústicos o urbanos, construir en ellos por cuenta propia o ajena, explotarlos directamente o por terceros en cualquier forma, administrar por cuenta propia o ajena dichas inversiones, obtener rentas, formar parte en otras sociedades, modificarlas, asumir la administración de las mismas y, en general, realizar todos los actos y contratos conducentes a dichos fines. TITULO SEGUNDO: Capital y acciones. ARTICULO QUINTO. El capital de la sociedad será la suma de once millones de pesos dividido en ciento diez acciones nominativas ordinarias y de una sola serie, de un valor de cien mil pesos cada una de ellas, que se suscribe y paga en la forma que se dirá en las disposiciones transitorias de este estatuto.- ARTICULO SEXTO. Los títulos de las acciones serán nominativos, y en su forma, emisión entrega, reemplazo, canje, transferencia, transmisión o inutilización se aplicaran las reglas del Reglamento de Sociedades Anónimas, que se dan por reproducidas. La adquisición de acciones implica la aceptación de los estatutos sociales y de la de pagar el saldo insoluto en caso de acciones pagadas parcialmente. ARTICULO



SEPTIMO. El titular de una acción deberá ser solo una persona natural o jurídica. En consecuencia no se acepta comunidad sobre acciones, salvo las que se deriven de sucesión por causa de muerte. En este último caso los integrantes de la sucesión deberán designar un mandatario común. Los accionistas de esta sociedad tendrán derecho preferente para la adquisición de acciones que alguno de ellos desee enajenar. Para tal efecto, el accionista propietario deberá comunicar por escrito su deseo de enajenar su acción al directorio, el que en un plazo de treinta días contados desde la recepción de la comunicación, deberá citar a una asamblea extraordinaria, que deberá celebrarse dentro de los sesenta días siguientes, contados de la misma manera. La acción o acciones se adjudicará a aquel accionista cuya propuesta de adjudicación, que deberá ser en dinero efectivo y al contado, sea más alta, debiendo el Directorio adjudicarsela sin más trámite e inscribirla a su nombre en el registro respectivo dentro del plazo de cinco días contados desde la realización de la junta extraordinaria. Las propuestas de adjudicación, que deberá ser una por cada accionista que desee presentarla, deberá ser entregada en sobre cerrado al inicio de la Junta Extraordinaria. El valor mínimo de propuesta será el valor nominal de la acción y en caso de acción pagada parcialmente, el valor efectivamente pagado, debiendo el accionista adjudicatario enterar dentro del plazo de treinta días a la sociedad el saldo de precio. El valor nominal es el referido en el artículo quinto del presente estatuto. Para los efectos del traspaso, el instrumento respectivo deberá ser suscrito en la misma asamblea por el accionista propietario y en caso de ausencia o negativa de este por el directorio, al que para

Judith Zamora

tal efecto, se faculta desde ya. Si el directorio no citare a junta extraordinaria dentro del plazo fijado, o esta no se llevare a efecto en el plazo respectivo o ninguna propuesta alcanzare el valor mínimo, el accionista propietario podrá enajenar su acción libremente, a cualquier accionista o tercero. ARTICULO OCTAVO. Se llevará un registro de todos los accionistas, con anotación del número de acciones que cada uno posea y de las demás menciones que la ley dieciocho mil cuarenta y seis y su reglamento exigen. Sólo podrán ejercer sus derechos de accionistas los que figuren inscritos en ese registro. Sin embargo, sólo podrán participar en las juntas de accionistas y ejercer allí sus derechos de voz y voto, los que sean titulares de acciones inscritas en el Registro de accionistas, con cinco días de anticipación a aquel en que vaya a celebrarse la respectiva junta. TITULO TERCERO. De la administración. ARTICULO NOVENO. La sociedad será administrada por un Directorio remunerado compuesto de tres miembros no pudiendo serlo ninguna de las personas a que se refieren los artículos trigésimo sexto de la Ley dieciocho mil cuarenta y seis. La remuneración la fijará anualmente la Junta Ordinaria de Accionistas. ARTICULO DECIMO. Los Directores serán elegidos por las Juntas Generales de Accionistas y durarán dos años en sus funciones, pudiendo no ser accionistas de la sociedad. Los Directores serán elegidos como sigue: cada accionista dispondrá de un voto por acción que posea o represente y podrá acumularlos en favor de una sola persona o distribuirlos en la forma que lo estima conveniente, resultarán elegidas las personas que en una misma y única votación obtengan el mayor número de votos, hasta completar el número de personas por elegir. ARTICULO

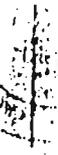
ANIL BA



DECIMO PRIMERO. El Directorio se reunirá en sesiones ordinarias los días y horas que el mismo determine debiendo celebrarse a lo menos una sesión por mes. Las sesiones extraordinarias se celebrarán cuando las cite especialmente el Presidente, por sí o a indicación de uno o más Directores, previa calificación que el Presidente haga de la necesidad de la reunión, salvo que esta sea solicitada por la mayoría absoluta de los Directores, caso en el cual deberá necesariamente celebrarse la reunión sin calificación previa. Tampoco será necesario esta calificación previa, tratándose de sesiones extraordinarias que tenga por objeto pronunciarse sobre los traspasos de acciones presentadas antes de un cierre del Registro de Accionistas, los cuales no pueden quedar pendientes de pronunciamiento e inscripción. El Directorio dejará constancia en su primera sesión del día, hora y lugar en que se celebrarán mensualmente las reuniones ordinarias, la citación a reuniones extraordinarias se hará por carta certificada dirigida al domicilio de los Directores, despachadas con a lo menos cinco días hábiles de anticipación por el o los convocantes. No será necesaria esta convocatoria toda vez que concurren a la sesión la totalidad de los Directores. El Directorio podrá sesionar con asistencia de tres miembros. Los acuerdos se tomarán por mayoría absoluta de los Directores asistentes a la sesión. En caso de empate decidirá el voto del Presidente o de quien haga sus veces.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO. De las deliberaciones y acuerdos del Directorio se dejará constancia escrita en un libro de actas bajo la firma de los miembros que hubieren concurrido a la respectiva sesión, conforme con las normas del artículo cuarenta y ocho de la Ley número dieciocho mil cuarenta y

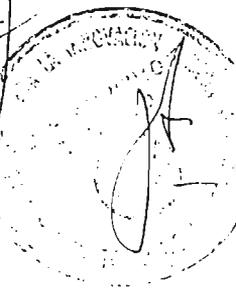
seis. Si alguno de ellos falleciere o se imposibilitare por cualquiera causa se dejará constancia del hecho del impedimento. Se entenderá aprobado el acta desde el momento de su firma y desde esa fecha se podrán llevar a efecto los acuerdos a que ella se refiere. El Director que quiera salvar su responsabilidad por algún acto o acuerdo del Directorio, deberá hacer constar en el acta su oposición, debiendo darse cuenta de ello en la próxima Junta Ordinaria de Accionista, por el que presida. ARTICULO DECIMO TERCERO. Los Directores de la sociedad que, en una operación determinada, tuvieren, en nombre propio o como representantes de otras personas, interés, deberán comunicarlo a los demás directores y abstenerse de toda deliberación sobre dicha operación. Los acuerdos se tomarán con prescindencia del Director o de los Directores implicados y serán dados a conocer en la próxima Junta de Accionistas por el que la presida, debiendo hacerse mención de esta materia en su citación. Además, sólo podrán aprobarse dichas operaciones si se ajustan a condiciones de equidad similares a las que habitualmente prevalecen en el mercado. Se presume de derecho que hay interés de un Director en toda negociación, acto, contrato u operación en la que debe intervenir uno mismo, su cónyuge o sus parientes hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad, o las empresas en las cuales sea Director o dueño directo o por intermedio de otras personas naturales o jurídicas, de un diez por ciento o más de su capital. ARTICULO DECIMO CUARTO. El Director que adquiera una calidad que lo inhabilite para desempeñar el cargo o que incurriere en incapacidad legal sobreviniente, cesará automáticamente en el El Directorio podrá ser revocado en su totalidad por la Junta Ordinaria o





Extraordinaria de Accionistas, no procediendo en consecuencia la renovacion individual o colectiva de uno o mas de sus miembros. Sin embargo, en caso de que algun Director fallezca, renuncie, adquiera una calidad que lo inhabilite para desempeñar dicho cargo, se incapacite por causas legales sobrevinientes, fuere declarado en quiebra o se ausente del pais por mas de seis meses, no estando en comision de servicios de la sociedad, cesara en sus funciones automaticamente. El Director que no concurriere a tres sesiones consecutivas sin causa calificada como suficiente por el Directorio, cesara de pleno derecho en el ejercicio de su cargo y debera ser reemplazado sin mas tramites. El Directorio debera designar el reemplazante que durara en sus funciones hasta que la proxima Junta General Ordinaria de Accionistas haga el nombramiento por el tiempo que falte para completar el periodo del Director reemplazante. ARTICULO DECIMO QUINTO. Si por cualquiera causa no se celebrare en la epoca establecida la Junta de Accionistas que es llamada a hacer la eleccion de los Directores, se entenderan prorrogadas las funciones de los que hubieren cumplido su periodo hasta que se les nombre reemplazante, y el Directorio estara obligado a convocar, dentro del plazo de treinta dias, una asamblea para hacer el nombramiento. ARTICULO DECIMO SEXTO. Las autorizaciones a que se refieren los articulos dos mil ciento cuarenta y cuatro y dos mil ciento cincuenta y cuatro delCodigo Civil, solo pueden ser acordadas por el Directorio en sesion especial con la abstencion de los Directores que van a negociar con la sociedad. Se dejara especial testimonio de esta circunstancia en el acta, sin perjuicio de dar aplicacion, ademas a lo previsto en el articulo cuarenta y cuatro de la Ley dieciocho

Judith Z...



mil cuarenta y seis. ARTICULO DECIMO SEPTIMO.: El Directorio tendrá derecho a una remuneración cuya cuantía o cuya forma de cálculo será fijada cada año por la Junta de Accionistas.

ARTICULO DECIMO OCTAVO. El Directorio representa a la sociedad judicial y extrajudicialmente y, para el cumplimiento del objeto social está investido de las más amplias facultades de administración y disposición, pudiendo determinar el modo y forma de explotación y desarrollo de los negocios como lo juzgue conveniente para los intereses de la sociedad. Corresponde especialmente al Directorio: a) nombrar un Presidente que lo será de la sociedad el que durará tres años en sus funciones, siempre que tenga y conserve la calidad de Director de la sociedad; b) Nombrar, remover y fijar las atribuciones y deberes del Gerente General o gerentes especiales, si los hubiere y de los demás empleados y personas cuyos servicios requiera la sociedad, así como establecer sus remuneraciones. El Directorio podrá, si fuere menester nombrar un gerente general y los gerentes especiales necesarios y acordar al Gerente General, a los Gerentes especiales y a los empleados y a las personas a cuyos servicios recurra la sociedad, las participaciones, comisiones, gratificaciones voluntarias y demás remuneraciones y honorarios que crea conveniente; c) Designar una persona que desempeñe las funciones de secretario del directorio y de las Juntas Generales de Accionistas, y fijar las remuneraciones por esos servicios. Esta designación podrá recaer en alguno de los Gerentes de la sociedad o en socio que no fuere director; d) Adquirir para la sociedad acciones de la emisión de la misma empresa. Esta adquisición sólo podrá realizarse previa autorización de una asamblea extraordinaria de accionistas y



cuando la adquisición se haga con las utilidades liquidadas o con fondos formados con estas. El acuerdo de la asamblea deberá tomarse por el setenta y cinco por ciento de las acciones emitidas. Las acciones así adquiridas no serán tomadas en cuenta para los efectos del quórum y de las mayorías necesarias para la constitución y decisiones de las Juntas de Accionistas; e) Fijar los reglamentos necesarios para la administración de los negocios sociales, inspeccionar la marcha de las operaciones y de las atribuciones que sobre esta materia se otorguen al Presidente de la sociedad; f) Acordar la convocatoria a Junta General Ordinaria de Accionistas de cada año, confeccionar la memoria y balance de las operaciones sociales y un inventario de las existencias, y proponer la distribución de los beneficios líquidos, justificables por los inventarios y balances aprobados por la Asamblea de accionistas, sin perjuicio de acordar y distribuir dividendos provisionales durante el año, con cargo a las utilidades del mismo, siempre que no hubiere pérdidas acumuladas, y bajo la responsabilidad personal de los Directores que concurren en el acuerdo respectivo; g) invertir los fondos de la sociedad en la forma que estime más segura y ventajosa; h) adquirir a cualquier título, toda clase de bienes muebles o inmuebles que estén destinados al cumplimiento del objeto social; circunstancia que no será necesario acreditar ante terceros; enajenar estos bienes, comprar y enajenar acciones, bonos y valores mobiliarios, emitir debentures, en la forma y condiciones que señale la Ley, formar e integrar otras sociedades filiales o coligadas en la forma y condiciones que señale la Ley; disolverlas y liquidarlas; dar y tomar en arrendamiento toda clase de bienes muebles o

Judicial y sus hijos



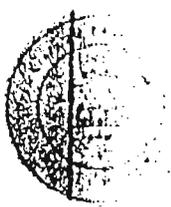
inmuebles; contratar y operar cuentas corrientes bancarias, abrir, cerrar y retirar talonarios de cheques de cuentas corrientes, en Bancos comerciales Banco del Estado de Chile, u otras instituciones fiscales o semifiscales o particulares; contratar préstamo, sobregiros, pagarés o créditos, en cualquier otra forma; con garantías reales, prendarias o hipotecarias o sin ellas; girar, aceptar, avalar, prorrogar, protestar; descontar letras de cambio, pagarés, y toda clase de documentos mercantiles; constituir fianzas simples o solidarias para sociedades filiales, y en general efectuar toda clase de operaciones y actos que sean necesarios para desarrollar el objeto social, sin que la anterior enunciación implique limitación de atribuciones: i) celebrar todos los contratos y ejecutar todos los actos y efectuar todas las declaraciones que fueren pertinentes, conforme a las normas que rigen en el comercio internacional; j) conferir mandatos especiales y delegar parte de sus facultades en los Gerentes o apoderados de la sociedad, en un Director o en una Comisión de Directores, y, para objetos especiales determinados, en otras personas; k) resolver todo aquello no previsto en estos estatutos, dando cuenta a los accionistas en la Junta General inmediata; y en general, efectuar todos los negocios y tomar las medidas que se estimen convenientes a los intereses sociales, que correspondan al objeto y líneas de la sociedad y cuya resolución no esta reservada a las Juntas Generales de Accionistas. ARTICULO DECIMO NOVENO. Todo Director o Gerente necesitará la autorización previa del Directorio otorgada en conformidad a la Ley para tomar en préstamo dinero o bienes de la sociedad; o usar bienes servicios o créditos de ella, en provecho propio, de sus parientes, representado o socieda-



des en las cuales sean, a su vez, director o dueño directo o por intermedio de otras personas naturales o jurídicas de un cinco por ciento o más de su capital. TITULO CUARTO: DEL Presidente. ARTICULO VIGESIMO: En la primera reunión el Directorio elegirá de entre sus miembros por mayoría absoluta de votos, al Presidente, que lo será también de la sociedad. Si hubiere empate se repetirá la votación y si el empate subsistiera, se decidirá la suerte entre los candidatos empatados. El Presidente durará en sus funciones mientras mantenga su calidad de director, pudiendo ser reelegido indefinidamente por periodos de tres años. ARTICULO VIGESIMO PRIMERO. El Presidente del Directorio tendrá las facultades y obligaciones siguiente, además de las que el Directorio le otorgare: a) presidirá las sesiones del Directorio y las reuniones de Juntas Generales de Accionistas; b) velará para que los estatutos, los reglamentos y los acuerdos del Directorio tenga su exacto cumplimiento; c) citará sesiones al Directorio y a las Juntas Generales Ordinarias y Extraordinarias de Accionistas; pero a estas últimas cuando el Directorio lo acuerde; d) propondrá al Directorio las medidas que tiendan al desarrollo de los negocios de la sociedad o tengan por objeto mejorar la organización y el régimen de las oficinas, en los diversos ramos del servicio; podrá amonestar a los empleados superiores que se aparten del cumplimiento de sus deberes, y, en casos graves, pedirá su remoción al Directorio; e) firmará las memorias anuales y las actas y resoluciones que emanen de la Juntas de Accionistas y del Directorio; y g) además tendrá las facultades que especialmente le otorgue el Directorio en un mandato que se extienda para tal efecto. ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO. En caso de ausencia o

Judicial





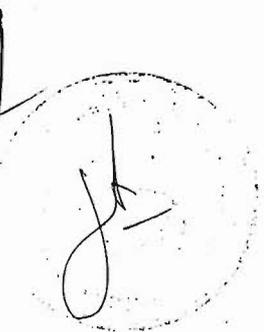
imposibilidad del Presidente de la sociedad será reemplazado en sus funciones por el Director que sea designado con este objeto por el Directorio. TITULO QUINTO. De las Juntas Generales de Accionistas. ARTICULO VIGESIMO TERCERO. Habrá dos clases de Juntas Ordinarias y Extraordinarias. Unas y otras se convocarán por medio de avisos destacados que se publicarán por tres veces en días distintos en el Diario del domicilio social que haya determinado la Junta con anterioridad. Estos avisos se publicarán en el tiempo, forma y condiciones que señala el Reglamento de sociedades anónimas, dentro de los veinte días corridos anteriores a la fecha señalada para la reunión. El primer aviso se publicará a lo menos con quince días corridos de anticipación a la Junta y contendrá el anuncio del cierre del Registro de Accionistas y en su caso, la fecha en que se efectuará la calificación de poderes. No obstante lo anterior las Juntas podrán celebrarse sin la publicación de avisos de convocatoria si concurrieren a ella todos los accionistas sea personalmente o por intermedio de sus representantes legales o por mandatarios debidamente constituidos. ARTICULO VIGESIMO CUARTO. Las Juntas Generales Ordinarias de Accionistas deberán celebrarse una vez al año en el curso del mes de marzo de cada año en el lugar, día y hora que determine el Directorio y tendrán por objeto deliberar y resolver sobre: (Uno) El examen de la situación de la sociedad y de los informes de los Inspectores de Cuentas y auditores externos y la aprobación o rechazo de la memoria del balance y de los estados y demostraciones financieras presentadas por los administradores o liquidadores de la sociedad; (Dos) La distribución de las utilidades de cada ejercicio y en especial, el reparto de dividendos; (Tres)





La elección o revocación de los miembros titulares y Suplentes del Directorio de los liquidadores y de los fiscalizadores de la administración; y Cuatro) En general cualquier materia de interés social que no sea propia de una Junta Extraordinaria. ARTICULO VIGESIMO QUINTO. Sólo en la Junta General Extraordinaria de Accionistas, especialmente convocada al efecto, podrán tratarse las siguientes materias: la reforma de estos estatutos aún en aspectos no esenciales; la disolución anticipada de ella, el aumento o disminución de capital social; la emisión de bonos o debentures convertibles en acciones, y de acciones con características o derechos u obligaciones especiales; la venta o enajenación del activo o pasivo de la sociedad o del total de su activo; la transformación de la sociedad y su fusión con otra y de la división de la sociedad. Dicho Notario deberá certificar que el acta respectiva es expresión fiel de lo ocurrido y acordado en la reunión. También son materias de la Junta Extraordinaria, aunque sin necesidad de la presencia de un Notario; el otorgamiento de garantías reales o personales para caucionar obligaciones de terceros, excepto si estos fueren sociedades filiales, en cuyo caso la aprobación del Directorio será suficiente; y las demás materias que, por Ley o por estos estatutos corresponden a su conocimiento o a la competencia de las Juntas de Accionistas. ARTICULO VIGESIMO SEXTO: Solamente tendrán derecho a voz y voto en las Juntas Generales de Accionistas, los que figuren como tales en el registro respectivo. Dicho registro permanecerá cerrado los cinco días anteriores a la Junta y el día en que esta se celebre. Estas circunstancias se comunicará en los avisos que se publiquen citando a las respectivas Juntas. ARTICULO VIGESIMO

Juanita Zaniga





SEPTIMO. Las Juntas se convocarán por el Directorio a iniciativa suya, cuando lo juzgue conveniente o cuando sea requerido para ello por accionistas que representen a los menos diez por ciento de las acciones emitidas con derecho a voto. Las Juntas se constituirán en primera citación con la mayoría absoluta de las acciones emitidas con derecho a voto y, en segunda citación con las que se encuentren presentes o representadas, cualquiera que sea su número. Los acuerdos se adoptarán por mayoría absoluta de las acciones presentes o representadas con derecho a voto. Los avisos de la segunda citación sólo podrán publicarse una vez que hubiere fracasado la Junta a efectuarse en primera citación y, en todo caso, la nueva Junta deberá ser citada para celebrarse dentro de los cuarenta y cinco días siguientes a la fecha fijada para la Junta no efectuada. Los titulares de acciones sin derecho a voto, así como los Directores y Gerentes que no sean accionistas podrán participar en la Junta General con derecho a voz. No obstante lo establecido precedentemente, los acuerdos de la Junta Extraordinaria de Accionistas que impliquen reforma a los Estatutos en las materias enumeradas en los artículos sesenta y siete de la Ley 18.046 requerirán del voto conforme de las dos terceras partes de las acciones emitidas con derecho a voto. ARTICULO VIGESIMO OCTAVO. Los accionistas podrán hacerse representar en la Junta por medio de otra persona aunque esta no sea accionista. La representación deberá conferirse por escrito y ante Notario por el total de las acciones inscritas en el Registro de Accionistas con cinco días de anticipación a la Junta. El poder contendrá las menciones del artículo sesenta y tres del Reglamento de Sociedades Anónimas y, si no es otorgado por escritura pública





ca, las menciones correspondientes al lugar y fecha de la Junta y el nombre del apoderado, deberán ser llenados de puño y letra por el poderdante, para evitar la emisión de poderes en blanco y conforme con lo dispuesto en el artículo sesenta y cuatro del mismo Reglamento. ARTICULO VIGESIMO NOVENO: Las acciones pertenecientes a accionistas que durante un lapso superior a cinco años no hubieren cobrado los dividendos que la sociedad hubiere distribuido, ni asistido a las Juntas de accionistas que se hubieren celebrado, no serán considerados para los efectos del quórum y de las mayorías requeridas en las Juntas. Cuando haya cesado uno de los hechos mencionados esas acciones deberán considerarse nuevamente para los fines señalados. Los concurrentes a las Juntas firmarán una hoja de asistencia en la que se indicará a continuación de cada firma, el número de acciones que el firmante posee o representa, y, en este caso, el nombre del representado. ARTICULO TRIGESIMO. Los acuerdos de Juntas de Accionistas, legalmente constituidas y adoptados con arreglo a los estatutos obligan a todos los accionistas, incluso a los ausentes, incapaces y disidentes, sin perjuicio del derecho a retiro que se regirá por lo previsto en los artículos sesenta y nueve, setenta y setenta y uno de la Ley dieciocho mil cuarenta y seis. ARTICULO TRIGESIMO PRIMERO. Las acciones de su propia emisión que la sociedad tenga inscritas a su nombre no darán derecho a voto, dividendo o preferencia en la suscripción de aumentos de capital, ni serán tomadas en consideración para los efectos del quórum y de las mayorías. ARTICULO TRIGESIMO SEGUNDO. Todas las elecciones deberán ser efectuadas en Junta General de Accionistas. Salvo acuerdo unánime de los accionistas presentes para omitir la votación y proceder por aclamación,

Junta General



se proclamarán elegidos para los cargos respectivos, sean los que, en una misma y única votación, resulten con mayor número de votos, hasta completar el número de personas por elegir. Cada accionista dispondrá de un voto por acción que posea como representante; y podrá acumularlos en favor de una sola persona o distribuirlos en la forma que lo estime conveniente. Para proceder a la votación, el Presidente y el Secretario, conjuntamente con las personas que previamente hayan sido designadas por la Junta para firmar el acta, dejarán constancia en un documento de los votos que de viva voz y por papeleta emitiendo los accionistas presentes, según el orden de la lista de asistencia. Cualquier accionista tendrá derecho, sin embargo, a sufragar en una papeleta firmada por él expresando si firma por sí o en representación. Con todo, a fin de facilitar la expedición o rapidez de la votación, el Presidente de la Sociedad podrá ordenar que se proceda alternativa o indistintamente a la votación de viva voz o por papeleta. El Presidente, al practicarse el escrutinio que resulte de las anotaciones efectuadas por las personas antes indicadas, hará dar lectura en alta voz a los votos, para que todos los presentes puedan hacer por sí mismos el cómputo de la votación y para que pueda comprobarse con dicha anotación y papeletas la verdad del resultado. El Secretario hará la suma de votos y el Presidente proclamará elegidos a los que resulten con las primeras mayorías, hasta completar el número que corresponda elegir. El Secretario pondrá el documento en el que conste el escrutinio, firmado por las personas encargadas de tomar nota de los votos emitidos y también la papeletas entregadas por los accionistas que no votaron de viva voz, dentro de un sobre que cerrará y lacrará con el sello





novecientos cincuenta y cinco 00955

de la Sociedad y que quedará archivado en la Compañía a llo
menos por dos años. En la misma forma se procederá para
todos los acuerdos que debe adoptar la Junta General de
Accionistas, esto es, por aclamación si existe acuerdo unáni-
me o, en caso contrario, adoptándose el acuerdo que resulte
con la mayoría requerida de votos. ARTICULO TRIGESIMO TERCE-
RO. Las Juntas serán presididas por el Presidente del Directorio
y actuará de Secretario el que lo sea del Directorio; o
el Gerente en su defecto; a falta de ellos, actuarán en su
reemplazo los Directores que sean designados para ese efecto,
por sorteo, en la primera reunión que celebre el Directorio
en cada año. ARTICULO TRIGESIMO CUARTO. De las deliberaciones
y acuerdos de las Juntas, se dejará constancia en un libro
especial de actas, que será llevado por el Secretario Titular
o por el Gerente, en su caso. Las actas serán firmadas por
el Presidente o por quien lo represente, por el Secretario y
por tres accionistas designados por la Junta para ese efec-
to, o por todos los asistentes, si estos fueren menos de
tres. En las actas se hará un extracto de lo ocurrido en la
reunión y se incorporarán en ellas, necesariamente los si-
guientes datos: nombre de los accionistas presentes y número
de acciones que cada uno posea o represente; relación sucinta
de las observaciones formuladas e incidentes producidos;
relación de las proposiciones sometida a discusión, del
resultado de la votación y de los accionistas que hayan
votado en pro o en contra si alguien hubiere pedido votación
nominal. TITULO SEXTO. Memoria, Balance y Distribución de
utilidades. ARTICULO TRIGESIMO QUINTO. Se cerrará cada
ejercicio y se practicará un balance de las operaciones
sociales y un inventario de bienes de la sociedad, al treinta

Tucuti Z...





y uno de Diciembre de cada año. Estos documentos se presentarán junto con el estado de pérdidas y ganancias, con la memoria del Directorio y con el informe de los Inspectores de Cuentas, a la consideración de la Junta General Ordinaria de Accionistas. La memoria inventario, balance, informe de los Inspectores de Cuenta, actas, libros y demás piezas justificativas de los mismos, serán depositados en las oficinas de la Administración, veinte días antes del señalado para la reunión de la asamblea general. Los accionistas o sus representantes podrán examinar dichos documentos en el término señalado. La memoria y balance se remitirán al domicilio de los accionistas que así lo soliciten a la Gerencia de la Compañía.

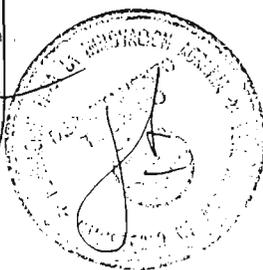
ARTICULO TRIGESIMO SEXTO. El Directorio al someter el balance del ejercicio a la consideración de la Junta General Ordinaria de Accionistas deberá previamente distribuir en forma proporcional la revalorización del capital propio entre las cuentas del capital pagado, las de utilidades retenidas y otras cuentas representativas del patrimonio. Cada vez que la referida Junta apruebe el balance, el capital y el valor de las acciones se entenderán modificadas de pleno derecho. El balance deberá expresar el nuevo capital y el valor de las acciones resultantes de la distribución de la revalorización del capital propio. Si la Junta rechazare el balance en razón de observaciones específicas y fundadas, el Directorio deberá someter uno nuevo a su consideración para la fecha que este determine, que no será superior a sesenta días contados desde la fecha del rechazo. Si la Junta rechazare este nuevo balance, se entenderá revocado el Directorio, y en la misma oportunidad, se procederá a la elección de uno nuevo. Los Directores que hubieren apror-



bado el balance que motivo su revocación quedarán inhabilitados para ser reelegidos por el período completo siguiente.

ARTICULO TRIGESIMO SEPTIMO. De las utilidades líquidas de cada ejercicio, deducida la remuneración del Directorio se destinará al menos un cuarenta por ciento para repartirlo como dividendo en dinero entre los accionistas, a prorrata de las acciones que posean. La parte de esas utilidades que no sea destinada por la Junta Ordinaria de Accionistas a dividendos pagaderos durante el ejercicio, podrá en cualquier tiempo ser capitalizada, previa reforma de estatutos, por medio de la emisión de acciones liberadas, o de la capitalización correspondiente, o ser destinada al pago de dividendos eventuales en ejercicios futuros. Las acciones liberadas que se emitan se distribuirán entre los accionistas a prorrata de las acciones que estén inscritas en el Registro respectivo el quinto día hábil anterior a la fecha del reparto. El pago del dividendo mínimo referido será exigible transcurridos treinta días contados desde la fecha de la Junta que aprobó la distribución de las utilidades del ejercicio. El pago de los dividendos adicionales que acordara la Junta, se hará en la fecha que este determine o en la que fije el Directorio, si la Junta lo hubiese facultado al efecto. Los dividendos serán pagados a los accionistas que aparezcan inscritos en el Registro respectivo el quinto día hábil anterior a las fechas establecidas para solventarlos. Copia del Acta de la Junta o del acuerdo del Directorio en su caso, autorizado por un Notario, junto con los títulos de las acciones o del documento que haga sus veces, constituirán título ejecutivo en contra de la sociedad para demandar el pago de los dividendos insolutos sin perjuicio de las sanciones administrativas.

Junta 30/11/56



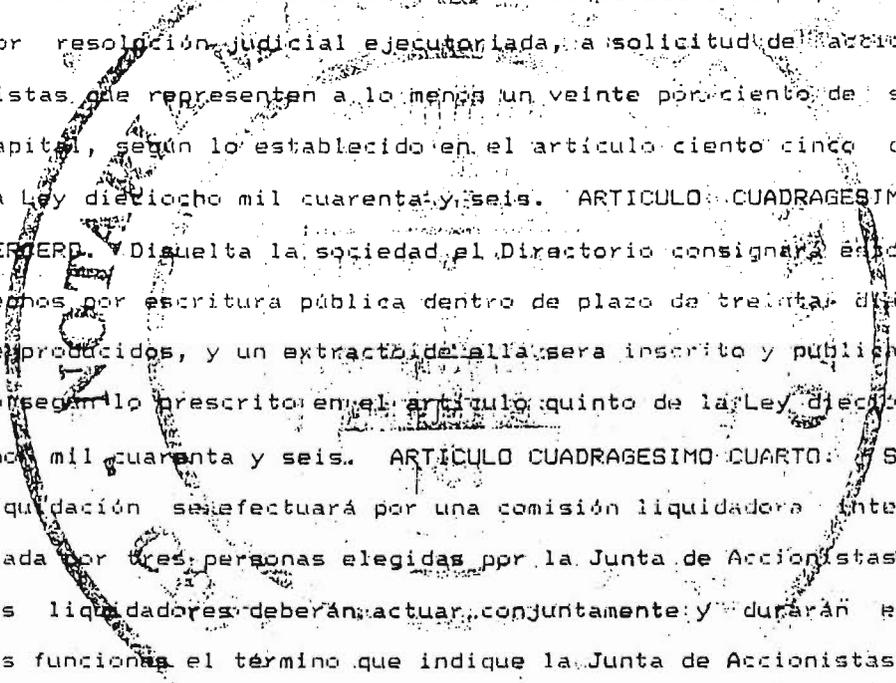


judiciales que correspondan. Los dividendos devengados (que la sociedad no hubiere pagado o puesto a disposición de sus accionistas, dentro del plazo referido, se reajustarán de acuerdo a la variación que experimente el valor de la unidad de fomento entre la fecha en que estos se hicieron exigibles y la de su pago efectivo y devengarán intereses corrientes para operaciones reajustables, por el mismo período. En cuanto al pago de dividendos opcionales se estarán a los términos del acuerdo de la Junta; o, en subsidio a las disposiciones de los artículos ochenta y cinco o noventa y nueve del Reglamento de Sociedades Anónimas. ARTICULO TRIGESIMO OCTAVO. La Junta General de Accionistas podrá en cualquiera época acordar la disminución o cambio en la aplicación o destino de los fondos especiales, que se hubieren constituido. TITULO SEPTIMO. De los Inspectores de Cuentas. ARTICULO TRIGESIMO NOVENO. La Junta Ordinaria designará anualmente dos Inspectores de Cuentas Titulares y dos Suplentes, con el objeto de examinar la contabilidad, inventario, balance y otros estados financieros, debiendo estos Inspectores informar por escrito a la próxima Junta Ordinaria sobre el cumplimiento de su mandato. Por acuerdo de la Junta podrán extenderse sus funciones a la vigilancia de las operaciones sociales y a la fiscalización de la actuación de sus administradores y del fiel cumplimiento de los deberes de estos, de carácter legal, reglamentario y estatuario. ARTICULO CUADRAGESIMO. Los inspectores de cuentas serán de preferencia Contadores en ejercicio o profesionales universitarios. Podrán concurrir a las Juntas Generales de Accionistas con derecho a voz; pero sin derecho a voto. ARTICULO CUADRAGESIMO PRIMERO. Las funciones de los Inspectores de Cuentas





podrán o no ser remunerados y corresponderá a la Junta de Accionistas determinar la remuneración, en su caso. Sus facultades y deberes están reglamentadas en los artículos cincuenta y uno a cincuenta y tres de la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis sobre sociedades anónimas. TITULO OCTAVO. Disolución, liquidación y jurisdicción. ARTICULO CUADRAGESIMO SEGUNDO. La Sociedad se disolverá: Uno) por reunirse todas las acciones en manos de un sola persona; Dos) Por acuerdo de Junta General Extraordinaria de accionistas; Tres) Por resolución judicial ejecutoriada, a solicitud de accionistas que representen a lo menos un veinte por ciento de su capital, según lo establecido en el artículo ciento cinco de la Ley dieciocho mil cuarenta y seis. ARTICULO CUADRAGESIMO TERCERO. Disuelta la sociedad, el Directorio consignará estos hechos por escritura pública dentro de plazo de treinta días de producidos, y un extracto de ella será inscrito y publicado según lo prescrito en el artículo quinto de la Ley dieciocho mil cuarenta y seis. ARTICULO CUADRAGESIMO CUARTO. Su liquidación se efectuará por una comisión liquidadora integrada por tres personas elegidas por la Junta de Accionistas. Los liquidadores deberán actuar conjuntamente y durarán en sus funciones el término que indique la Junta de Accionistas, el que no podrá exceder de dos años. Las facultades serán señaladas por la Junta y el acuerdo pertinente se reducirá a escritura pública anotada al margen de la inscripción social. ARTICULO CUADRAGESIMO QUINTO. Durante el período de liquidación, las Juntas Ordinarias, repartos de capital y responsabilidad de los liquidadores se regirán por lo establecido en la Ley. ARTICULO CUADRAGESIMO SEXTO. Cualquiera dificultad o diferencia que ocurra entre los accionistas en

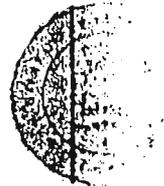


[Handwritten signature]

Judicial

[Handwritten signature]





su calidad de tales, o entre estos y la sociedad o sus administradores sea durante la vigencia de la sociedad o durante su liquidación se someterá a la resolución de un árbitro arbitrador y para cuyo efecto designan al abogado don Jack Behar Saravia, el árbitro actuará como arbitrador en el procedimiento, pero como árbitro de derecho en el fallo de las cuestiones controvertidas. DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

ARTICULO PRIMERO TRANSITORIO. El Directorio provisorio de la sociedad estará integrado por las siguientes personas:

DIRECTORES: Fernan Garcia Alamos; Annette Sybille Hermening Wunkhaus; Marcos Trucco Brito. Este Directorio provisional durará en funciones hasta la celebración de la primera Junta

Ordinaria de Accionistas que se celebrará en conformidad a lo establecido en estos estatutos, en cuya oportunidad deberá designarse sus remplazantes o bien proceder a su reelección, ya sea en forma total o parcial. En caso de vacancia de uno o más miembros del Directorio precedentemente indicados, se procederá a suplir el o los cargos por el Presidente del Directorio.

El Directorio podrá designar un Secretario sin perjuicio de las facultades propias del Gerente de la Sociedad.

ARTICULO SEGUNDO TRANSITORIO: Los Directores designados en el artículo que precede se constituirán de inmediato como Directorio provisional y como mandatario de los suscriptores del capital social, con todas las atribuciones, facultades y obligaciones que el estatuto otorga e impone al Directorio definitivo. En el carácter antedicho, quedan expresamente facultados para designar al Gerente General y otorgar mandatos generales o especiales, todos los cuales quedarán en plena vigencia mientras no sean expresamente revocados por el mismo Directorio provisional o por el definitivo. El Direc-





torio provisional confiere en este acto poder especial a don JUAN ANTONIO GONZALEZ COFRE, Ingeniero Comercial, casado separado de bienes, domiciliado en calle Bulnes número novecientos cincuenta y tres, para que actúe en representación de la Sociedad en todos los trámites y acciones que sean necesarios para su puesta en marcha. ARTICULO TERCERO TRANSITORIO

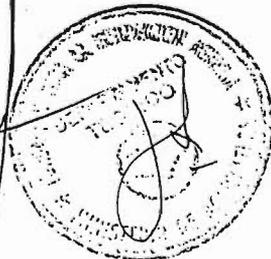
Se designan Inspectores de Cuentas para la vigilancia del primer ejercicio social a los señores: Maria Josefa Benavente Benavente don Dr. Francisco Trucco Bello en calidad de titulares y los señores en calidad de suplentes: Don Jorge Riquelme Rojas y don Angel Luis Saldias Fuentes. ARTICULO CUARTO TRANSITORIO. El capital social fijado en el artículo quinto de los Estatutos sociales es la cantidad de doce millones de pesos, y estará dividido en ciento veinte acciones de un valor nominal de cien mil pesos cada una. En este acto cada accionista suscribiendo acciones y paga en dinero efectivo el valor total de cinco acciones, esto es, la suma de quinientos mil pesos por lo que se ha ingresado en caja social la suma de seis millones de pesos, el saldo del capital social, esto es la suma de seis millones de pesos, se pagará en dinero efectivo en el plazo de doce meses contados desde esta fecha debiendo cada accionista pagar la suma de quinientos mil pesos por concepto de saldo insoluto de sus respectivas acciones.

Se faculta al portador de copia autorizada del presente instrumento para que actuando a nombre y en representación de los socios requiera las anotaciones e inscripciones en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raices y demás que procedan; para que haga la o las anotaciones e inscripciones legales y todos los trámites y diligencias necesarias para la legalización de la sociedad.

[Handwritten signature]

Juanth Z...

[Handwritten signature]



85200

Dono y aineupn 15-001 11-000



La personería de don Gerardo Jaime García Costa para representar a la Sociedad Agrícola y Forestal Santa Clara Limitada consta en escritura pública de fecha catorce de diciembre de mil novecientos noventa y cinco, suscrita ante el Notario Manuel Martín Alamos de Chillán, y que no se inserta por ser conocida de las partes. Así lo otorgan y firman los comparecientes previa lectura en unión de los testigos hábiles de este oficio y de este mismo domicilio, don Ariel Campos Martínez, casado, y doña María Judith Baeriswyl Padilla, casada. Se da copia. Se deja constancia que la presente escritura corresponde a la número mil seiscientos nueve ----- del Repertorio de fecha doce de Agosto de mil novecientos noventa y siete. Doy Fe. Enmendado "doce" vale. Doy Fé.)



María J. Benavente Benavente
 María J. Benavente Benavente C.N.I. 7.151.192-8

Fernán García Alamos
 Fernán García Alamos C.N.I. 4.711.594-9

Juan de la Cruz
 Juan de la Cruz C.N.I. 6.702.045-6





J. Burgos

Jorge Burgos Rojas C.N.I. 649.660-1



Annette Sybille Hermening Wunkhaus

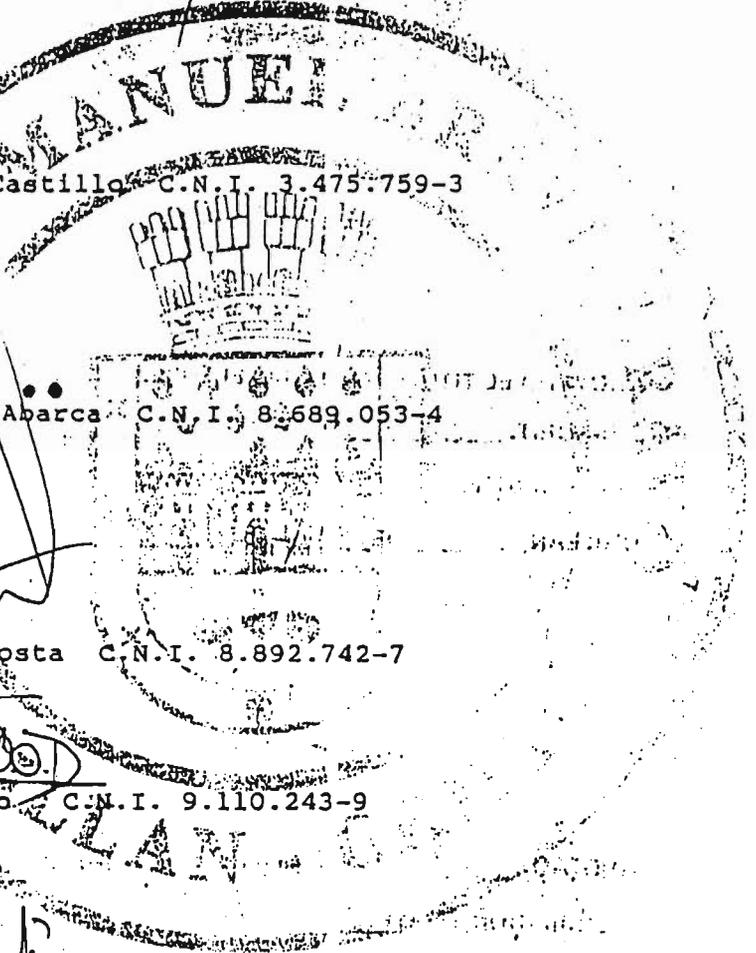
Annette Sybille Hermening Wunkhaus C.N.I. 5.741.250-K

Hugo V. Vilches Castillo

Hugo V. Vilches Castillo C.N.I. 3.475.759-3

Ana M.L. Pastor Abarca

Ana M.L. Pastor Abarca C.N.I. 8.689.053-4



Gerardo V. Garcia Costa C.N.I. 8.892.742-7

Marcos Trucco Brito

Marcos Trucco Brito C.N.I. 9.110.243-9

Juan P. Burmeister Campos

Juan P. Burmeister Campos C.N.I. 4.249.094-6

Diego F. Trucco Bello

Diego F. Trucco Bello C.N.I. 7.284.528-5

[Signature]

Trucco Bello

[Signature]

[Handwritten signature]
CNS 6420361-4

[Handwritten signature]
CNS. 6.533.294-9.

Boleta N° 1567

Dchos. \$3500

LA PRESENTE COPIA ES TESTIMONIO FIEL DE SU ORIGINAL — CHILLAN 24 OCT. 1997



ANOTADO EL TÍTULO EN EL REPERITORIO, CON EL N° 9692
E INSCRIT. Extracero A FS. 240 N° 259
DEL REGISTRO Comercio CON ESTA FECHA
CHILLAN, DE 07 OCT. 1997 DE 19



ANOTAD, Publicación AL MARGEN DE LA
INSCRIPCIÓN DE Extracero DE FS. 240 N° 259
D.L. REGISTRO DE Comercio AÑO (PP) ...
CHILLAN, 07 OCT. 1997

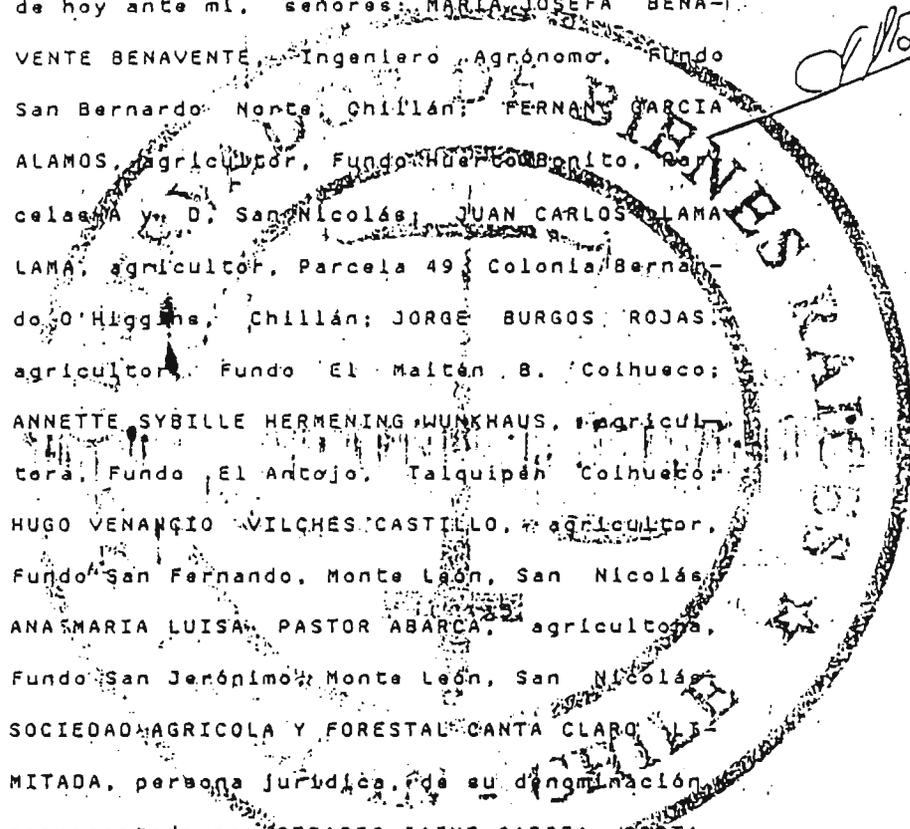




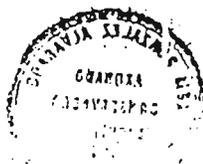
CHILLAN, siete de Octubre de mil noventa y siete. - Se ha requerido de este Conservador de Comercio la siguiente inscripción de Extracto, que copio: MANUEL BRAVO SOCIEDAD BRAVO, Notario Público Chillán, Constitución 560 of. 3. Certifico: Por escritura pública de hoy ante mí, señores: MARIA JOSEFA BENAVENTE BENAVENTE, Ingeniero Agrónomo, Fundo San Bernardo, Monte Chillán; FERNAN GARCIA ALAMOS, agricultor, Fundo Huerto Bonito, Parcela A y D, San Nicolás; JUAN CARLOS LAMA LAMA, agricultor, Parcela 49, Colonia Bernardo O'Higgins, Chillán; JORGE BURGOS ROJAS, agricultor, Fundo El Maitén, B. Colihueco; ANNETTE SYBILLE HERMENING WUNKHAUS, agricultora, Fundo El Antojo, Talquipén Colihueco; HUGO VENANCIO VILCHES CASTILLO, agricultor, Fundo San Fernando, Monte León, San Nicolás; ANASMARIA LUISA PASTOR ABARCA, agricultora, Fundo San Jerónimo, Monte León, San Nicolás; SOCIEDAD AGRICOLA Y FORESTAL SANTA CLARA, LIMITADA, persona jurídica, de su denominación, representada por GERARDO JAIME GARCIA COSTA, agricultor, ambos Fundo Huerto Bonito, Parcela B, San Nicolás; MARCOS TRUCCO BRITO, administrador agrícola, Fundo Transvaal, Colihueco; JUAN PABLO BURMEISTER CAMPOS, agricultor, Fundo La Pradera San Nicolás; y DIEGO FRANCISCO TRUCCO BELLO, Médico Veterinario, Constitución 422- C, Chillán, constituyeron

La publicación del extracto del centro ordenada por la Ley se efectuó en la Edición No 35793 Pág. 11 del Diario Oficial de fecha, 06 de Octubre de 1997 Chillán, 07 de Octubre de 1997.

Alvarado



[Handwritten signature]



5000 27 1971



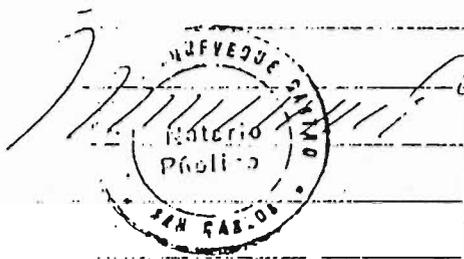
Sociedad Anónima Cerrada, con arreglo ley 18.046 y su respectivo reglamento. Nombre: "PRODUCTOS LACTEOS CHILLAN SOCIEDAD ANONIMA", pudiendo actuar ante terceros con nombre fantasía "AGROLACT S.A." Domicilio social Chillán, pudiendo establecer agencias y sucursales cualquier punto del país. Duración: Indefinida. Objeto social: la producción, elaboración, fabricación, comercialización, distribución de leche y sus derivados; la explotación agrícola, agroindustrial, forestal, ganadera, avícola, de predios rústicos por cuenta propia o ajena, transformación, comercialización, exportación e importación de los productos de dicha explotación, producción, procesamiento, distribución y compraventa de materias primas, alimentos, concentrado, semillas, fertilizantes y cualquier otros productos del agro; pudiendo actuar por cuenta propia, como comisionista o mandataria de terceros; prestar asesoría técnica, capacitación y divulgación de conocimientos y técnicas agraria, realizar estudios, elaboración y concreción de proyectos de factibilidad, técnicos, económicos relacionados con el agro, la compra, venta, representación, exportación e importación de maquinarias, partes, piezas y equipos agrícolas y agroindustriales; y en general, la realización de todo acto que tenga relación directa

E X T R A C T O

1 ELANCA CRISTINA AQUEVEQUE CASTRO, Notario Público Titular,
 2 Vicuña Mackenna 557, San Carlos, CERTIFICO: Por escritura
 3 pública hoy 20 Mayo 1996, ante mí, señores FERNANDO VARAS
 4 ALFONSO, Fundo San Agustín Oriente, San Carlos; GERMAN SIMS
 5 SAN ROMAN, Fundo Quihua, San Carlos; ENRIQUE SCHELE BENAVENTE,
 6 Camino Nahueltoro Km. Uno, San Carlos; JOSE PETERMANN TRILLAT,
 7 representación de la SOCIEDAD CRIADERO NUEVA SUIZA LIMITADA,
 8 Fundo Nueva Suiza, San Carlos; JOSE MARJA HIDALGO SANCHEZ,
 9 Parcela número diecisiete, Pomuyeto, San Carlos; ALBERTO
 10 PETERMANN TRILLAT, Fundo San Pedro, San Carlos; HAYDEE
 11 RODRIGUEZ ALONSO, representación de la SOCIEDAD GANADERA VISTA
 12 HERMOSA LIMITADA, Fundo Vista Hermosa, San Carlos; RAUL
 13 ROMERO GODOY, representación de la SOCIEDAD AGRICOLA ROMERO
 14 HERMANOS LIMITADA, Fundo Gaona, San Carlos; DOMINGO GUILLERMO
 15 LORCA CORTES, representación de la SOCIEDAD AGRICOLA Y
 16 GANADERA CASAPLANCA LIMITADA, Fundo San Lorenzo de Junquillo,
 17 San Carlos, constituyeron Sociedad Comercial de
 18 Responsabilidad Limitada, razón social, PRODUCTORES DE LECHE
 19 DE SAN CARLOS LIMITADA, pudiendo usar sigla COMERCIAL PROLESAC
 20 LTDA.- Objeto: El objeto de la sociedad será, la
 21 comercialización de leche en todas sus formas y de otros
 22 productos o insumos, como también el perfeccionamiento de la
 23 gestión empresarial de los socios, a través de la
 24 contratación de estudios, asesorías, servicios, tecnologías,
 25 capacitación y otras actividades que se estimen necesarias
 26 para el fin que se pretende.- Capital: El capital de la
 27 sociedad es la suma de quinientos mil pesos, que los socios
 28 aportan y enteran en este acto, en dinero efectivo por partes
 29 iguales en caja social.- Administración: Corresponderá
 30



conjuntamente a los socios, Sociedad Agrícola Romero Hermanos Limitada, Sociedad Ganadera Vista Hermosa Limitada y Sociedad Agrícola y Ganadera Casablanca Limitada con todas las facultades de administración y disposición de bienes indicadas en escritura extractada.- Duración: desde esta fecha hasta el treinta y uno de Diciembre del año mil novecientos noventa y ocho, prorrogándose tácita y automáticamente por períodos iguales y sucesivos de dos años cada uno si ninguno de los socios manifestare su intención de ponerle término en forma indicada en escritura extractada.- Socios limitan responsabilidad al monto respectivos aportes.- Utilidades y pérdidas se distribuirán a prorrota aportes.- Domicilio social ciudad San Carlos.- Demás cláusulas constan en escritura que se extracta.-
SAN CARLOS, 20 Mayo 1996.-



ANOTADO EN EL REPERTORIO CON EL
N° 2.498. E INSCRITO CON ESTA FECHA
EN EL REGISTRO DE COMERCIO.- DEL
CONSERVADOR EN CARGO A FJS -34-
N° 16.- CONTRIBUTIONES
SAN CARLOS 18 DE JUNIO. DE 1996.-
CESAR FUENTES VENEGAS.-
CONSERVADOR SAN CARLOS.-



10/10/00

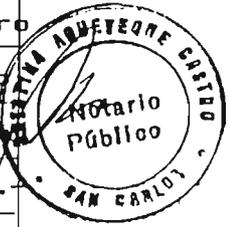
defecto, a falta de acuerdo, será resuelta por un árbitro designado por la Justicia Ordinaria.- DECIMO QUINTO.- Esta sociedad se constituye de acuerdo a lo estipulado en Cláusula Octava del Contrato para la Ejecución de Proyecto de Fomento PROFO " LECHEROS RUBLE", de fecha treinta y uno de Julio de mil novecientos noventa y cinco, celebrado entre los socios y CORFO.- DECIMO SEXTO.-/La Sociedad podrá hacer uso de todos los instrumento que el Estado, a través de la CORFO u otros organismos públicos de fomento, o el sector privado, dispongan para el desarrollo o reconversión del sector agropecuario.- Se faculta al portador de copia autorizada de este instrumento o de su extracto para requerir y firmar las inscripciones, subinscripciones y anotaciones pertinentes en los registros del Conservador de Bienes Raíces y Comercio de San Carlos.- La personería de don José Peterman Trillat para representar a la Sociedad CRIADERO NUEVA SUIZA LIMITADA, consta en la modificación de la sociedad según Escritura pública de fecha trece de Julio de mil novecientos ochenta y siete otorgada ante el Notario don Gonzalo Rioseco Martinez, suplente del titular don Humberto Faúndez Rivera de la ciudad de Concepción.- La personería de doña Haydee Rodríguez Alonso, para representar a la Sociedad Ganadera VISTA HERMOSA LIMITADA, consta de la Escritura Pública de fecha seis de Julio de mil novecientos ochenta y dos otorgada ante el Notario don Francisco Molina Valdés de la ciudad de Concepción.- La personería de don Raúl Romero Godoy, para representar a la Sociedad Agrícola ROMERO HERMANOS LIMITADA, consta de Escritura Pública de fecha treinta y uno de Diciembre de mil novecientos noventa otorgada ante el Notario don Osvaldo Erbeta de la ciudad de

10/10/00

10/10/00

Handwritten signature and scribbles.

San Carlos.- La personería de don Guillermo Lorca Cortés,
para representar a la Sociedad Agrícola y Ganadera
CASABLANCA LIMITADA, consta de la Escritura Pública de fecha
doce de Julio de mil novecientos noventa y dos, otorgada
ante el Notario don Osvaldo Erbeta, de la ciudad de San
Carlos, las que son conocidas de las partes y del Notario
que autoriza.- Minuta redactada por la, abogada doña María
Cecilia Donoso Zañartu, domiciliada en Avenida Suiza número
cuatrocientos ochenta y uno, Departamento mil ciento cuatro
Providencia, Santiago.-Así lo otorgan, previa lectura firmada
ante mi, correspondiéndole en el Repertorio el Nº 706
se dan copias autorizadas.- DOY FE.-



[Signature]
C. 2284286-2

[Signature]
7-283698-7

[Signature]
8.811.541-4

[Signature]
2694279-7

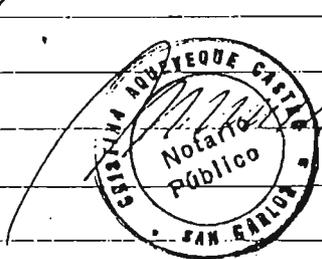
[Signature]
2.115.069-K

[Signature]
2228432-0

[Signature]
Baylee Rodríguez
4.077436-K

[Signature]
3.129.793-1

[Signature]
1.864947-8



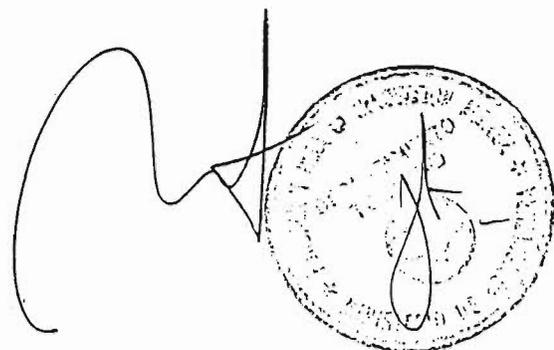
LA PRESENTE COPIA AUTORIZADA VALIÓNTAMENTE

#422 SAN CARLOS, 20 DE Mayo

[Signature]
6



ANEXO C PRECIOS Y COTIZACIONES



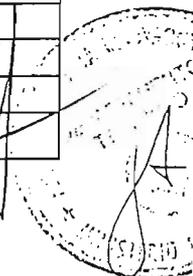
JUSTIFICACIÓN DEL LABORATORIO :

I EQUIPOS E INSTRUMENTAL	Laboratorio	Marca	Valor (IVA incluido)
1.- <u>Estufa de secado</u> : Con la finalidad de esterilizar y secar todo tipo de material de vidrio, pipetas, placas petri, matraces, tubos de ensayo, etc.	SUDELAB	MEMERT	\$ 879.241
2.- <u>Estufa de cultivo</u> (57 lts.) : Para incubación permanente a 30° C. de aerobios mesófilos (Recuento Total). También en ensayo presuntivo de coliformes fecales y totales (NMP).	SUDELAB	MEMERT	\$ 758.000
3.- <u>Estufa de cultivo</u> (108 lts.) : Para ser utilizadas en incubaciones permanentes a 37° C., de Enterobacterias, Estafilococos y otros microorganismos específicos. El mayor volumen del equipo requerido se justifica por la incubación adicional de caldos de cultivo en tubos de ensayo (con gradillas) y por el mayor número de muestras a esta temperatura.	SUDELAB	MEMERT	\$ 891.220
4.- <u>Balanza analítica</u> (< 500 grs.) : Para pesaje de reactivos, alimentos u otros insumos que requieren gran precisión.	SUDELAB	ADAM	\$ 652.776
5.- <u>Balanza analítica</u> (> 500 grs.) : Para pesajes que requieren precisión a mayor peso.	EQUILAB	SHYO	\$566.683
6.- <u>Bañomaría termoregulado I</u> (14 lts.) : Incubación de tubos de ensayos a temperatura permanente de 44.5°C para confirmación de coliformes fecales.	SUDELAB	MEMERT	\$ 343.545
7.- <u>Bañomaría termoregulado II</u> (14 lts.) : Incubación de tubos de ensayo a temperatura de 37°C para cuantificar Estafilococos (NMP).	SUDELAB	MEMERT	\$ 343.545
8.- <u>Destilador</u> (4 lt/hr.) : Obtención de agua destilada para preparación de medios de cultivo y enjuague de material.	SUDELAB	BIBY EST	\$ 451.350
9.- <u>Autoclave</u> (50 lts.) : esterilización de medios de cultivo y todo tipo de material contaminado, sólidos, líquidos, etc. Por el gran volumen a manejar, es indispensable un equipo de esta capacidad.	ARQUIMED	HUXLEY	\$ 2.121.000

10.- <u>Stomacher</u> : Trituración, homogenización de alimentos sólidos y semisólidos (quesos, yogur, mantequilla, etc.) para la separación de los microorganismos del medio sólido antes de su siembra en el medio de cultivo.	ARQUIMED		\$1.528.000
11.- <u>pH metro</u> : Para medir acidez o alcalinidad de medios de cultivo y muestras de alimentos.	REICHMANN	SCHOTT GERATE	\$ 516.950
12.- <u>Agitador magnético con temperatura</u> : Disolución y homogenización de medios de cultivo y reactivos sólidos. Ebullición de medios y posterior esterilización en autoclave	SUDELAB	VELP	\$ 165.200
13.- <u>Cámara de flujo laminar</u> : Imprescindible para mantener un ambiente controlado y manipular asépticamente las muestras, permite realizar siembras, preparación de medios de cultivo evitando contaminación externa.	MUNDOLAB	LABCAIRE MISONIX	\$ 1.980.500
14.- <u>Microscopio</u> : Diferenciación de estructuras morfológicas (esporas terminales, subterminales). Diferenciación peptido glucano (Gram+/Gram-).	REICHMANN	CARL-ZEISS	\$ 920.400
15.- <u>Dispensador de reactivos (2-10 ml)</u> : Preparación de medios de cultivo que requieren ser trasvasiados en mínimas cantidades con gran precisión en corto tiempo.	ARQUIMED	EPPENDORF	\$ 141.000
16.- <u>Dispensador de reactivos (2-30 ml)</u> : Preparación de medios de cultivo que requieren ser trasvasiados en mínimas cantidades con gran precisión en corto tiempo. (Se requieren 2 dispensadores en función de la velocidad de trabajo en el laboratorio).	ARQUIMED	EPPENDORF	\$ 156.000
17.- <u>Refrigerador I</u> : Para guardar y preservar muestras y contramuestras de leche.	-	SAMSUNG	\$ 400.000
18.- <u>Refrigerador II</u> : Almacenamiento de medios de cultivo, reactivos, baterías microbiológicas, etc.	-	SAMSUNG	\$ 400.000
TOTAL APROXIMADO:			\$ 13.215.319



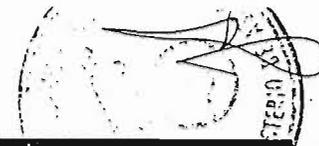
II MATERIALES DE LABORATORIO :	
6 gradillas para tubos de 16 y 20 mm.	
300 tubos de ensayo 16 X 160	
300 tubos de ensayo 20 X 200	
300 placas petri 100 X 15	
100 campanas de vidrio Durham	
10 parafilm	
6 canastillos autoclavables	
20 embudos de vidrio	
2 bidones para agua destilada	
4 cintas indicadoras de autoclavado	
2 pinzas	
4 gradillas para Bañomaría	
20 unidades de alambre Nicrom	
5 mangos porta alambres	
3 propipetas	
200 pipetas de 1 ml.	
100 pipetas de 10 ml.	
50 frascos tapa rosca 250 ml.	
15 frascos tapa rosca 500 ml.	
4 espátulas	
5 probetas 100 ml.	
10 matraces Erlenmeyer 250 ml	
10 matraces Erlenmeyer 500 ml	
4 barras magnéticas	
2 tomadores de barras magnéticas	
2 tijeras	
3 mecheros Bunsen	
3 trípodes metálicas	
3 rejillas para mecheros	
6 vasos de precipitado	
VALOR APROXIMADO	\$ 1.000.000
III MEDIOS DE CULTIVO :	
Reactivos (Bactident Staph, TSI, Kovack, Citrato, LIA, SIM, Cloramfenicol) y medios de cultivo (Agar Baird Parker, ENDO C, Plate Count, Ringer, Violet Red Bilis Glucosa, Bilis Verde Brillante 2%, Caldo Lauril Sulfato Triptosa).	
VALOR APROXIMADO :	\$ 1.000.000
COSTO TOTAL APROX.	\$ 15.215.819





ANEXO D

- ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO EN LA ZONA A IMPACTAR
- FLUJOS DE CAJA MENSUALES DEL PROYECTO
- PERSONAL PARTICIPANTE POR ACTIVIDAD
- TABLA DE NUMERO MAS PROBABLE



ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PROYECTO EN LA ZONA A IMPACTAR

CrITERIOS y supuestos utilizados en el análisis

(indicar criterios y supuestos utilizados en el cálculo de factibilidad económica del proyecto)

Dada la importancia del impacto económico del Centro de Gestión en la zona, es conveniente mostrar algunos supuestos y análisis económicos como una forma de cuantificar dicho impacto.

Impactar								
N° de años	1	2	3	4	5	6	7	8
Productor (con 9% de bonificación)	0	0	10	30	60	80	120	150
Producción sin proyecto (lts.)	0	0	2,920,000	8,760,000	17,520,000	23,360,000	35,040,000	43,800,000
Producción con proyecto (lts.)	0	0	3,066,000	9,636,000	19,272,000	25,696,000	38,544,000	48,180,000
	sin proyecto	con proyecto						
Costo	60	61	\$/lt					
Precio	70	76.3	\$/lt					

-Se utilizará el supuesto de que cada productor cuenta con una media de 40 vacas en leche que producen un promedio de 20 lt/día (cifras menores a las reales de los integrantes de los PROFOS)

-Se considera aumento en la rentabilidad, al percibir bonos por mejor calidad microbiológica de un 9% sobre el base para 10 productores al tercer (3°) año, 30 agricultores al 4° año, 60 agricultores al 5° año y 80 productores al 6° año, incrementándose sucesivamente el número de productores que logran reducir sus recuentos totales, alcanzando cifras de 100.000 UFC/ml de leche cruda.

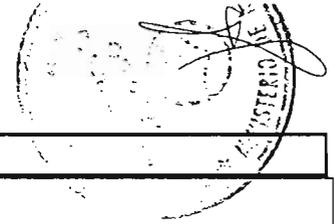
-Se considera el supuesto de un aumento en la productividad por vaca producto de un control y reducción de las patologías mamarias (mastitis subclínicas) de un 5% el año 2 - 3 y de un 10% en el año 4, desde la integración al Centro de Gestión (la bibliografía señala por este concepto un aumento de un 20-30%)



**Flujo de Fondos del Proyecto e Indicadores de Factibilidad en la zona a impactar
(calcular el VAN y la TIR dependiendo del tipo de proyecto)**

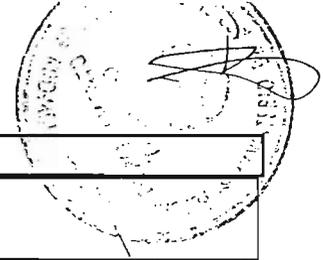
I. PROYECCIÓN SITUACIÓN SIN PROYECTO (\$)

Año	1	2	3	4	5	6	7	8
Ingreso	0	0	204,400,000	613,200,000	1,226,400,000	1,635,200,000	2,452,800,000	3,066,000,000
Egreso	0	0	175,200,000	525,600,000	1,051,200,000	1,401,600,000	2,102,400,000	2,628,000,000
Beneficio Neto	0	0	29,200,000	87,600,000	175,200,000	233,600,000	350,400,000	438,000,000



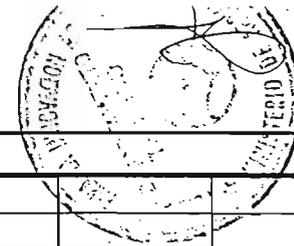
II. PROYECCIÓN SITUACIÓN CON PROYECTO (\$)

Año	1	2	3	4	5	6	7	8
Ingreso	0	0	233,935,800	735,226,800	1,470,453,600	1,960,604,800	2,940,907,200	3,576,134,000
Egreso	34,728,669	30,725,400	224,921,400	587,796,000	1,175,592,000	1,567,456,000	2,351,184,000	2,938,980,000
- Operacional	0	0	187,026,000	587,796,000	1,175,592,000	1,567,456,000	2,351,184,000	2,938,980,000
- I&D	34,728,669	30,725,400	37,895,400					
Beneficio Neto	-34,728,669	-30,725,400	9,014,400	147,430,800	294,861,600	393,148,800	589,723,200	737,154,000



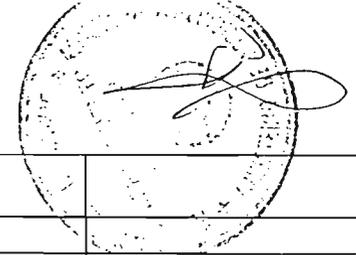
III. FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO (\$)

Año	1	2	3	4	5	6	7	8
Ingreso	0	0	29,535,800	122,026,800	244,053,600	325,404,800	488,107,200	610,134,000
Egreso	34,728,669	30,725,400	49,721,400	62,196,000	124,392,000	165,856,000	248,784,000	310,980,000
Beneficio Neto	-34,728,669	-30,725,400	-20,185,600	59,830,800	119,661,600	159,548,800	239,323,200	299,154,000
VAN (12%)	319,721,221							
TIR	73%							



FLUJOS DE CAJA MENSUALES NOMINALES/FIA

FLUJO DE CAJA	MENSUAL	NOMINAL											
FIA 1998													
Item	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total								
Remuneración	1,250,000	1,250,000	1,250,000	1,250,000	5,000,000								
Lucia Andreo F.	400,000	400,000	400,000	400,000	1,600,000								
Manuel López	150,000	150,000	150,000	150,000	600,000								
Nivaldo González	700,000	700,000	700,000	700,000	2,800,000								
Inversión	13,215,819	0	0	0	13,215,819								
Laboratorio (equipos)	13,215,819				13,215,819								
Operación	2,188,213	188,213	188,213	188,213	2,762,850								
Combustible	112,613	112,613	112,613	112,613	450,450								
Insumos medios de cultivo de laboratorios	1,000,000				1,000,000								
Insumos (servicios básicos) de laboratorio	75,600	75,600	75,600	75,600	302,400								
Insumos fungibles de laboratorios	1,000,000				1,000,000								
Total	16,664,032	1,438,213	1,438,213	1,438,213	20,968,669								

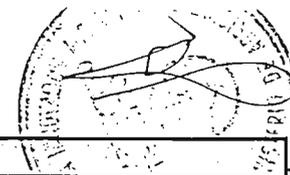


FLUJO DE CAJA	MENSUAL	NOMINAL											
FIA 1999													
Item	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Remuneración	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	15,000,000
Lucia Andreo F.	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	4,800,000
Manuel López	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	1,800,000
Nivaldo González	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	8,400,000
Inversión													
Laboratorio (equipos)													
Operación	370,460	370,460	370,460	370,460	370,460	370,460	370,460	370,460	370,460	370,460	370,460	370,460	4,445,400
Combustible	221,650	221,650	221,650	221,650	221,650	221,650	221,650	221,650	221,650	221,650	221,650	221,650	2,659,800
Insumos medios de cultivo de laboratorios													
Insumos (servicios básicos) de laboratorio	148,800	148,800	148,800	148,800	148,800	148,800	148,800	148,800	148,800	148,800	148,800	148,800	1,785,600
Insumos fungibles de laboratorios												250,000	250,000
Material de difusión													
Total	1,620,460	1,870,460	19,895,400										



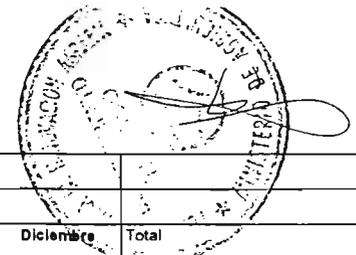
FLUJO DE CAJA	MENSUAL	NOMINAL																																		
FIA 2000																																				
Item	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total																							
Remuneración	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	15,000,000																							
Lucia Andreo F.	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	4,800,000																							
Manuel López	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	1,800,000																							
Nivaldo González	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	8,400,000																							
Inversión																																				
Laboratorio (equipos)																																				
Operación	967,960	967,960	967,960	967,960	967,960	967,960	967,960	967,960	967,960	967,960	967,960	967,960	11,615,400																							
Combustible	579,150	579,150	579,150	579,150	579,150	579,150	579,150	579,150	579,150	579,150	579,150	579,150	6,949,800																							
Insumos medios de cultivo de laboratorios																																				
Insumos (servicios básicos) de laboratorio	388,800	388,800	388,800	388,800	388,800	388,800	388,800	388,800	388,800	388,800	388,800	388,800	4,665,600																							
Insumos fungibles de laboratorios																																				
Material de difusión													260,000	250,000																						
Total	2,217,960	26,865,400																																		





FLUJOS DE CAJA MENSUALES REALES/FIA

FLUJO DE CAJA	MENSUAL	REAL											
FIA 1998													
Item	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total								
Remuneración	1,260,000	1,260,000	1,260,000	1,260,000	5,000,000								
Lucia Andreo F.	400,000	400,000	400,000	400,000	1,600,000								
Manuel López	150,000	150,000	150,000	150,000	600,000								
Nibaldo González	700,000	700,000	700,000	700,000	2,800,000								
Inversión	13,216,819	0	0	0	13,216,819								
Laboratorio (equipos)	13,216,819				13,216,819								
Operación	2,188,213	188,213	188,213	188,213	2,762,860								
Combustible	112,613	112,613	112,613	112,613	450,450								
Insumos medios de cultivo de laboratorios	1,000,000				1,000,000								
Insumos (servicios básicos) de laboratorio	75,600	75,600	75,600	75,600	302,400								
Insumos fungibles de laboratorios	1,000,000				1,000,000								
Total	16,664,032	1,438,213	1,438,213	1,438,213	20,968,669								

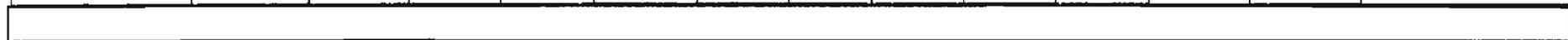


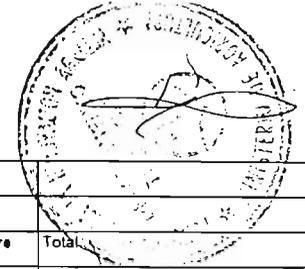
2014

FLUJO DE CAJA	MENSUAL	REAL											
FIA 1999													
Item	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Remuneración	1,306,260	1,306,260	1,306,260	1,306,260	1,306,260	1,306,260	1,306,260	1,306,260	1,306,260	1,306,260	1,306,260	1,306,260	15,675,000
Lucia Andreo F.	418,000	418,000	418,000	418,000	418,000	418,000	418,000	418,000	418,000	418,000	418,000	418,000	5,016,000
Manuel López	156,750	156,750	156,750	156,750	156,750	156,750	156,750	156,750	156,750	156,750	156,750	156,750	1,881,000
Nivaldo González	731,500	731,500	731,500	731,500	731,500	731,500	731,500	731,500	731,500	731,500	731,500	731,500	8,778,000
Inversión													
Laboratorio (equipos)													
Operación	387,120	387,120	387,120	387,120	387,120	387,120	387,120	387,120	387,120	387,120	387,120	387,120	4,645,443
Combustible	231,624	231,624	231,624	231,624	231,624	231,624	231,624	231,624	231,624	231,624	231,624	231,624	2,778,491
Insumos medios de cultivo de laboratorios													
Insumos (servicios básicos) de laboratorio	155,496	155,496	155,496	155,496	155,496	155,496	155,496	155,496	155,496	155,496	155,496	155,496	1,865,952
Insumos fungibles de laboratorios													
Material de difusión												261,260	261,250
Total	1,693,370	1,964,620	20,581,693										



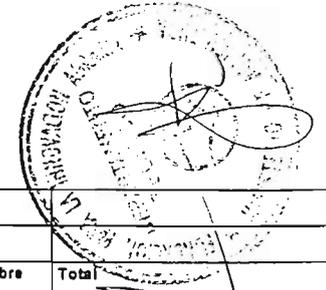
FLUJO DE CAJA	MENSUAL	REAL												
FIA 2000														
Item	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	
Remuneración	1,366,031	16,380,375												
Lucia Andreo F.	436,810	436,810	436,810	436,810	436,810	436,810	436,810	436,810	436,810	436,810	436,810	436,810	436,810	5,241,720
Manuel López	163,804	163,804	163,804	163,804	163,804	163,804	163,804	163,804	163,804	163,804	163,804	163,804	163,804	1,965,645
Nivaldo González	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	9,173,010
Inversión														
Laboratorio (equipos)														
Operación	1,067,026	12,684,307												
Combustible	632,446	632,446	632,446	632,446	632,446	632,446	632,446	632,446	632,446	632,446	632,446	632,446	632,446	7,589,395
Insumos medios de cultivo de laboratorios														
Insumos (servicios básicos) de laboratorio	424,579	424,579	424,579	424,579	424,579	424,579	424,579	424,579	424,579	424,579	424,579	424,579	424,579	5,094,952
Insumos fungibles de laboratorios														
Material de difusión													273,006	273,006
Total	2,422,067	2,696,063	29,337,688											





FLUJO DE CAJA	MENSUAL	NOMINAL											
Empresa 2000													
Ítem	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Remuneración	760,000	760,000	760,000	760,000	760,000	760,000	760,000	760,000	760,000	760,000	760,000	760,000	9,120,000
Daniel González	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000	8,400,000
Viviana Cisternas	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	720,000
Inversión	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	1,200,000
Laboratorio (infraestructura)													
Camioneta	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	1,200,000
Operación	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	960,000
Gastos generales	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	960,000
Total	940,000	940,000	940,000	940,000	940,000	940,000	940,000	940,000	940,000	940,000	940,000	940,000	11,280,000





FLUJO DE CAJA	MENSUAL	REAL											
Empresa 2000													
Item	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Remuneración	829,939	829,939	829,939	829,939	829,939	829,939	829,939	829,939	829,939	829,939	829,939	829,939	9,959,268
Daniel González	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	764,418	9,173,010
Viviana Cisternas	65,522	65,522	65,522	65,522	65,522	65,522	65,522	65,522	65,522	65,522	65,522	65,522	786,258
Inversión	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	1,310,430
Laboratorio (infraestructura)													
Camioneta	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	109,203	1,310,430
Operación	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	1,048,344
Gastos generales	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	87,362	1,048,344
Total	1,026,604	1,026,604	1,026,604	1,026,604	1,026,604	1,026,604	1,026,604	1,026,604	1,026,604	1,026,604	1,026,604	1,026,604	12,318,042

[Empty rectangular box]



Personal participante por actividad :

Obj. Esp. N°	Actividad N°	Descripción	Personal Responsable
AÑO 1998			
1	1.1	Visitas prediales con fines diagnósticos	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	1.2	Muestreos quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Diagnóstico)	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	1.3	Preparación de muestras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes
	1.4	Siembra y análisis de recuento total	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes
	1.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes
	1.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes
2	2.1	Emisión de informes con resultados y probables soluciones	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
3	3.1	Visitas prediales con fines de seguimiento	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	3.2	Muestreos quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Seguimiento)	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	3.3	Preparación de muestras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes
	3.4	Siembra y análisis de recuento total	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	3.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	3.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,



	3.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones (seguimiento).	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
4	4.1	Preparación de muestras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.2	Siembra y análisis de recuento total	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.3	Siembra y análisis de Enterobacterias.	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.4	Siembra y análisis de Coliformes	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.5	Siembra y análisis de Estafilococos	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.6	Siembra y análisis de hongos y levaduras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas
	4.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
AÑO 1999			
1	1.1	Visitas prediales con fines diagnósticos	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	1.2	Muestreos quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Diagnóstico)	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	1.3	Preparación de muestras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes
	1.4	Siembra y análisis de recuento total	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	1.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Manuel López

LA INNOVACIÓN AGRARIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA
FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



			Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	1.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
2	2.1	Emisión de informes con resultados y probables soluciones	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
	2.2	Cartillas divulgativas de extensión (1)	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
	2.3	Días de Campo (2)	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
3	3.1	Visitas prediales con fines de seguimiento	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	3.2	Muestras quincenales de leche en estancos de enfriamiento (Seguimiento)	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	3.3	Preparación de muestras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes
	3.4	Siembra y análisis de recuento total	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	3.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	3.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	3.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones (seguimiento).	Daniel González Roca, Nivaldo González



			Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
4	4.1	Preparación de muestras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.2	Siembra y análisis de recuento total	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.3	Siembra y análisis de Enterobacterias.	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.4	Siembra y análisis de Coliformes	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.5	Siembra y análisis de Estafilococos	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.6	Siembra y análisis de hongos y levaduras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas
	4.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
AÑO 2000			
1	1.1	Visitas prediales con fines diagnósticos	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	1.2	Muestreos quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Diagnóstico)	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	1.3	Preparación de muestras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes
	1.4	Siembra y análisis de recuento total	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	1.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,

Handwritten signature and official stamp of Daniel González Roca, Director General de Asesoría Técnica, Sanidad e Higiene de Alimentos, Ministerio de Agricultura.



	1.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
2	2.1	Emisión de informes con resultados y probables soluciones	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
	2.2	Cartillas divulgativas de extensión (1)	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
	2.3	Días de Campo (2)	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
3	3.1	Visitas prediales con fines de seguimiento	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	3.2	Muestreos quincenales de leche en estanques de enfriamiento (Seguimiento)	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa
	3.3	Preparación de muestras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes
	3.4	Siembra y análisis de recuento total	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	3.5	Siembra y análisis de Enterobacterias	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	3.6	Siembra y análisis de Estafilococos	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	3.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones (seguimiento).	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía



			Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
4	4.1	Preparación de muestras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.2	Siembra y análisis de recuento total	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.3	Siembra y análisis de Enterobacterias.	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.4	Siembra y análisis de Coliformes	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.5	Siembra y análisis de Estafilococos	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes,
	4.6	Siembra y análisis de hongos y levaduras	Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas
	4.7	Emisión de informes con resultados y recomendaciones	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)
AÑO 2001			
1,2,3,4	Todos	INFORME FINAL	Daniel González Roca, Nivaldo González Balboa, Manuel López Montenegro, Lucía Andreo Fuentes, Viviana Cisternas, Annette Orellana (colaboradora)

TABLA DE NUMERO MAS PROBABLE NMP PARA 100 ml DE AGUA.									
Número de tubos			NMP	Número de tubos			NMP		
positivos				positivos					
0	0	0	<1,8	4	0	2	21		
0	0	1	1,8	4	0	3	25		
0	1	0	1,8	4	1	0	17		
0	1	1	3,6	4	1	1	21		
0	2	0	3,7	4	1	2	26		
0	2	1	5,5	4	1	3	31		
0	3	0	5,6	4	2	0	22		
1	0	0	2	4	2	1	26		
1	0	1	4	4	2	2	32		
1	0	2	6	4	2	3	38		
1	1	0	4	4	3	0	27		
1	1	1	6,1	4	3	1	33		
1	1	2	8,1	4	3	2	39		
1	2	0	6,1	4	4	0	34		
1	2	1	8,2	4	4	1	40		
1	3	0	8,3	4	4	2	47		
1	3	1	10	4	5	0	41		
1	4	0	11	4	5	1	48		
2	0	0	4,5	5	0	0	23		
2	0	1	6,8	5	0	1	34		
2	0	2	9,1	5	0	2	43		
2	1	0	6,8	5	0	3	58		
2	1	1	9,2	5	1	0	33		
2	1	2	12	5	1	1	46		
2	2	0	9,3	5	1	2	63		
2	2	1	12	5	1	3	84		
2	2	2	14	5	2	0	49		
2	3	0	12	5	2	1	70		
2	3	1	14	5	2	2	94		
2	4	0	15	5	2	3	120		
3	0	0	7,8	5	2	4	150		
3	0	1	11	5	3	0	79		
3	0	2	13	5	3	1	110		
3	1	0	11	5	3	2	140		
3	1	1	14	5	3	3	170		
3	1	2	17	5	3	4	210		
3	2	0	14	5	4	0	130		
3	2	1	17	5	4	1	170		
3	2	2	20	5	4	2	220		
3	3	0	17	5	4	3	280		
3	3	1	21	5	4	4	350		
3	3	2	24	5	4	5	430		
3	4	0	21	5	5	0	240		
3	4	1	24	5	5	1	350		
3	5	0	25	5	5	2	540		
4	0	0	13	5	5	3	920		
4	0	1	17	5	5	4	1600		
				5	5	5	>1600		

A handwritten signature in black ink is written over the right side of the table. Below the signature is a circular official stamp, partially obscured by the signature and the table's border. The stamp contains some illegible text and a central emblem.

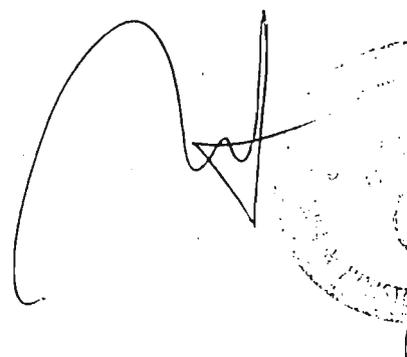
CARTA COMPROMISO

A través de la presente, yo, HUGO ALAMOS VAZQUEZ, agricultor y propietario del Fundo el Roble - "Quesos el Roble", ROL: 1161-10 casilla 18, Bulnes; fonofax: 581173, manifiesto el interés en la creación del "CENTRO DE GESTIÓN DE CALIDAD MICROBIOLÓGICA EN LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS a nivel predial e industrial" en la ciudad de Chillán y comprometo my participación en esta iniciativa con la finalidad de mejorar la calidad del producto comercializado en base a una mejor calidad microbiológica

Atentamente,
Chillán, 31 de julio de 1999



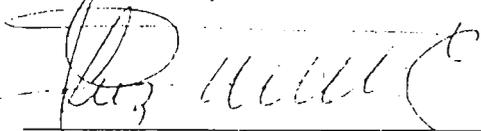
Hugo Alamos Vazquez



CARTA COMPROMISO

A través de la presente, el industrial que suscribe; **Juan Carlos Villagra De la Sotta**, representante legal de **Comercializadora San Ignacio Ltda**, r.u.t **79.979.510-8**, ubicada en el Fundo Pite, comuna de Bulnes, manifiesta su interés en la creación del **“Centro de gestión de calidad microbiológica en leche y productos lácteos a nivel predial e industrial”**, en la ciudad de Chillán y compromete su participación en éste tipo de iniciativa con la finalidad de mejorar la rentabilidad del producto comercializado en base a una mejor calidad microbiológica.

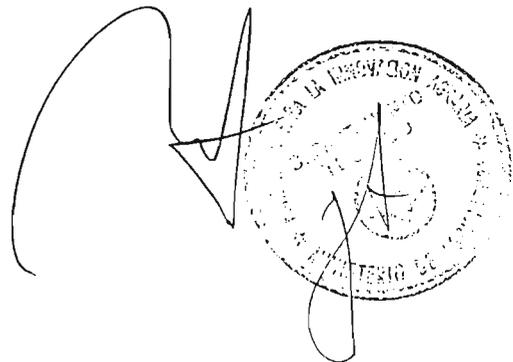
Atentamente,



Juan Carlos Villagra De la Sotta
Fono-Fax (42) 223919
Bulnes

Comercializadora San Ignacio
RUT: 79.979.510-8
Bulnes

Bulnes, 01 de Agosto de 1998

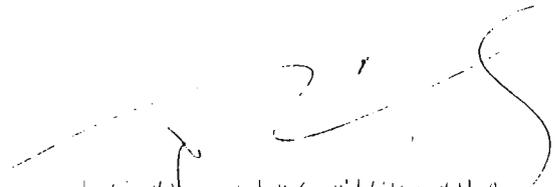




CARTA COMPROMISO

A través de la presente, el industrial que suscribe, don Alvaro Mendez Figuerola, Gerente de la Lechera Longaví Ltda., ubicada en Camino a Huape Km. 5 de Chillán, Rut: 79.607.140-0, Fono: 225744, manifiesta su interés en la creación del " Centro de Gestión de Calidad Microbiológica en Leche y Productos Lácteos a nivel Predial e Industrial" en la ciudad de Chillán y compromete su participación en este tipo de iniciativa con la finalidad de mejorar la rentabilidad del producto comercializado en base a una mejor calidad microbiológica.

Atentamente,


ALVARO MENDEZ FIGUEROLA
GERENTE

Chillán, 31 de Julio de 1998

