



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS**



**EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LA
AGROINDUSTRIA QUESERA PERTENECIENTE A LA
AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA EN LA
IV REGIÓN.**

PAMELA ALEJANDRA PALMA LIRA.

Memoria para optar al Título
Profesional de Médico Veterinario
Departamento de Medicina Preventiva
Animal.

PROFESORA GUÍA: ANITA SOTO CORTÉS.

SANTIAGO, CHILE.

2006

INDICE

RESUMEN	4
SUMMARY.....	5
INTRODUCCIÓN	6
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	8
1. AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA	8
1.2. LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA EN CHILE	9
1.2.1. LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA EN LA IV REGIÓN.	12
2. LA AGROINDUSTRIA Y LA PEQUEÑA AGRICULTURA	14
2.1. LA AGROINDUSTRIA RURAL.....	14
2.2. LA AGROINDUSTRIA EN LA IV REGIÓN.....	15
2.2.1. PLANTAS QUESERAS DE LA IV REGIÓN PERTENECIENTES A LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA.....	16
3. LA PEQUEÑA EMPRESA AGROPECUARIA.....	17
3.1. OBJETIVOS DE LA EMPRESA AGROPECUARIA.....	18
3.2. GESTIÓN DE LA EMPRESA AGROPECUARIA.	19
OBJETIVO GENERAL	21
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
MATERIAL Y MÉTODOS	22
1. MATERIAL.....	22
2. MÉTODOS	25
2.1. FICHA DE EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y ANTERIOR DE LAS PLANTAS QUESERAS.....	25
2.2. ENTREVISTAS	26
2.3. TALLERES	27
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
1. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PLANTAS QUESERAS.....	29
1.1. FUNCIONAMIENTO	29
1.2. INFRAESTRUCTURA.....	32
1.3. EQUIPAMIENTO	36

1.4. SERVICIOS BÁSICOS	40
2. FACTORES ASOCIADOS AL ÉXITO Y/O FRACASO DE LAS PLANTAS QUESERAS	41
2.1. FACTORES DE ÉXITO DE LAS PLANTAS QUESERAS.....	42
2.1.1. OPORTUNIDAD LABORAL	42
2.1.2. MEJORA DE LA PRODUCCIÓN EN EL PREDIO	44
2.1.3. CALIDAD DEL PRODUCTO FINAL	45
2.1.4. CAPACITACION O FORMACION DE RECURSOS HUMANOS	46
2.1.5. IMPLEMENTACIÓN DE PLANTAS QUESERAS.....	47
2.1.6. ORGANIZACIÓN	47
ESQUEMA Nº2: RESUMEN DEL CONJUNTO DE ASPECTOS POSITIVOS DE LAS PLANTAS QUESERAS DE LA IV REGIÓN	49
2.2. FACTORES DE FRACASO DE LAS PLANTAS QUESERAS	50
2.2.1. FALTA DE CAPACIDADES ADMINISTRATIVAS	50
2.2.2. FINANCIAMIENTO Y SOBREENDEUDAMIENTO	51
2.2.3. PRODUCCIÓN DE LECHE.....	52
2.2.3.1. ESTACIONALIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE.....	52
2.2.3.2. BAJO VOLUMEN DE LECHE RECEPCIONADO EN LAS PLANTAS ..	53
2.2.4. COMERCIALIZACIÓN	55
2.2.5. CONSOLIDACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES	57
2.2.5.1. EN RELACIÓN A LOS GRUPOS HUMANOS	57
2.2.5.2. EN RELACIÓN A LOS TEMAS LEGALES	60
2.2.6. ALTA ROTACIÓN DE LOS ASESORES TÉCNICOS	60
2.2.7. PROBLEMAS TÉCNICOS DE FUNCIONAMIENTO	61
2.2.8. DISEÑO Y EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS	62
ESQUEMA Nº3: RESUMEN DEL CONJUNTO DE FACTORES DE FRACASO DE LAS PLANTAS QUESERAS DE LA IV REGIÓN	64
3. PROPUESTA DE MEDIDAS DE ACCIÓN PARA ESTA EXPERIENCIA PRODUCTIVA.....	65
CONCLUSIONES.....	68
BIBLIOGRAFÍA.....	69

ANEXO Nº1 FICHA DE EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y ANTERIOR DE LAS PLANTAS QUESERAS	73
ANEXO Nº2 ENTREVISTA DIRIGIDA A SOCIOS Y MAESTROS QUESEROS .	76
ANEXO Nº3 ENTREVISTA DIRIGIDA A ASESORES TÉCNICOS DE LAS PLANTAS QUESERAS Y FUNCIONARIOS DE INDAP	79
ANEXO Nº4 PAUTA TALLER GRUPAL QUESERIAS DE LA IV REGIÓN.....	82

RESUMEN

La producción de quesos de cabra en Chile históricamente ha sido una actividad realizada por los Agricultores Familiares, principalmente de la IV Región. La crianza de cabras, elaboración y venta informal de quesos, constituye una actividad de subsistencia para la mayoría de estas familias. Los quesos de cabra que ellos fabrican generalmente, no cumplen con las normas de elaboración y pasteurización de la leche, lo que pone en riesgo la salud de los consumidores.

Este estudio se realizó en la IV Región con 14 plantas queseras que fueron construidas durante la década del 90 con el apoyo de INDAP. Estas queserías se construyeron con el propósito de tecnificar el sistema productivo, mejorar la calidad sanitaria de los quesos de cabra y abastecer al mercado con nuevos productos.

El objetivo de este estudio es evaluar y conocer el estado actual de estas queserías. En un comienzo éstas cumplieron sus metas, pero al cabo de un tiempo la estacionalidad de la producción de leche, junto a otras dificultades principalmente de tipo administrativo y comercial dificultaron el desempeño de estas empresas. Por esta razón, se consideró de interés, establecer los factores asociados al éxito y/o fracaso que influyeron en el desempeño de estas plantas queseras.

Actualmente, las 14 plantas queseras están paralizadas y en sólo 7 de ellas existe equipamiento necesario para funcionar. Por último, con todos los antecedentes recopilados se proponen algunas medidas de acción para esta experiencia productiva en función de su situación actual y de los intereses de los principales involucrados.

SUMMARY

Historically in Chile, the production of goat cheese has been an activity developed by agricultural families most commonly at the IV Region named Coquimbo. The breeding of goats, manufacture and informal sale of this type of cheese, constitutes the main survival activity for the majority of the families involved. The goat cheese that they generally produce does not accomplish the sanitary standards and regulations for milk production and pasteurization, jeopardizing the consumer's health.

The present study was conducted at the IV region considering the 14 cheese factories constructed during the 90th decade with the support of INDAP. These cheese factories were built with the aim of improving the technology of the productive system, better goat cheese sanitation and supplying the market with new products.

The objective of this study is to identify and evaluate the current state of these cheese factories. At the beginning these factories accomplished their goals, but after a while, the stableness of milk production along with other difficulties, such as administrative and commercial issues, made it difficult for these cheese factories to become successful. Therefore, it was of much interest to establish the main factors associated with the success and/or failure on the development of these goat cheese factories.

Currently, all of the cheese factories considered on this study are paralyzed and only half of them have the proper equipment necessary to function.

Finally, with all the information gathered, some management actions are proposed for this goat cheese manufacture experience at IV Region, according to their current status and interests of those involved.

INTRODUCCIÓN.

La elaboración de quesos, es el principal destino de la leche de cabra en Chile. Cada día aumenta la demanda por este producto, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo. El aumento del consumo de este queso se debe a que es un alimento que ha conservado a lo largo del tiempo su característico aroma, sabor y textura, a lo cual se suman nuevos beneficios para la salud del consumidor y la capacidad de competir en calidad nutritiva con productos tradicionales, como el queso elaborado con leche de vaca.

El queso de cabra, es uno de los productos que tradicionalmente se elabora en la zona norte de Chile, especialmente en la IV Región, donde se concentra alrededor del 50% de toda la producción de queso de cabra (FIA, 2000a).

En la IV Región existe una antigua tradición lechera, donde los cabreros junto a sus familias, desde siempre han estado vinculados a la crianza de cabras, elaboración y venta informal de quesos, lo que constituye una actividad de subsistencia. En la mayoría de los casos, los quesos que ellos fabrican, no cumplen con las normas de elaboración y pasteurización de la leche, poniendo en riesgo la salud del consumidor. Esto imposibilita la comercialización de los quesos en un mercado formal y hace que los precios obtenidos por los pequeños productores sean significativamente menores a lo esperado.

En el año 1990, por iniciativa del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) con el apoyo del gobierno de Dinamarca, se instaló una planta quesera con todo el equipamiento necesario, para mejorar la calidad y producción de los quesos de cabra fabricados por los pequeños agricultores en la IV Región. Esta planta fue “El Almendro”, ubicada en la Provincia del Choapa. Se logró producir un queso pasteurizado de buena calidad, que fue muy apetecido por los consumidores habituales y capaz de llamar la atención de otros compradores. Se pensaba, que la planta iba a traer un rápido desarrollo tecnológico de los cabreros en el manejo de sus animales; sin embargo, ello no ocurrió, porque al poco tiempo de funcionamiento quedaron sin abastecimiento de leche, ya que los cabreros no

fueron capaces de romper la marcada estacionalidad de la producción de leche que afecta a los caprinos de esta región. A esta situación, se sumaron otras dificultades de tipo técnico y comercial, lo que condujo a que esta planta no lograra funcionar como se había presupuestado.

A pesar de esto, la iniciativa se apoderó de la provincia y así se instalan en otras comunas nuevas queserías. Más tarde, al implementarse el programa de desarrollo caprino y modernización ganadera de INDAP en la IV Región, nacen nuevas plantas queseras en la Provincia del Limarí.

Han transcurrido alrededor de 15 años desde que se instaló la primera planta quesera apoyada por INDAP, tomando en cuenta las dificultades para la ejecución de este proyecto, se considera de interés evaluar y conocer el estado actual de estas plantas.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

1. AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA.

La Agricultura Familiar Campesina (AFC) es un sector de la agricultura marcado por una gran heterogeneidad, pero al mismo tiempo, posee características propias muy definidas que permiten diferenciarla de la Agricultura Empresarial o Comercial.

Una de las características más relevantes de la AFC, que la diferencia absolutamente de la Agricultura Empresarial, es la utilización del trabajo familiar como base de la producción, ocasionalmente ocupan mano de obra externa. Debido a las limitaciones que presenta la producción campesina en cuanto a tierras y a las distintas formas de capital, los productores familiares recurren a la movilización de mano de obra familiar con el fin de satisfacer las necesidades de producción y consumo de la unidad productiva (Farias, 2000).

La AFC se caracteriza por desarrollar una actividad multifuncional. Del punto de vista de sus objetivos económicos y comerciales, es posible encontrar grupos que tienen como objetivo la maximización de utilidades y estrategias de negocios tendientes a la inserción competitiva en los mercados, hasta grupos con estrategias de subsistencia familiar, orientadas al autoconsumo y a la comercialización de excedentes. Este último, por lo general, está vinculado a sectores marginales y a culturas locales ancestrales (Leporati, 2004).

Para producir y comercializar sus productos, los agricultores familiares, se organizan de distintas formas. Lo hacen de manera formal e informal, llegando incluso, en ocasiones, a constituir empresas con uno o varios negocios.

Los servicios con que cuenta la AFC generalmente provienen de instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales (ONG), siendo baja la posibilidad de contratación de servicios privados, ya que en este sector se concentra gran parte de los pobres del mundo rural (Rojas y Belair 1999).

1.2. La Agricultura Familiar Campesina en Chile.

La Agricultura Familiar Campesina chilena se ha ido construyendo a lo largo de los años, desde la llegada de los españoles. Crucial ha sido la reforma agraria, la sindicalización campesina y el apoyo de su desarrollo asociativo (Gómez y Echeñique, 1988).

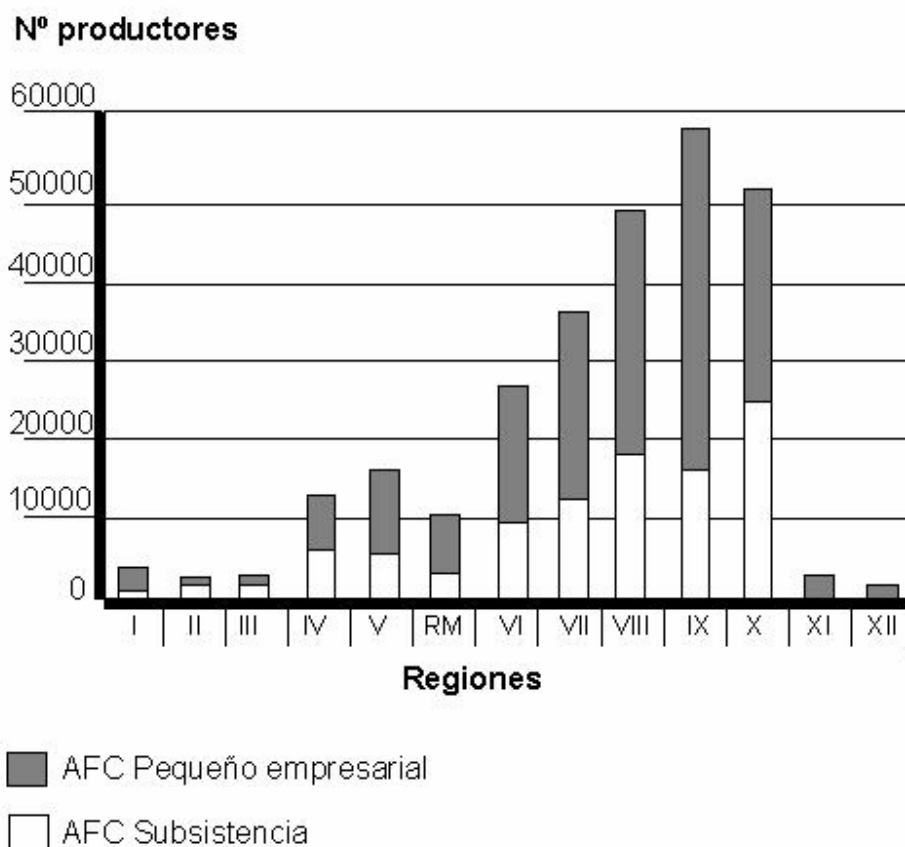
La AFC, es un segmento de la economía de nuestro país, específicamente del área silvoagropecuaria, que presenta niveles heterogéneos de inserción en los mercados locales y prácticamente nula participación en los mercados internacionales. Este sector, no se diferencia mucho en términos de sus características productivas, sociales y culturales del resto de las economías campesinas de Latinoamérica (Acosta, 2004).

La AFC Chilena esta formada por cerca de 1,2 millones de personas, que controlan el 31% del territorio agrícola del país y cerca de un tercio de las existencias de ganado. Conforman alrededor de 220 mil pequeñas empresas, genera un 6,2% del empleo nacional y participa con un 25% en el PIB agrícola. Todo esto la convierte en la base económica y social del mundo rural.

La AFC, se localiza a lo largo de todo el país, concentrándose entre la IV y la X Región (Gráfico N°1), explotan rubros tradicionales como cultivos anuales, ganadería extensiva y horticultura. Un 47,2% se ubica en las zonas agroecológicas de bajo potencial agrícola y de alta fragilidad (secano norte chico, secano costero, precordillera andina y secano interior). Un 52,8% se localiza en zonas agroecológicas de mayor potencial agrícola y menor fragilidad ecológica (valles transversales, depresión intermedia, valles secano, ñadis y Chiloé insular).

Los agricultores familiares en su mayoría son de edad avanzada y presentan bajos niveles de escolaridad, lo que da cuenta de una baja capacidad de relevo generacional y además representa una barrera para la innovación tecnológica y el desarrollo emprendedor de este segmento de la agricultura (Leporati, 2004).

Gráfico N°1: Distribución de la Agricultura Familiar Campesina, en el territorio Nacional.



Fuente: ODEPA 2000.

Una proporción importante del sector pecuario nacional, está en manos de la AFC (Cuadro N°1). Este sector presenta un patrón de desarrollo diferente a la actividad empresarial. Si bien, una parte de la AFC chilena ha incorporado tecnologías y se ha insertado en los mercados nacionales y de exportación, una gran proporción mantiene un esquema productivo tradicional (Rojas *et al.*, 2005), es decir utilizan un bajo número de insumos externos, uso intensivo de mano de obra familiar, baja dotación de infraestructura y equipamiento predial, baja incorporación de innovación tecnológica, tanto del punto de vista agroeconómico

como de gestión (Leporati, 2004). Sin embargo, este sector de la AFC, mantiene un potencial para transformarse masivamente en proveedores de la industria pecuaria nacional y exportadora (Rojas *et al.*2005).

Cuadro N°1: Proporción de animales del total nacional en manos de la Agricultura Familiar Campesina.

ESPECIE	AFC SUBSISTENCIA	AFC PEQUEÑO EMPRESARIAL	TOTAL	%
Bovinos.	202.098	1.552.598	1.754.696	42,4
Vacas Lecheras.	47.180	244.650	291.830	42,4
Ovinos.	225.766	999.127	1.224.893	33,0
Caprinos.	160.948	622.698	783.646	62,5
Camélidos.	4.597	28.811	33.408	26,8

Fuente: ODEPA según información del Censo 1997.

La cantidad de animales que mantiene la AFC y la distribución de éstos a lo largo del país, tiene gran importancia en aspectos sanitarios, como fuente proteica de alimentación para la población y como fuente de trabajo (Rojas *et al.*, .2005).

1.2.1. La Agricultura Familiar Campesina en la IV Región.

La Agricultura Familiar en la IV Región, a pesar de las características semidesérticas de la zona ha logrado un intenso desarrollo de la actividad agrícola y ganadera. Este incremento se debe a un cambio del uso del suelo, que va desde la producción de cultivos anuales (cereales, chacras y forrajeras) a la producción de cultivos para mercados nacionales especializados, como flores y uva para pisco. La ganadería, ha mostrado una tendencia a la baja, exceptuándose de ésta la producción caprina que constituye una producción eminentemente campesina (Bahamondes *et al.*, 1994).

En esta región se encuentra un número importante de los caprinos de Chile (Haselbauer, 2005), razón por la cual la crianza de caprinos constituye un importante sustento para las familias rurales de la región.

La actividad caprina, la realizan pequeños productores llamados comuneros; esto se refiere a un régimen de tenencia de tierras de la época colonial, en que cada familia posee derechos sobre una parte de las tierras regadas y sobre los sectores de secano que se manejan en comunidad. La crianza de caprinos la realizan en forma tradicional, empleando sistemas extensivos no tecnificados, caracterizados por un manejo alimentario y reproductivo deficiente.

Los rebaños tradicionalmente se crían en sectores de secano costero y precordillerano, bajo sistemas de producción extensiva muy primitivos. Las cabras pastorean solas o cuidadas por las mujeres y niños, ellas no se alejan mucho de las casas ya que los cabritos quedan encerrados en los corrales durante el día (Manterola, 1999).

En algunas épocas del año, un número importante de productores en busca de mejores alternativas de forraje, practican la trashumancia, ya que el principal enemigo del caprino es la escasez de forraje, lo que ocasiona abortos, perjudica la fertilidad y prolificidad de la especie.

Los pequeños productores de la zona, han logrado mantener su masa ganadera a lo largo de décadas, comercializando quesos elaborados por ellos mismos y carne de cabritos faenados en el campo. La comercialización de estos

productos, se desarrolla en un marco de informalidad, al margen de la supervisión sanitaria y del pago de impuestos por las transacciones comerciales (Haselbauer, 2005).

Foto N°1: Agricultora Familiar de Tulahuén, IV Región.



2. LA AGROINDUSTRIA Y LA PEQUEÑA AGRICULTURA.

Las agroindustrias son instalaciones fabriles, donde se realizan operaciones destinadas a la transformación de productos, provenientes de cualquier actividad agrícola o pecuaria (CONAMA, 2004).

2.1. La Agroindustria Rural.

La Agroindustria Rural (AIR) es una actividad que permite aumentar y retener, en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas, a través de la ejecución de tareas de post-producción, tales como: la selección, lavado, clasificación, almacenamiento, conservación, transformación, empaque, transporte y la comercialización de productos agropecuarios.

La AIR producto de la globalización de las economías, juega un papel importante como eslabón integrador entre el sector agrícola y el mercado, además combina el incremento y la generación de valor agregado a los recursos y productos del campo, con la creación de relaciones sociales locales, permitiendo así activar las economías y luchar contra la pobreza rural (Tartanac, 2001).

Su potencial de crecimiento se debe a que fabrican productos tradicionales, obtenidos por métodos de elaboración artesanal, que se han transmitido de una generación a otra y a que aprovechan los hábitos de consumo, creencias alimentarias, junto con revalorizar a los consumidores de alimentos naturales y tradicionales (CELATER, 1988).

Los mercados de las AIR son principalmente locales: autoconsumo familiar, intercambio o trueque y venta local (Moyano y Mujica, 2002). Pero en ocasiones alcanzan niveles regionales, nacionales e incluso internacionales (Tartanac, 2001).

En este sector existen limitantes que han dificultado su desarrollo productivo, pero a la vez presenta diversas ventajas como: generación de empleo, aumento y diversificación de la productividad agropecuaria, disminución de pérdidas por deterioro y por lo perecible de sus productos, mejoramiento de la utilización de

subproductos, disminución de los costos de almacenamiento y transporte, junto con ayudar a eliminar los desequilibrios en el ingreso (CELATER, 1988).

2.2. La Agroindustria en la IV Región.

En la IV Región, un 1% de la superficie total se utiliza en actividades agrícolas. El suelo agrícola se distribuye entre sus provincias Elqui, Limarí y Choapa; siendo la Provincia del Limarí la que cuenta con la mayor participación de uso de suelos para la actividad agroindustrial.

Los cultivos que se desarrollan son: chacras, frutales, viñas viníferas, hortalizas y cereales entre otros.

Esta región presenta un avance en los distintos sectores de producción, con excepción de la ganadería de secano. En la ganadería, la única especie que ha tenido un crecimiento es la caprina, pero éste ha sido en cantidad, no en calidad. La excepción son algunas explotaciones de caprinos modernas y tecnificadas, localizadas principalmente en áreas de secano con acceso a riego (La Serena, 2005).

Los subproductos que se obtienen de los caprinos son el cuero, la carne que es utilizada principalmente como materia prima para la elaboración del charqui y la leche, la cual ha servido para sustentar la tradicional fabricación de quesos, siendo este el subproducto más importante (FIA, 2000a).

Históricamente la producción de leche y queso de cabra se ha radicado en la IV Región, donde se diferencian sectores de producción, lo cual permite que se elaboren quesos en distintos meses del año. El queso cordillera, se produce en marzo mientras los productores se encuentran en las veranadas de la cordillera, este producto tiene mucha demanda, por considerarse que se elabora en un ambiente menos contaminado, además de atribuírsele características organolépticas especiales (Manterola, 1999).

Uno de los principales problemas que enfrentan las ventas de quesos de cabra es la estacionalidad del abastecimiento del producto (Manterola, 1999), debido a que la alimentación de los caprinos se basa principalmente en la pradera natural,

la cual depende de la cantidad y distribución de las precipitaciones a lo largo del año. La producción de leche se desarrolla en los períodos de crecimiento de la pradera, es decir, desde fines de invierno hasta mediados del verano, en función de la zona en que se encuentre, de modo que los mayores volúmenes de leche se concentran en la misma época, lo que imposibilita cubrir de manera satisfactoria la demanda interna y externa de productos lácteos derivados de los caprinos a lo largo del año (FIA, 2000b).

La producción de queso de cabra se realiza mayoritariamente de manera artesanal, con leche cruda. Estos quesos no cumplen con las exigencias impuestas por el Reglamento Sanitario de los Alimentos (FIA, 2000b). La elaboración de éstos, la realizan los comuneros de la zona, de forma muy primitiva, por lo que presentan altos niveles de contaminación. Son vendidos en los mercados informales (carreteras, mercados, ferias libres, calles) o salen hacia otros lugares de manera clandestina, lo cual constituye un serio riesgo para la salud humana, por las deficientes condiciones sanitarias (Manterola, 1999). Esta situación dio origen a que años atrás los quesos de cabra, obtuvieran el primer lugar dentro de las estadísticas de intoxicación alimentaria, costando mucho eliminar esta imagen del conciencia colectivo (Haselbauer, 2005).

2.2.1. Plantas queseras de la IV Región pertenecientes a la Agricultura Familiar Campesina.

Para poner fin a la riesgosa situación de producir y vender queso de cabra elaborado bajo precarias condiciones higiénicas, en la década del 90 nacen plantas queseras apoyadas por INDAP, las cuales permitieron mejorar la calidad del producto, introduciendo tecnologías compatibles con estos estratos de productores.

Estas queserías se distribuyen en distintas comunas de las Provincias del Choapa y el Limarí en la IV Región (Silva, 2003).

3. LA PEQUEÑA EMPRESA AGROPECUARIA.

La empresa es una unidad que combina trabajo, esfuerzo o energía humana, con recursos materiales, tecnológicos, financieros y administrativos, con el fin de producir algún bien o servicio (Binelli y Gómez, 1999).

Las empresas agrícolas se caracterizan por tener una organización que coordina los factores capital, trabajo y tierra para la obtención de uno o varios productos agrícolas, por lo que se puede definir como la unidad de producción de productos agrarios. El término agrícola no sólo se utiliza para referirse a la producción agrícola como tal, sino que también para referirse a la producción pecuaria y forestal. La actividad agrícola comprende además, la comercialización de los productos agropecuarios y el desarrollo de procesos industriales que llevan a cabo los agricultores. Por lo tanto, podemos llamar también a éstas, empresas agropecuarias.

Estas empresas son de pequeña dimensión, principalmente son de estructura familiar, predominando, desde el punto de vista jurídico, las de carácter individual. En general poseen mano de obra envejecida, porque en su mayoría están formadas por personas que permanecen en la actividad productiva por tradición familiar. Se caracterizan por una falta de modernización tecnológica y por la escasa organización de los productores.

Desde el punto de vista económico, se caracterizan, por tener escasa capitalización y liquidez, debido a los pocos beneficios que obtienen, éstos a su vez son reinvertidos en la empresa para la adquisición de elementos productivos o para incrementar el tamaño de ésta (Alonso, 2004).

Estas empresas, producen bienes orientados fundamentalmente al mercado agroalimentario (Alonso, 2004). En Chile, aportan dentro de la industria de alimentos con diversos rubros como hortalizas, frutas, lácteos y procesados (miel, mermeladas y conservas), estas pequeñas empresas, se encuentran en condiciones desfavorables frente a empresas agrícolas de mejor gestión, mayor tamaño y capital, como también frente a procesadores y distribuidores (Miranda, 2003).

3.1. Objetivos de la empresa agropecuaria.

Los objetivos de una empresa no sólo tienen propósitos y metas establecidas para un sistema determinado, sino que además reflejan las creencias y deseos de quién los determina (Binelli y Gómez, 1999).

Respecto al tema de los objetivos de una empresa, existen distintas corrientes de pensamiento, algunos autores consideran que en una empresa existe un único objetivo, que se traduce en la obtención del máximo beneficio (Alonso, 2004). Por otro lado, existe una corriente de pensamiento en la cual se piensa que la empresa, se enfrenta a una serie de aspectos y a una multiplicidad de objetivos que cumplir, entre los cuales, la maximización de beneficios, no representa en muchos casos el objetivo principal (Martín *et al.*, 2002).

Según Martín *et al.*, se pueden distinguir, entonces tres niveles diferentes de objetivos en una empresa, los cuales se señalan a continuación:

- A.** Objetivos de primer nivel o generales: estos objetivos son aquellos que se deben cumplir a largo plazo.
- B.** Objetivos de segundo nivel o intermedios: son aquellos a cumplir a mediano plazo. Por ejemplo: beneficio y ganancia entre otros.
- C.** Objetivos de tercer nivel: son los necesarios para alcanzar los objetivos del segundo nivel.

En el caso de las empresas agropecuarias, el objetivo de primer nivel o general se traduce en conseguir un mejor nivel de vida para las personas, compatible con la supervivencia a largo plazo de la empresa.

En el segundo nivel se podría situar la maximización del beneficio, como objetivo principal, acompañado de la minimización del riesgo y la mantención del equilibrio financiero de la empresa (Martín *et al.*, 2002).

3.2. Gestión de la empresa agropecuaria.

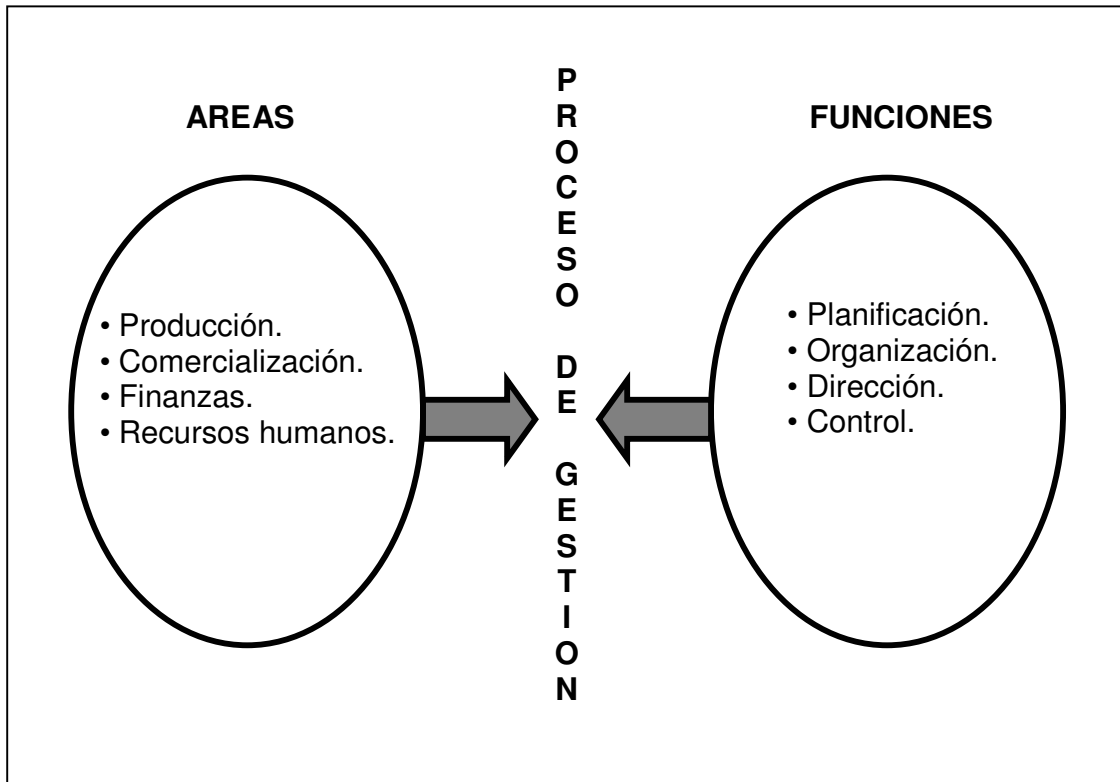
La gestión empresarial, es el proceso cuyo propósito es la optimización de recursos humanos, materiales y financieros, para el logro de los objetivos empresariales. La gestión, es un proceso en la medida que reúna diferentes funciones interrelacionadas que se suceden en forma lógica y que son ejercitadas permanentemente por los directivos (Binelli y Gómez, 1999).

Las funciones a las que se hace referencia son: la planificación, la organización, la dirección (ejercitar la autoridad) y el control. Ninguna de estas 4 funciones puede ser descuidada, ya que son procesos que están totalmente interrelacionados (Kobrich, 2006). Estas funciones son ejercitadas en varias áreas de la gestión y varían en relevancia, dependiendo del grado de integración de la empresa (Binelli y Gómez, 1999).

Las áreas que forman la empresa son: la producción, el marketing o comercialización, las finanzas y los recursos humanos. Éstas al igual que las funciones se encuentran absolutamente relacionadas, es decir ninguna de estas áreas funciona si alguna de las otras 3 esta ausente (Kobrich, 2006).

No es correcto homologar el proceso de gestión con la toma de decisión, sin embargo, dado que la gestión está orientada a cumplir los objetivos de una organización, necesariamente las decisiones que se tomen deben ser lógicas y adecuadas para el cumplimiento de objetivos principales y secundarios de la empresa (Binelli y Gómez, 1999).

Esquema N°1: Resumen de las áreas y funciones más importantes del proceso de gestión.



Las pequeñas empresas agropecuarias han sido impulsadas a explotar un nuevo nicho en el mercado, debido a las nuevas tendencias y exigencias que se han generado en relación a los productos tradicionales y naturales. Lo cual ha permitido, que por un lado incorporen nuevas tecnologías a los procesos productivos y por otra parte, que mejoren la calidad de sus productos. Estos cambios no sólo han repercutido de forma positiva en los consumidores, sino que además han permitido que los pequeños agricultores avancen en términos de conocimiento, de acceso a nuevos mercados y que obtengan mayores ingresos. Por estas razones, se considera de interés evaluar y conocer la situación en que se encuentran las pequeñas empresas queseras apoyadas por INDAP, pertenecientes a la IV Región.

OBJETIVO GENERAL.

Evaluar el estado actual de las 14 queserías de la IV Región que fueron apoyadas por INDAP y proponer medidas de acción a futuro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Analizar el estado actual, desde la perspectiva de infraestructura y funcionamiento, de las plantas queseras de la IV Región.
2. Identificar los factores que incidieron en el éxito y/o el fracaso del funcionamiento de las queserías.
3. Proponer medidas de acción para esta experiencia productiva.

MATERIAL Y MÉTODOS.

1. MATERIAL.

En esta memoria, se estudiaron 14 plantas queseras de la IV Región pertenecientes a la Agricultura Familiar Campesina, que fueron implementadas durante la década del 90 con el apoyo de INDAP. La información para realizar este trabajo se recolectó a lo largo del año 2005. Las visitas a las plantas queseras, se realizaron durante los meses de Octubre y Noviembre de ese mismo año.

Estas queserías se ubican en 2 provincias de la IV Región, 8 de ellas pertenecen a la Provincia del Choapa y 6 a la Provincia del Limarí. La distribución de las plantas por Provincia y comuna se detallan en los cuadros N°2 y 3.

Cuadro N°2: Nomina de las Plantas queseras de la Provincia del Choapa.

PLANTA QUESERA	COMUNA
Tilama.	Los Vilos.
Yerba Loca.	Canela.
El Almendro.	Canela.
Espíritu Santo.	Canela.
Los Rulos.	Canela.
El Durazno.	Canela.
Limahuida.	Salamanca.
Cárcamo.	Illapel.

Cuadro N°3: Nomina de las Plantas queseras de la Provincia del Limarí.

PLANTA QUESERA	COMUNA
Las Acacias.	Río Hurtado.
Los Aromos.	Ovalle.
Ajial de Quiles.	Punitaqui.
Higuera de Rapel.	Monte Patria.
Tulahén.	Monte Patria.
Esperanza	Combarbala.

La información que permitió realizar este estudio fue proporcionada por distintas personas que participaron en esta experiencia productiva. A través de entrevistas y/o talleres grupales se obtuvo información de 80 personas que pertenecen al grupo de socios y maestros queseros de las plantas. Se entrevistó, a 3 funcionarios de INDAP relacionados con las plantas queseras, que se desempeñan tanto en la IV Región como en la Región Metropolitana, a 7 asesores técnicos, que en su mayoría trabajaron en más de una quesería y a 1 encargado de la comercialización de los quesos. La comercialización de los productos no se reconoce como un área especializada, en algunos casos se incluyó dentro de las labores realizadas por los asesores técnicos. Sin embargo, se entrevistó a una persona que conocía el tema de la comercialización de los quesos, ya que en una oportunidad estuvo a cargo de hacer un diagnóstico y una evaluación de la gestión económica y de los sistemas de comercialización de algunas plantas de la comuna de Canela.

Cuadro N° 4: Resumen del número de entrevistados.

ENTREVISTADOS	NÚMERO
Socios.	69
Maestros queseros.	11
Funcionarios de INDAP.	3
Asesores técnicos.	7
Encargados de la comercialización.	1
Total de entrevistados.	91

2. MÉTODOS.

Para obtener la información que permitió cumplir los objetivos mencionados anteriormente, se privilegió una metodología de investigación de tipo cualitativa (Rodríguez *et al.*, 1999) para conocer y comprender opiniones de quienes de una u otra manera participaron y se vieron involucrados en esta experiencia. Esta metodología, se orientó a que distintas personas describieran y analizaran los hechos ocurridos y la situación actual de las plantas queseras en estudio.

La información, que permitió realizar este estudio, se obtuvo a través de los siguientes instrumentos:

2.1. Ficha de evaluación del estado actual y anterior de las plantas queseras.

2.2. Entrevistas.

2.3. Talleres.

2.1. Ficha de Evaluación del estado actual y anterior de las plantas queseras.

Con el fin de conocer el estado actual y anterior de las plantas queseras, se elaboró una Ficha de Evaluación que fue verificada al momento de realizar las visitas a las plantas queseras. En esta ficha, se consideraron 3 aspectos fundamentales: infraestructura, equipamiento y servicios básicos necesarios para la elaboración de quesos.

Estos aspectos se consideraron en el contexto de “antes”, que se refiere a cuando la planta se encontraba en pleno funcionamiento y en el de “hoy”, el cual hace referencia a lo que se observó al momento de visitar las plantas.

El ítem de equipamiento fue dividido en 3 subítemes, equipamiento indispensable, secundario e instrumentos. Esto se debe a que dentro del equipamiento existen algunos que se consideran como absolutamente necesarios para la elaboración de quesos, mientras que otros no se incorporaron en esta categoría.

En el caso de las plantas que habían vendido su equipamiento completo o parte de éste, la Ficha de evaluación, para este ítem, se completó de acuerdo a lo

conversado con los maestros queseros o con personas que conocían perfectamente el equipamiento que había en cada planta. La ficha de evaluación, se encuentra en el anexo N° 1.

Para complementar esta información, se realizaron entrevistas y talleres, que además ayudaron a identificar el conjunto de factores que incidieron en el funcionamiento y desempeño de las plantas, los cuales podrían explicar la situación de éxito y/o fracaso de estas queserías.

2.2. Entrevistas.

Se realizaron **Entrevistas en profundidad a informantes claves**, las cuales permitieron profundizar en algunos temas y recolectar la información necesaria. Estas entrevistas, fueron dirigidas a:

- A.** Socios dirigentes.
- B.** Socios no dirigentes.
- C.** Maestros queseros.
- D.** Funcionarios de INDAP que estuvieron involucrados en el funcionamiento de las queserías.
- E.** Asesores técnicos de las plantas.
- F.** Encargados de la comercialización.

Se formularon pautas de entrevistas con preguntas de conocimiento de tipo descriptivo para cada uno de los entrevistados. Existen preguntas generales que se realizaron a todos los entrevistados y otras específicas orientadas al rol que éstos cumplían. Las pautas de entrevista utilizadas, se encuentran en los anexos N°2 y 3.

En el caso de los encargados de la elaboración del producto final (Maestros queseros), además se realizó una **Entrevista Semiestructurada** con el objeto de indagar en el abastecimiento, funcionamiento de las plantas y elaboración de quesos. Estas preguntas se realizaron siguiendo un orden preestablecido, a continuación de la entrevista descrita anteriormente.

Un aspecto fundamental para efectuar todas estas entrevistas, fue crear un ambiente agradable, donde se mostró flexibilidad y se estimuló la libertad de expresión, para conseguir respuestas más completas. Estas entrevistas se aplicaron en distintos escenarios, por ejemplo, mientras los entrevistados realizaban sus actividades habituales.

2.3. Talleres.

Como metodología cualitativa complementaria a las anteriores, se realizaron **Talleres** o reuniones de grupo de evaluación participativa, orientados a socios y trabajadores de las plantas queseras. Se realizaron 6 talleres grupales con socios de las distintas plantas. En estas reuniones, se conversó en conjunto temas que habían sido tratados en las entrevistas individuales. Además, se logró conocer la opinión de personas que no se había logrado entrevistar con anterioridad. La pauta utilizada para dirigir estos talleres se encuentra en el anexo N° 4.

En estos talleres se utilizó como metodología la conversación libre y abierta a todas las opiniones, estimulando la opinión de personas que no acostumbran a expresarse en público y la de aquellas que no siempre tienen la oportunidad de opinar. Estos talleres se realizaron en un ambiente cómodo y flexible, de manera que todos los asistentes participaran.

Finalmente, para proponer algunas medidas a esta experiencia productiva, se llevó a cabo un **Taller**, con el objeto de elaborar un codiseño de la solución.

Este taller o reunión final se efectuó en la IV Región y contó con la participación de:

- A.** Socios de las plantas queseras.
- B.** Funcionarios de INDAP.
- C.** Representantes de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.

En esta reunión, se presentaron los resultados obtenidos y se conversaron diversos temas, entre éstos la factibilidad de impulsar nuevamente esta

experiencia. Tanto los resultados como las conversaciones sostenidas en el taller final fueron utilizados como insumo para construir la propuesta definitiva.

Foto N°2: Taller con los socios de la quesería El Almendro.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

1. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PLANTAS QUESERAS.

El estado actual de las plantas queseras de la IV Región es muy diverso, por un lado existen plantas que se encuentran con todo su equipamiento para funcionar y otras en las cuales se vendió su implementación. En términos generales la situación actual de las 14 plantas queseras de la IV Región, se analizará desde 4 puntos de vista; funcionamiento, infraestructura, equipamiento y disponibilidad de servicios básicos.

1.1. Funcionamiento.

El funcionamiento fue evaluado al momento de efectuar las visitas a las plantas queseras. En el cuadro N°5 se muestra un resumen del funcionamiento de las plantas en estudio.

Cuadro N°5: Funcionamiento de las 14 queserías a noviembre del 2005.

FUNCIONAMIENTO	%
Producen y venden quesos de forma habitual. Existe un esfuerzo de venta.	0
Producen quesos estacionalmente, venden sus productos en el mercado local.	0
No producen, ni venden quesos.	100

Al momento de efectuar las visitas a las 14 plantas queseras, se constató que ninguna se encontraba funcionando, por lo que tampoco comercializaban quesos.

Por las condiciones en que se desarrolla la ganadería caprina en la IV Región, podría haberse esperado que algunas plantas funcionaran de forma estacional durante una corta temporada cada año, pero no es así.

Al indagar en el último año de funcionamiento de las plantas, se advirtió que la última en dejar de elaborar quesos, fue la planta Higuera de Rapel en el año 2003. Los Aromos funcionó en manos de los socios hasta el año 2002, pero durante el 2003 funcionó 8 meses, arrendada a una empresa de La Serena llamada Quesos Loreto, que durante ese período compró leche a algunos socios.

En el cuadro N°6 se muestran los años en que se inició el funcionamiento de las queseras y el último año que elaboraron quesos.

Cuadro N°6: Funcionamiento en años de las 14 queserías.

	PLANTA QUESERA	FUNCIONAMIENTO		
		AÑO DE INICIO	ÚLTIMO AÑO	TOTAL DE AÑOS
CHOAPA	Tilama.	1994	1997	3
	Yerba Loca.	1997	1999	2
	El Almendro.	1990	2000	10
	Espíritu Santo.	1993	1995	2
	Los Rulos.	1995	2000	5
	El Durazno.	1992	1997	5
	Limahuida.	1993	1997	4
	Cárcamo.	1998	2002	4
	LIMARI	Las Acacias.	1998	2002
Los Aromos.		1999	2002	3
Ajial de Quiles.		1998	2002	4
Higuera de Rapel.		2000	2003	3
Tulahuén.		1998	2002	4
Esperanza.		1999	2002	3

En relación al año de inicio de las plantas queseras, El Almendro, fue la primera planta en construirse y la que funcionó durante más temporadas, aunque en forma interrumpida. Esta planta, durante sus primeros años funcionó como se esperaba, alcanzando sus metas, incluso cuando escaseaba la leche, ésta se compraba en otros sectores de la comuna. Después, cada vez se hizo más difícil seguir trabajando, ya que sus socios no lograron romper con la estacionalidad de la producción de materia prima, ni seguir pagando los altos costos que implicaba traer leche de otros lugares.

Como se aprecia en el cuadro N°5, las plantas del Limarí son posteriores a las del Choapa, por lo tanto, era necesario realizar un nuevo estudio de factibilidad técnica y de mercado donde además se tomara como referencia las dificultades que se habían presentado en las empresas pioneras. De esta forma, se hubiesen encontrado nuevas estrategias para asegurar e impulsar el funcionamiento de las primeras plantas queseras y la comercialización de los productos fabricados en este segundo grupo de empresas.

Foto N°3: Quesería El Almendro.



1.2. Infraestructura.

La infraestructura, se relaciona con la construcción y sus particularidades, es decir, también se refiere a la distribución e implementación de las distintas áreas de la planta y al revestimiento de murallas y pisos.

Cuadro N°7: Condiciones de las construcciones a noviembre del 2005.

CONDICIONES DE LAS CONSTRUCCIONES	NÚMERO (Nº) DE PLANTAS	%
Adecuada	14/14	100%
No adecuada	0/14	0%

Al evaluar la condición de las construcciones, se observó que todas se encontraban en condiciones adecuadas para volver a funcionar, es decir, en condiciones suficientes para alcanzar el fin que posee la producción (MINSAL, 2005).

En el punto 1.3 de los resultados y discusión, se hará referencia al proceso de remate al cual se sometieron algunas plantas queseras con el objeto de amortizar parte de las deudas que tienen estas empresas. Estas deudas fueron producto de créditos iniciales para financiar las queseras, que luego se fueron incrementando para reactivar el proceso de fabricación en cada temporada. En el remate, sólo entraron en cuestión los implementos de las plantas, ya que las construcciones se encuentran en terrenos de las comunidades agrícolas, que no pertenecen legalmente a éstas queserías. En algunos casos, estas construcciones se han destinado a algunos fines comunitarios, mientras que en otros, aún no se define su destino.

Las características de las construcciones son importantes de considerar, ya que influyen en la higiene del proceso de elaboración, lo que se relaciona directamente con la calidad del producto final.

En relación al revestimiento de pisos y murallas, el Reglamento Sanitario de los Alimentos señala que este tipo de establecimientos debe tener murallas y pisos de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y atóxicos, sin grietas, de fácil limpieza y desinfección. Los pisos además deben ser antideslizantes y las murallas lisas.

Las murallas que presentan grietas y ranuras no permiten una buena limpieza y favorecen la acumulación de materia orgánica, lo cual constituye una fuente potencial de contaminación para el producto final.

Lo ideal es que los pisos y murallas sean pintados con pintura epoxica o revestidos con cerámica, ambas alternativas brindan las condiciones necesarias para realizar una buena limpieza y desinfección. La pintura epoxica, forma una película sobre las superficies, con muy buena resistencia a la abrasión del agua, a los golpes y a productos químicos, además de brindar propiedades mecánicas como adherencia, dureza y flexibilidad.

Cuadro N°8: Resumen del revestimiento interno de las construcciones.

REVESTIMIENTO INTERNO DE LAS CONSTRUCCIONES	Nº DE PLANTAS	%
Murallas pintadas.	12/14	85,71%
Exclusivamente murallas con cerámica.	1/14	7,14%
Exclusivamente pisos con cerámica.	1/14	7,14%
Murallas y pisos con cerámica.	1/14	7,14%

Con respecto a las plantas en estudio, la mayoría tienen murallas pintadas y piso de cemento. La planta de Los Aromos, tiene sus muros y pisos con cerámica, mientras que la planta Higuera de Rapel tiene sólo el piso con cerámica y la quesera Ajial de Quiles posee cerámica solamente en sus murallas.

Por lo tanto, del punto de vista de las características de la construcción, estas 14 plantas se encuentran en buenas condiciones, sólo necesitan reparar algunos detalles menores, como pintura y pequeñas grietas, para volver a fabricar quesos en perfectas condiciones, desde el punto de vista del lugar de proceso.

Cuadro N°9: Resumen de las características de las salas de maduración.

SALAS DE MADURACION	Nº PLANTAS	%
Independiente de la sala de proceso.	14/14	100%
Con equipo de frío.	1/14	7,14%

El proceso de maduración, es donde se inician los cambios que darán el color, sabor, textura y olor característico del queso de cabra. Es muy importante efectuar este proceso en salas con temperatura controlada y humedad relativa óptima, para que no se aceleren estas reacciones. Estas variables, también son importantes de considerar al momento de conservar los quesos, para evitar que estos se deshidraten.

La planta Higuera de Rapel es la única que tiene equipo de frío en su sala de maduración, lo cual facilitó el manejo de las condiciones temperatura para madurar los quesos. Esto además permitió que la empresa, diversificara su producción y abasteciera a los mercados con otros productos, como el queso fresco de cabra.

En las plantas restantes, la maduración de los quesos se efectuaba sin temperatura controlada, lo cual en algunos casos alteraba este proceso y exigía un mayor cuidado y dedicación.

En el caso de queserías artesanales, las condiciones de temperatura y humedad, pueden lograrse mediante el uso de muros y techos con aislantes, con ventiladores en su interior, además de la aplicación de agua fría en las rejillas mosquitero de las ventanas (Cofre y Larraín, 2001).

En las queseras en estudio, el suelo de las salas de maduración se mojaba para proporcionar las condiciones de humedad. En algunas plantas, como por ejemplo El Almendro y el Durazno, la construcción de adobe permitió manejar de mejor forma la temperatura dentro del recinto.

Es importante destacar que durante el proceso de maduración, los quesos deben voltearse para evitar la aparición de hongos y facilitar su maduración, además, deben lavarse para disminuir la incidencia de hongos. Por lo tanto, durante esta etapa se demanda tiempo, cuidado y dedicación especial.

Todas las plantas en cuestión, tienen sala de maduración independiente de la sala de proceso, lo cual evita que el producto final entre en contacto con las materias primas que se manejan en ese lugar.

Foto N°4: A la izquierda sala de maduración de la quesería Higuera de Rapel.
A la derecha sala de maduración de la planta Los Rulos.



1.3. Equipamiento.

Los resultados de la Ficha de evaluación para el ítem de equipamiento, se encuentran en los cuadros N°10 y 11, en éstos se aprecia la implementación disponible al momento de la visita.

Cabe destacar, que para este efecto sólo se consideró lo referente al **equipamiento indispensable** para la elaboración de quesos, es decir, el equipamiento absolutamente necesario o estricto para el funcionamiento de una planta quesera (Ver anexo N°1). Algunas cosas no se pueden considerar como estrictas para el funcionamiento de una quesería porque son fáciles de reponer o pueden ser sustituidas por otras, como por ejemplo, la selladora al vacío, la rejilla para desuerar y el medio de transporte propio de la planta. Por lo tanto, la ausencia de éstos no entorpece el desempeño de una planta quesera.

El medio de transporte debe ser en lo posible refrigerado y/o adaptado para no elevar la temperatura de la leche y evitar que esta se acidifique. Éste es necesario especialmente cuando los predios se encuentran alejados de las plantas, pero no es relevante que sea un equipamiento propio de la planta. Sólo 5 de las 14 plantas tenían medio de transporte propio; de éstas, 3 tenían medio de transporte refrigerado. Las empresas restantes realizaban el transporte de la leche en vehículos arrendados o de los propios socios.

Las queserías de la Provincia del Choapa (Cuadro N°10) se encuentran casi todas con su equipamiento completo, a excepción de la planta quesera de Yerba Loca, donde por decisión de sus socios se vendió la prensa, junto al generador, una motobomba y algunos moldes, para pagar parte de la deuda que tienen los socios. Por lo tanto, la planta de Yerba Loca no tiene un 100% de equipamiento indispensable para funcionar, según la Ficha de evaluación, lo que actualmente no permitiría que esta planta volviera a fabricar quesos en condiciones óptimas. Esta empresa tendría la posibilidad de fabricar quesos nuevamente si completara su equipamiento.

Cuadro N°10: Equipamiento indispensable disponible a noviembre del 2005, plantas queseras del Choapa.

PLANTA	EQUIPAMIENTO INDISPENSABLE
Tilama.	✓
Yerba Loca.	X
El Almendro.	✓
Espíritu Santo.	✓
Los Rulos.	✓
El Durazno.	✓
Limahuida.	✓
Cárcamo.	✓

✓ = 100% Equipamiento indispensable.

X = < 100% Equipamiento indispensable.

La situación en la Provincia del Limarí es distinta (Cuadro N°11), en 5 de las 6 plantas, se remató su equipamiento el año 2005, ya que ninguna quesería funcionaba y se adeudaban grandes sumas de dinero. Para efectos del remate, se llevó al parlamento un proyecto de ley, con el fin de liberar a los avales de las deudas de las empresas. Se logró liberar a los socios y a sus pertenencias (casas, animales o vehículos) de las deudas, luego de esto las empresas queseras fueron a castigo contable y parte de las deudas con INDAP se pagaron con la venta de la implementación.

Cuadro N°11: Equipamiento indispensable disponible a noviembre del 2005
plantas queseras del Limarí.

PLANTA	EQUIPAMIENTO INDISPENSABLE
Las Acacias.	X
Los Aromos.	X
Ajial de Quiles.	X
Higuera de Rapel.	✓
Tulahuén.	X
Esperanza.	X

Cuadro N°12: Estado del equipamiento existente a noviembre del 2005.

EQUIPAMIENTO	Nº PLANTAS	%
Completo.	8/14	57,14%
Incompleto.	1/14	7,14%
Rematado.	5/14	35,71%

Hasta noviembre del 2005 se había rematado el equipamiento de 5 de las 14 plantas de la IV Región y 1 planta había vendido parte de su equipamiento indispensable. Por lo tanto, al momento de la visita a terreno, 8 plantas se encontraban en condiciones de funcionar inmediatamente desde el punto de vista del equipamiento, una corresponde a la Provincia del Limarí y las restantes pertenecen a la Provincia del Choapa (Cuadro N°12).

La planta Higuera de Rapel, es la única de las plantas de la Provincia del Limarí que se encontraba con todo su equipamiento hasta la fecha de la visita.

Las plantas Higuera de Rapel del Limarí y las plantas de Cárcamo y Tilama de la Provincia del Choapa, seguirán el mismo destino que las otras plantas del

Limarí. El remate de estas 2 plantas de la Provincia del Choapa, se ha retrasado, porque los socios de estas empresas pidieron un tiempo para formular algunas alternativas de producción en estas queserías. Por lo tanto, el remate de los implementos de estas 3 plantas se estima que se realizará durante el 2006, si es que la situación no se modifica.

En relación con las 6 plantas restantes de la Provincia del Choapa, aún no se ha planteado ninguna alternativa para resolver su situación y por lo tanto, es factible que reciban otro tipo de solución.

Foto N°5: A la izquierda prensa quesería El Durazno. A la derecha pasteurizador de Cárcamo.



1.4. Servicios básicos.

En el siguiente cuadro se aprecia un resumen de los servicios básicos disponibles en las 14 plantas queseras.

Cuadro N°13: Disponibilidad de Servicios Básicos.

SERVICIOS BÁSICOS	DISPONIBILIDAD	
Agua potable o potabilizada.	14/14	100%
Energía eléctrica.	8/14	57,1%
Suministro de gas.	14/14	100%
Servicios higiénicos	14/14	100%

El único servicio básico ausente en algunas plantas es la electricidad, es así como 6 de las 14 carecen de ésta. El resto de los servicios básicos evaluados se encuentran disponibles en todas ellas.

En los últimos años, en algunas localidades de la IV Región, se ha avanzado en el suministro de energía eléctrica; este es el caso de la localidad del Almendro en la comuna de Canela. Por lo tanto, si fuese necesario, en este momento aprovisionar de luz a la planta El Almendro, se puede solicitar su instalación. Esta situación ha contribuido a mejorar la calidad de vida de la gente de la IV Región, ya que antes, casi la totalidad de ellos no tenían electricidad en sus casas. Cada vez son menos las localidades de la IV Región que carecen de electricidad.

A pesar de que todas las plantas cuentan con agua potable o potabilizada, algunas localidades, en épocas de sequía, tienen problemas de abastecimiento de agua. Por ejemplo, en la planta de Los Rulos y en la de Yerba Loca, escaseaba este recurso, lo cual interrumpía y dificultaba el proceso de elaboración del queso, al igual que impedía una limpieza e higiene adecuada tanto de la planta como de los equipos, utensilios y la del personal. En el caso de retomar este proyecto, el abastecimiento de agua sería un punto muy importante de considerar, para lograr un correcto funcionamiento y así favorecer su mantención en el tiempo.

2. FACTORES ASOCIADOS AL ÉXITO Y/O FRACASO DE LAS PLANTAS QUESERAS.

Los factores de éxito y/o fracaso de cualquier empresa, están determinados por los logros obtenidos a nivel económico. En una empresa agropecuaria, el éxito y/o fracaso esta dado por el cumplimiento o no de su principal objetivo que es conseguir un mejor nivel de vida para las personas, compatible con la supervivencia a largo plazo de la empresa, por sobre la maximización de las ganancias.

En proyectos de desarrollo productivo con pequeños agricultores, los esfuerzos realizados para sacar adelante estos proyectos, no siempre son retribuidos con éxito a nivel productivo y económico; sin embargo, de ellos se obtienen experiencias y aprendizajes que repercuten de forma positiva en la vida de quienes participan en estos proyectos. Por ejemplo, de esta experiencia se desprende un importante conjunto de **aspectos positivos**, que no constituyen factores de éxito como tal de las empresas, pero sí son de gran aporte para la vida de los pequeños agricultores que participaron en estas queserías. Estos aspectos son necesarios de considerar, ya que los entrevistados los valoran y reconocen a pesar de que la experiencia en general no fue exitosa.

Se puede resaltar como positivo en este proyecto, la adopción de nuevas tecnologías, las instancias de aprendizaje y el incremento del capital social, que se logró cada vez que estas personas consiguieron mayores niveles de organización y mejores relaciones con sus pares y con otras personas vinculadas al proyecto.

El capital social se entiende como el conjunto de redes sociales basadas en principios de confianza, reciprocidad y normas de acción, que contribuyen a estimular la solidaridad, facilitan la acción y cooperación para el beneficio mutuo (Kliksberg, 1999). La formación de capital social ayuda a superar las fallas del mercado, a través de acciones colectivas y del uso comunitario de recursos, también facilita las transacciones del mercado y el desarrollo de los proyectos (Durston, 2002). Ésta es la única forma de capital que no disminuye o se agota con su uso, sino que crece con él y generan beneficios que pueden ser

acumulados (Kliksberg, 1999). Para que un proyecto ligado al mundo rural tenga un desarrollo económico satisfactorio, es muy importante considerar la construcción, trabajo e incremento del capital social.

En esta sección del capítulo de resultados y discusión también se mencionan todos aquellos factores de fracaso, que de una u otra manera, dificultaron el desempeño de estas empresas e impidieron que se consolidaran y mantuvieran en el tiempo.

Los factores asociados al éxito y/o fracaso de las 14 plantas queseras, se han agrupado pensando en la opinión de la mayoría de los entrevistados.

2.1. FACTORES DE ÉXITO DE LAS PLANTAS QUESERAS.

Si bien, no hubo éxito desde el punto de vista económico en estas empresas, a continuación se presenta una serie importante de aspectos positivos que los entrevistados valoran y reconocen, a pesar de que la experiencia en general no fue exitosa. Estos aspectos positivos no fueron capaces de sobrepasar la magnitud de los factores que dificultaron el desempeño de estas empresas.

2.1.1. Oportunidad laboral.

Esta categoría es una de las más destacadas por todos los entrevistados. Lo más recurrente, dice relación con la nueva fuente de trabajo en las localidades, la cual benefició principalmente a mujeres y jóvenes.

La incorporación de las mujeres a estas labores significó, por un lado, que realizaran labores fuera de sus hogares y que se integraran a otras actividades dentro de la comunidad, lo que además estimuló la participación de otras mujeres. Por otro lado, permitió que se capacitaran en distintos temas, en especial en la elaboración de quesos, higiene y manipulación de alimentos. Esto logró que realizaran de mejor forma su trabajo, pero también permitió que se relacionaran con otras personas. El trabajo en las queserías, además de generar ingresos

adicionales para el presupuesto familiar, fortaleció sin duda el desarrollo personal, de quienes trabajaron en ellas.

Las mujeres suelen ser más responsables, dedicadas y cuidadosas con su trabajo, lo que en algunas localidades las favoreció para estar a cargo de la elaboración de quesos. Porque esta labor, requiere de mucha paciencia y tiempo, debido a que el proceso no finaliza luego de prensar los quesos, sino que continúa con el posterior lavado y volteo de éstos durante todo el periodo de maduración. Al momento de conversar con ellas, se evidenció un mayor compromiso con el proceso de elaboración de quesos.

Los asesores técnicos argumentaron que fue más fácil entenderse con las mujeres que con los cabreros, debido a que ellas tienen mejor disposición para aprender, mejorar y modificar las técnicas tradicionales de elaboración de quesos.

En relación a los jóvenes, esta nueva oportunidad laboral junto con aumentar los ingresos familiares, disminuyó la migración de éstos hacia la ciudad en busca de nuevas expectativas laborales.

Una parte importante de los entrevistados mencionó que el aumento del ingreso familiar no fue sólo para los que trabajaron en las queseras, sino que también para quienes vendían la leche a las plantas. El entregar y vender leche a las plantas aseguraba un pago estable por litro de leche, lo cual era más rentable que vender el queso según las condiciones del mercado. Ésto debería haber sido tomado en cuenta por todos los cabreros, ya que durante la época de abundancia del queso de cabra (agosto a diciembre), existe una gran oferta de quesos en el mercado, lo que disminuye y vuelve muy inestable el precio del producto.

Otra situación positiva de las plantas queseras, fue que al entregar la leche se disminuyó el trabajo en el hogar, en especial el realizado por las mujeres. La disminución de la carga laboral permitió que dedicaran más tiempo a otras actividades o simplemente les dejó más tiempo libre. A esto se suma la disminución de los gastos del hogar, porque no debían comprar insumos como cuajo, sal y fermentos para elaborar queso.

Todas estas situaciones favorables, contribuyeron al aumento temporal del ingreso familiar y a mejorar la calidad de vida de las personas.

2.1.2. Mejora de la producción en el predio.

Se destinaron recursos para invertir y mejorar las condiciones de alimentación y las características de los animales, para así asegurar el abastecimiento de leche de las plantas queseras. En este ámbito se consideró principalmente:

- El mejoramiento sanitario y genético de los animales.
- La introducción de semillas para mejorar las praderas.
- La instalación de riego.

A pesar de que se hizo esfuerzos por mejorar las condiciones de los predios, la falta de financiamiento no permitió que estos adelantos se aplicaran en los predios de todos los beneficiarios. En las visitas que se realizaron a distintos productores socios de las plantas, se observó que algunos, especialmente de la provincia del Limarí, modificaron su ganado e instalaron riego que incluso conservan hasta el día de hoy, lo que les ha permitido dedicarse a la crianza y venta de animales.

Otro aspecto positivo fue que se instalaron mangas en los predios y se capacitó en la técnica de ordeña y en el manejo de los animales. Es importante destacar que la ordeña en manga, además de facilitar el manejo de las cabras y hacer más rápido el proceso, repercute directamente en la calidad de la leche recepcionada en las plantas y por ende en la calidad del producto final. Esta labor debe realizarse fuera de los corrales, en lugares libres de fecas, siguiendo un protocolo de limpieza previo tanto de las ubres de las cabras, como de los ordeñadores, para no incrementar la carga bacteriana de la leche a procesar.

2.1.3. Calidad del producto final.

Casi la totalidad de los entrevistados, mencionó que se logró producir un queso de buena calidad, elaborado bajo condiciones adecuadas de higiene y que cumplía con las exigencias del Servicio Nacional de Salud. Si bien, la última frase, no fue señalada por la mayoría de los socios, aquéllos que se refirieron puntualmente a este tema, fueron capaces de darse cuenta que, sólo de esta forma, se consigue acceder a mercados formales y a precios que permitan cubrir los costos de elaboración y generar ganancias.

Los asesores técnicos, afirmaron que no fue una tarea fácil producir quesos de buena calidad, no sólo por el gran esfuerzo que se hizo para comenzar a trabajar con los campesinos en esta vía formal de producción, sino que también porque en algunas ocasiones se vieron enfrentados a problemas técnicos, que finalmente consiguieron resolverse.

Los quesos fabricados en estas plantas tuvieron una buena aceptación, especialmente cuando lograron sobrepasar el mercado local. Este éxito se debió a que los productos se elaboraron con recetas tradicionales que resaltaban el cuerpo, aroma y textura del típico queso de cabra artesanal. Algunas plantas abastecieron, aunque por un corto periodo, no sólo a nombrados supermercados, restaurantes y centros turísticos de la IV Región, sino que también a consumidores de la II Región y zona central del país.

Las plantas queseras además de elaborar un producto tradicional, como es el queso de cabra maduro, fueron capaces de diversificar su producción, lo que permitió dar un valor agregado a sus productos, diferenciar a las empresas dentro del mercado y en ocasiones, recibir reconocimientos. Estos productos contribuyeron al posicionamiento del queso de cabra en el mercado y lograron satisfacer las necesidades iniciales de un mercado reciente que demanda productos artesanales de buena calidad y que tiene la capacidad de adquirir nuevos y mejores productos.

Un ejemplo de la diversificación lograda, fue la quesería Esperanza, donde se elaboró queso maduro, con ajo, orégano, ahumado, con vino, pimienta y cibullet.

En el Ajial de Quiles se elaboró un queso para freír, el cual, según lo que comentaron los entrevistados, tuvo mucho éxito cuando en una oportunidad se llevó a la Feria Expo Mundo Rural en Santiago. Los socios de la quesería Los Aromos, también comentaron que fabricaron queso con vino y que participaron en la Expo Mundo Rural, señalaron que en una oportunidad ganaron el primer lugar en la exposición de quesos y al año siguiente obtuvieron el segundo puesto. En Higuera de Rapel como tenían equipo de frío, se elaboró queso fresco con y sin especias.

La planta Ajial de Quiles, tuvo la oportunidad de exportar y vender quesos por un tiempo en Estados Unidos, los quesos tuvieron muy buena acogida por su calidad y sus perfectas condiciones de elaboración. Sin embargo, la falta de financiamiento no permitió que siguieran elaborando quesos para cumplir con los pedidos.

2.1.4. Capacitación o formación de recursos humanos.

Las capacitaciones relacionadas con la elaboración de productos lácteos y manejo de animales, asistencia técnica, giras tecnológicas y otras oportunidades de aprender, ligadas al proyecto, fueron consideradas como experiencias positivas por todos los entrevistados.

La oportunidad de capacitarse en diferentes temas, despertó ganas de aprender cosas nuevas entre los agricultores, incentivándolos a desarrollar nuevas aptitudes. Las capacitaciones en elaboración de quesos y giras tecnológicas fueron las que más adeptos recolectaron, porque les permitió aprender y conocer de otras experiencias productivas. Por ejemplo, algunas personas tuvieron la oportunidad de viajar a Europa a capacitarse y conocer como se elaboran quesos y se manejan las cabras en otros países.

Los socios y maestros queseros, no sólo mencionaron el aprendizaje específico adquirido, sino que también hicieron referencia a que el proyecto les permitió obtener algunos conocimientos que les han servido para aplicar en sus hogares y su vida, como por ejemplo, sacar cálculos, administrar mayores

cantidades de dinero, acceder a créditos y a otros proyectos, aprender a relacionarse y trabajar de mejor forma con sus pares, profesionales y técnicos.

Estas instancias son muy significativas y necesarias, no sólo porque imparten conocimientos y generan aprendizaje sobre un determinado tema, sino que también porque estimulan a que se despierten nuevos intereses y motivaciones en las personas, lo cual contribuye a que éstas se superen cada día más.

2.1.5. Implementación de plantas queseras.

Las plantas queseras poseían equipamiento de punta para producir queso. Al realizar este estudio, se evidenció que los equipos e instrumentos no constituyeron una limitante para el desempeño de estas empresas, ya que las queserías tenían a su completa disposición los principales equipos y utensilios para la elaboración de queso de cabra.

Estas plantas queseras, son un gran logro desde el punto de vista de su equipamiento e infraestructura, ya que se encontraban equipadas para elaborar quesos en perfectas condiciones. Estas queserías fueron unas de las primeras empresas elaboradoras de queso de cabra del país, dotadas de excelente equipamiento e infraestructura, en ellas se comenzaron a aplicar nuevas tecnologías en la elaboración de queso de cabra.

2.1.6. Organización.

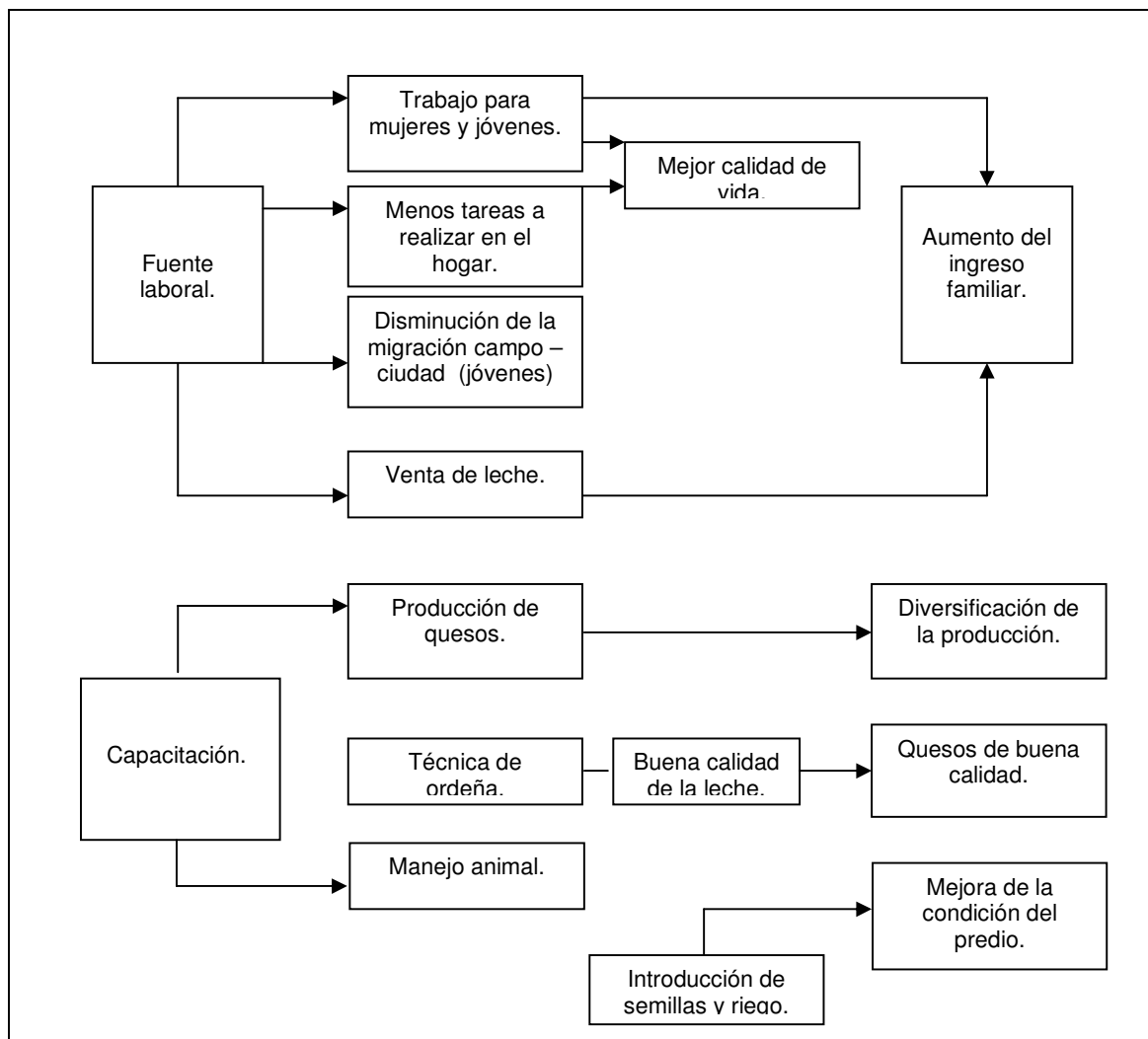
Es importante recalcar que algunos agricultores involucrados en esta experiencia, fueron capaces de organizarse y trabajar en conjunto, a pesar de las dificultades que implica asociarlos.

Luego de conversar con asesores y socios de las distintas plantas, se puede decir que los socios de la planta del Durazno lograron trabajar de mejor forma en términos de relaciones humanas y asociatividad. El interés y preocupación de éstos por su quesera, estuvo presentes en todo momento cuando se realizaron los talleres y entrevistas.

En otras plantas la organización y asociatividad se manifestó en pequeños grupos dentro de las sociedades, mientras que en otros casos no se logró.

También es importante recalcar el esfuerzo conjunto que hicieron los socios, de las distintas plantas queseras, para obtener la Resolución Sanitaria, una y otra vez tuvieron que mejorar los puntos que se les exigían, hasta que finalmente después de varios esfuerzos la obtuvieron.

Esquema N°2: Resumen del conjunto de aspectos positivos de las plantas queseras de la IV Región.



2.2. FACTORES DE FRACASO DE LAS PLANTAS QUESERAS.

Los factores asociados al fracaso de las plantas queseras, se encuentran agrupados en las categorías que se describen a continuación.

2.2.1. Falta de capacidades administrativas.

Los problemas administrativos son considerados, de forma recurrente, como desencadenantes de fracaso. Cabe destacar, que la función de administrar no se incluyó dentro de las actividades realizadas por los asesores técnicos. Fue generalmente realizada por los socios de las plantas queseras y en pocas ocasiones estuvo a cargo de administradores externos.

Cuando la administración la efectuaron los socios, se vio perjudicada por sentimientos de desconfianza y por falta de conocimientos en aspectos contables y financieros. Al parecer, los administradores externos tampoco estaban bien capacitados para realizar esta tarea, no sólo por falta de conocimientos sino que también porque algunos actuaron de forma deshonesta. En ambos casos existió falta de transparencia en el manejo de fondos.

La administración es uno de los aspectos más importantes de abordar, ya que es la encargada de la planificación, organización y control de la empresa. Esta labor en las queserías, contemplaba manejar grandes cantidades de dinero, ejecución de transacciones bancarias, planificación de pagos y compras de insumos entre otras. Teniendo en cuenta, que la mayoría de los socios posee bajos niveles de escolaridad y que desconocen el tema, principalmente porque no acostumbran manejar dinero en mayores cantidades de lo que reciben a diario por la venta de sus productos. Era de esperar que el proyecto contemplara, desde un principio capacitación y apoyo apropiado en temas administrativos; por lo tanto, al momento de asignar administradores externos, se debió asegurar que fueran expertos y por sobre todo, que ejercieran su función con honestidad.

En la planta de Cárcamo, en particular, hubo muchos problemas ligados al tema administrativo, los cuales se agravaron por la difícil convivencia y

desconfianza que existió entre los socios y la directiva. En esta planta, los principales problemas fueron, las malas relaciones entre los socios y las dificultades administrativas, no la escasez de leche como en la mayoría de las otras plantas.

2.2.2. Financiamiento y Sobreendeudamiento.

Las plantas queseras, fueron financiadas en base a créditos y subsidios otorgados por INDAP y algunas ONG, debido a que los socios en su mayoría son agricultores de subsistencia y no disponían de capital para aportar a sus empresas. Para este proyecto se debió considerar un alto componente de subsidios, por la escasez de recursos que existía a nivel rural en la región y por las dificultades económicas que acarrea la sequía a estos pequeños agricultores.

En relación a este tema, Alonso, 2004, advierte que uno de los problemas más importantes que se presentan en las empresas, es el cómo obtener los fondos necesarios para que su actividad se desarrolle de acuerdo con los planes trazados. El problema de financiamiento que describe este autor, se presentó en las 14 queserías, principalmente al momento de producir quesos en cada temporada.

Era difícil manejar la escasez de recursos, ya que las empresas no tenían un capital de inversión inicial y generaban pocos ingresos que se destinaban principalmente a los gastos de elaboración de quesos. Esta situación de escasez de recursos para trabajar, se dificultó más debido al tardío retorno de las ventas, ya que los plazos de pago eran muy variables, fluctuando entre los 30 y 120 días.

La falta de capital de operación, no sólo repercutía en el trabajo, sino que también imposibilitaba mejorar algunas falencias técnicas que entorpecían el proceso de elaboración y dificultaban la asistencia en estos temas.

El sobreendeudamiento no sólo aquejaba a las empresas, sino que también a algunos socios de forma individual. En ambos casos, fue imposible comenzar a pagar los créditos, debido a que no se generaban ingresos en las plantas, lo que no permitió comenzar a cancelar las cuotas de forma oportuna, ya que el dinero

debía provenir del escaso presupuesto con el cual siempre han contado estas familias. Esto contribuyó a que cada día se sumaran más intereses a la deuda original.

Existen diferencias en relación al financiamiento y sobreendeudamiento entre los socios de estas 2 provincias. Los socios de las plantas del Choapa señalaron que se les facilitó dinero tanto para implementarlas, como para trabajar, pero sienten que nadie puso límite a esta situación, que contribuyó al sobreendeudamiento de las personas y las empresas. Los socios del Limarí, en cambio, se refirieron a que INDAP les facilitó dinero exclusivamente para implementar las queseras, a pesar de que necesitaban financiamiento para trabajar.

Una situación que afectó en particular a la quesería El Almendro, fue que se convirtió en aval de otras plantas de la comuna de Canela (Yerba Loca, El Durazno y Los Rulos). Hoy legalmente los socios del Almendro no sólo son responsables de las deudas de su sociedad y de los créditos individuales que algunos solicitaron para poder trabajar, sino que además cargan con las deudas de otras plantas de la comuna.

2.2.3. Producción de Leche.

2.2.3.1. Estacionalidad de la producción de leche.

Todos los entrevistados mencionaron a la estacionalidad de la producción de leche, como uno de los factores primordiales que impidieron la producción continua de queso en las plantas. En acuerdo con FIA, 2000 (b), se debe señalar que la producción de leche de cabra en la IV Región es de carácter estacional, debido a que depende de la cantidad y distribución de las precipitaciones a lo largo del año. Esto hace que la producción lechera concentre sus mayores volúmenes en los períodos de crecimiento de la pradera. Por esta razón, en la zona aún se practica la trashumancia, cuando empieza a decaer la producción de la pradera; de tal forma que los cabreros, junto a sus animales se van hacia la

cordillera a 100 o 150 Km de distancia de sus hogares, en busca de mejores alternativas de alimento para las cabras. Es imposible revertir la estacionalidad de la producción de leche sin intervenir la pradera y manejar adecuadamente a las cabras, lo cual necesariamente implica realizar una mayor inversión.

En la IV Región, por un tema cultural, los cabreros no acostumbran a destinar recursos adicionales para alimentar a las cabras. Están acostumbrados a vivir con la estacionalidad de la producción de la leche de cabra, sienten que las cabras son capaces de alimentarse y sobrevivir con lo que les ofrece la pradera natural. En muchas ocasiones, cuando existen los recursos, los destinan por necesidad a otras cosas o privilegian la alimentación de otro tipo de animales. Por ejemplo, en una oportunidad uno de los esfuerzos que se hizo para palear la sequía y evitar abortos, fue repartir pellet para suplementar la alimentación de las cabras; pero los beneficiarios dieron otros usos a este alimento, algunos lo ocuparon y guardaron para alimentar a sus caballos, mientras que otros lo vendieron o sencillamente lo intercambiaron por otros productos.

Las plantas queseras están insertas en medio del secano, donde en promedio 2 de cada 5 años llueve, lo que no permite asegurar una producción de leche constante en el tiempo, por la falta de alimento.

2.2.3.2. Bajo volumen de leche recepcionado en las plantas.

El escaso volumen de leche a procesar en las plantas, tuvo su origen en:

- La sequía.
- Las distancias y dificultades de acceso entre los predios y las queseras.
- La trashumancia.
- Oposición de algunos socios a vender leche a las plantas.
- Aparición de nuevos rubros agrícolas a desarrollar en la región.

Estas condicionantes fueron las responsables de que las plantas elaboraran queso a pequeña escala, lo cual elevaba los costos de fabricación e impedía abastecer en forma constante a los mercados. Los costos del producto final, se

vieron aún más incrementados, cuando en las localidades escaseaba la leche y se debía comprar leche en otros lugares.

Las grandes distancias, no sólo elevaron los costos del producto final, sino que también impidieron que algunos socios entregaran leche por falta de transporte o por que el asilamiento imposibilitó el acceso.

Las plantas se construyeron por razones de acceso a servicios básicos en lugares alejados de las zonas donde se hallaban las mayores cantidades de leche, por lo tanto, era necesario asegurar el transporte de la leche a las plantas, para no tener problemas de abastecimiento. Las distancias se deberían haber evaluado a través de un estudio de factibilidad técnica de abastecimiento de materia prima, no sólo por un tema de costos, sino que también porque mientras más tiempo transcurre entre la ordeña y la elaboración del queso, mayor es la probabilidad de que la leche se acidifique y afecte la calidad del producto final.

La trashumancia es una actividad habitual de los cabreros de la IV Región, que desplaza la materia prima para elaborar quesos hacia las veranadas. En estos lugares alejados, los cabreros fabrican queso cordillera, juntan la producción de una semana o de 10 días y los llevan a lugares cercanos, para mandarlos en bus a un comerciante o para venderlos directamente cuando alguien sube en busca de queso cordillera.

Algunas personas no querían vender su leche a las plantas, ya que no estaban de acuerdo con la idea de abandonar la fabricación y venta de quesos elaborados en los hogares. A esto se suma la complicación que significaba para algunos, recibir el dinero del pago de la leche a fin de mes. Fue difícil que vieran la rentabilidad de vender la leche a un precio estable durante toda la temporada, versus vender el queso a diario según el precio que ofrece el mercado. Esto principalmente, se debe a que son Agricultores Familiares reacios a la innovación tecnológica, que se encuentran arraigados a antiguas tradiciones en la forma de producir, porque temen poner en riesgo a su familia.

Otro problema que, a menor escala, dificultó la producción de leche fue la aparición de cultivos emergentes en la región, como es el caso de los paltos en el área de Illapel y de los limones en el Limarí. Estos nuevos rubros agrícolas, sólo

desviaron la atención de algunos socios hacia nuevas actividades, lo que también contribuyó a disminuir la producción de leche.

La solución no es cambiar el rubro de los cabreros, de igual manera se debe trabajar y destinar recursos para las praderas de las cabras. Los cultivos no son una medida apropiada para todos los sectores de la IV Región, porque al igual que las praderas se ven afectados por la escasez de agua.

Es cierto, que las nuevas producciones comenzaron a cambiar el destino de los recursos económicos que las instituciones destinan a los pequeños agricultores de la región, con lo cual los caprinos comenzaron a pasar a segundo orden, en términos de inversión. Luego de haber recorrido una parte importante de la IV Región, se puede decir que el rubro caprino no se ha abandonado, tal vez a disminuido en número, pero sigue siendo la actividad por excelencia de la Agricultura Familiar Campesina de esta zona.

2.2.4. Comercialización.

La comercialización constituye uno de los factores directo de fracaso de las plantas queseras en estudio. Los principales problemas que se presentaron en este aspecto fueron:

- Pequeño tamaño y estacionalidad de la producción de quesos.
- Falta de apoyo y capacitación en ventas.
- Ausencia de canales de comercialización.
- Reducido presupuesto para comercializar.
- Malos intermediarios.

Los entrevistados señalaron que no fue posible competir con la venta informal del mal llamado queso artesanal por un tema de precios, ya que el del queso elaborado en las plantas era mayor. Se considera necesario destacar, que cuando los entrevistados hablan de queso artesanal hacen referencia al queso de cabra sin pasteurizar, elaborado en los hogares bajo precarias condiciones de higiene. En realidad el problema es que los quesos no salieron de la zona donde se concentra la producción de queso de cabra, principalmente porque los agricultores

pretendían seguir vendiendo estos quesos en el mismo lugar y a los compradores habituales.

Los socios de las plantas además no fueron capaces de hacer las gestiones directamente con los clientes, no quisieron salir a negociar ni vincularse con la comercialización, lo que no permitió establecer relaciones directas productor-cliente. A esto se agrega, la falta de recursos y de conocimiento en el tema de ventas. Cabe destacar que algunos socios comentaron abiertamente, que no se sienten capacitados para hacerlo. La capacitación y apoyo en el tema de gestión de ventas no fue la apropiada.

Por las razones descritas anteriormente, en la mayoría de los casos los quesos salieron al mercado a través de intermediarios, que no valoraron la calidad y al momento de pagar asignaron el mismo valor que al queso artesanal.

Los mercados, exigían entregar quesos en determinadas cantidades y de forma constante a lo largo del año. Las plantas sólo podían abastecerlos durante una corta temporada y no eran capaces de asegurar una cantidad constante de producto, debido a la marcada estacionalidad, bajo volumen de la producción y a la escasez de materia prima. Por lo tanto, fue difícil insertar estos productos en mercados formales por tiempos prolongados. La mayoría de las plantas no fueron capaces de romper la estacionalidad de la producción de quesos, a excepción de la quesera Los Aromos, la cual, mientras funcionó, fabricaba quesos durante todo el año.

Este tema de la comercialización nunca se resolvió como corresponde, a pesar de que se hicieron esfuerzos por mejorarlo. En la provincia del Limarí, en una oportunidad, la comercialización estuvo en manos de un centro de gestión, mientras que en la comuna de Canela, se creó una Cooperativa a cargo de los agricultores, asesorada por una consultora. La idea era que esta Cooperativa, funcionara como centro de acopio y de distribución de todos los quesos fabricados en las plantas de la comuna. En esta Cooperativa falló una vez más la gestión de ventas y la honestidad de las personas a cargo.

En el estudio de mercado, al parecer, no se consideraron los costos de comercialización y la inserción de estos productos en otros mercados. Estos

quesos estaban pensados para un estrato socioeconómico con mayor poder adquisitivo, dispuesto a pagar por virtudes como la calidad y la procedencia de los productos.

La mala gestión comercial, que se realizó con estos productos y la incapacidad de abastecer al mercado de forma constante, hizo que sólo se posicionaran en la IV Región y en contadas ocasiones fuera de ésta.

2.2.5. Consolidación de las organizaciones.

2.2.5.1. En relación a los grupos humanos.

En este punto, se hará referencia a la convivencia entre los socios, a la capacidad de organizarse y al trabajar en conjunto de forma eficiente.

Los aspectos más mencionados en este ámbito, fueron la falta de consolidación de los grupos y los problemas de convivencia entre los socios. Estas situaciones crearon desavenencias y divisiones en los grupos, en la mayoría de los casos afectando la producción y la comercialización de los quesos, porque no lograban organizarse ni planificar estos temas. Estas razones y otras de tipo cultural impulsaron a que algunos socios desistieran de vender su leche.

La falta de compromiso de los socios con su empresa, se hizo evidente al momento de conversar con algunos que, por distintas razones señalaron que nunca participaron ni supieron lo que ocurría con la quesera. Por ejemplo, algunos no estaban dispuestos a cambiar su forma de producir queso, ni les interesaba ser socios, se inscribieron solamente para que se cumpliera con el número de socios requerido. Esta situación, no sólo afectó de forma negativa las relaciones humanas, sino que también fue una limitante en el proceso de fabricación de queso.

En Cárcamo la situación era muy compleja, todos los entrevistados de esta planta señalaron que existió muy mala relación y desconfianza entre los socios, la mayoría de los entrevistados indicaron que el problema fue la conformación de la sociedad. Ésta se formó con gente de distintos sectores, con diferentes

condiciones de vida: algunos parceleros con mejores condiciones económicas y otros cabreros, que eran los que tenían el mayor número de animales. Esta heterogeneidad del grupo dificultó las relaciones y el trabajo de la planta, porque no se entendían y tenían puntos de vista muy distintos. Ambos grupos no fueron capaces de sobrellevar estas diferencias.

Al respecto, se sugiere que el grupo no se forme en base a personas sin vínculo. Idealmente los integrantes de una sociedad debieran ser elegidos por las mismas personas y no impuestos, porque las desavenencias dificultan la ejecución del trabajo.

En las plantas de las Acacias, Esperanza y Los Rulos la directiva no tenía el interés necesario por la empresa, lo que hizo que el resto de los socios se desmotivara y no se preocuparan de lo que ocurría en ella. Por lo tanto, la elección de los dirigentes, es muy importante dentro de un grupo, ya que del ejemplo de éstos depende, en gran medida, el interés y compromiso del resto de los integrantes. Los dirigentes, deben ser personas honestas que inspiren confianza, que sepan comunicarse y tomar en cuenta las opiniones del resto, pero además deben dirigir sin ser autoritarios.

La falta de organización y la escasa asociatividad que existió entre los socios de las queseras, se debe en parte a que no se trabajó adecuadamente el tema de la **asociatividad**. En la mayoría de las localidades no se habían realizado experiencias productivas previas con lazos de confianza de por medio, lo cual dificultó aún más las relaciones interpersonales y del trabajo en equipo. En muchos grupos la gente no estaba realmente dispuesta a entregar su leche y cambiar su forma de elaborar quesos. Existía un compromiso débil, por parte de los socios con su empresa. Los cabreros no tomaron conciencia de que la empresa era suya y que de ellos dependía que funcionara, nunca se apropiaron de lo que significa ser dueños de una empresa.

Otra problemática que se presentó en varias queserías fue que nadie asumió responsabilidades, lo que obligó a que todo tipo de decisiones descansaran en las directivas. Al respecto, se puede decir que muchas veces los miembros de una

sociedad, no tienen claro que la labor de los dirigentes es representar al grupo y ejecutar las decisiones de la mayoría, no precisamente decidir todo tipo de cosas.

Varias sociedades en la práctica no funcionaron, no estaban bien representadas por sus dirigentes, ni participaron en ellas todos sus integrantes.

A pesar de todo se puede decir que en todas las sociedades siempre hubo, al menos, un grupo de personas de escaso tamaño comprometidas y preocupadas por las plantas, por lo tanto, la corta marcha de las empresas se debió al esfuerzo y dedicación de algunos.

En particular los asesores técnicos señalaron que a veces fue difícil trabajar con socios de edad más avanzada. Costó mucho que éstos dieran la oportunidad de opinar y trabajar en las plantas a la gente más joven. Respecto a la edad avanzada de los cabreros, es importante destacar, que la disminución de la mano de obra familiar por la migración del campo a la ciudad de los jóvenes y el deterioro de la salud de los cabreros, contribuyó a que en las localidades disminuyera el número de cabras.

Entre las 14 sociedades existieron diferencias, por ejemplo en Las Acacias, hubo muchos problemas por la baja cohesión que existía entre los socios. En Los Aromos, el problema fue que había socios muy aventajados en lo que se refiere a producción de leche y tecnologías dentro de los predios, lo que contribuyó a que existieran disputas constantes entre ellos.

Es muy importante trabajar la asociatividad y las relaciones humanas entre los agricultores familiares, ya que este factor es uno de los principales condicionantes que influye en el éxito de este tipo de empresas. Para esto, se hace necesario trabajar con un equipo multidisciplinario que cuente con profesionales de las áreas técnicas y de las ciencias sociales, para que en conjunto puedan resolver la problemática de forma integral.

2.2.5.2. En relación a los temas legales.

Respecto de los temas legales, se puede agregar que existía desconocimiento del tipo y particularidades de la sociedad que los regía. Tanto los socios, como los dirigentes, desconocían a que tipo de sociedad pertenecían y la reglamentación de éstas. Por esta razón, no eliminaron de las sociedades a las personas que querían retirarse o que no participaban.

Es necesario, que los miembros de una sociedad conozcan sus derechos y responsabilidades legales.

2.2.6. Alta rotación de los asesores técnicos.

Es importante nombrar este tema ya que por un lado dificultó el seguimiento de las plantas y por otro creó desconfianza y confusión en los socios. Los socios comentaron que, en más de una ocasión estuvieron a cargo de gente que desconocía el tema y por esto duraba muy poco tiempo a cargo.

En general a los pequeños agricultores, les cuesta mucho adaptarse a los nuevos encargados y establecer lazos de confianza.

Es importante agregar que según estudios de FIA, 2000 (b), en nuestro país existe una reducida oferta de asesores técnicos capaces de responder adecuadamente a los desafíos del rubro y debidamente preparados para atender las demandas generales y particulares de la actividad caprina.

2.2.7. Problemas técnicos de funcionamiento.

La producción de quesos también se vio afectada por algunos problemas de funcionamiento de las plantas queseras, los cuales difieren en intensidad entre las distintas queserías.

En las planta queseras, existió un problema relacionado con el cuidado de los quesos por parte de los socios durante el periodo de maduración. Los trabajadores de las plantas no manejaban ni cuidaban adecuadamente los quesos, lo cual era imprescindible de realizar para que este proceso se efectuara como corresponde. En algunas plantas queseras, se agregó la inadecuada ventilación de las salas de maduración, que también favoreció la presencia de hongos en el producto final.

En otras plantas existieron otros problemas relacionados con la construcción e implementación. En algunas se tuvo que transformar y/o comprar nuevamente algunos implementos, mientras que en otras se tuvo que modificar parte de la construcción inicial, para obtener la resolución sanitaria; lo cual también contribuyó al sobreendeudamiento de las queseras. Por ejemplo, en la planta de Cárcamo, falló la evacuación de residuos, lo cual favorecía la presencia de agentes contaminantes dentro de la sala de elaboración. En la planta de Tilama no se lograban recolectar los litros de leche presupuestados, lo que aumentaba los costos de producción y entorpecía el proceso, especialmente al momento de bajar la temperatura de la leche. Esto también aumentaba notablemente la temperatura ambiental, lo que creaba un ambiente riesgoso para la producción y no grato para los maestros queseros. Estos problemas se fueron solucionando con el tiempo, sin embargo, mientras estuvieron presentes, entorpecieron el proceso.

A estas dificultades se sumó la forma de transportar la leche, que en la mayoría de los casos no era refrigerada. Debido a las distancias y a la organización de las labores del hogar, no se cumplían los plazos de tiempo adecuados entre la ordeña y el inicio del proceso de transformación de la leche.

A todas estas falencias técnicas, se agregan algunas deficiencias en la higiene y manipulación durante el proceso de elaboración, que también se fueron solucionando con el tiempo.

Un problema que se presentó principalmente en las queserías del Choapa fue que no todas ellas tenían resolución sanitaria; de hecho, varias operaban con la resolución sanitaria de la quesera El Almendro. Las resoluciones sanitarias que faltaban se pusieron en vigencia, cuando las plantas ya no funcionaban.

Otros factores que se sumaron al fracaso, se relacionan con las falencias a nivel de servicios básicos. En Los Rulos y Yerba Loca la escasez constante de agua en la planta, entorpecía la elaboración del queso y contribuyó a que dejaran de procesar leche.

2.2.8 Diseño y ejecución de los proyectos.

Dentro de esta categoría se cita todos aquellos problemas relacionados con la elaboración de los proyectos.

Los proyectos iniciales no se elaboraron de la mejor forma o no fueron diseñados por personas idóneas. Se hizo un mal diagnóstico por sectores, se instalaron plantas donde no había energía eléctrica y escasez de agua, lo cual dificultó el funcionamiento de las queseras. A esto se suma que algunas plantas se instalaron en lugares de difícil acceso y alejadas de los sectores donde estaban los predios que tenían mayor capacidad de abastecimiento.

Se debe agregar que no se consideraron las necesidades en términos de cantidad de productos demandados por el mercado, ya que se construyó un número excesivo de plantas por provincia, en proporción a los compradores.

En relación a la inadecuada planificación y ejecución de estos proyectos, uno de los aspectos principales se relaciona con la falta de capital para producir en las plantas, tal vez este no fue correctamente dimensionado, al igual que la imposibilidad de mantener una producción constante en el tiempo, frente a las dificultades que acarrea la sequía.

No se apoyó adecuadamente a los campesinos en la labor de comprar los materiales de construcción e implementar las queseras. Esto sin duda, condujo a realizar gastos innecesarios y priorizar cosas que no eran importantes, con lo cual

no sólo se contribuyó al mal funcionamiento, sino que también al sobreendeudamiento.

En algunos casos, al momento de construir las plantas se hizo más hincapié en la opinión política de la época, que a los aspectos técnicos.

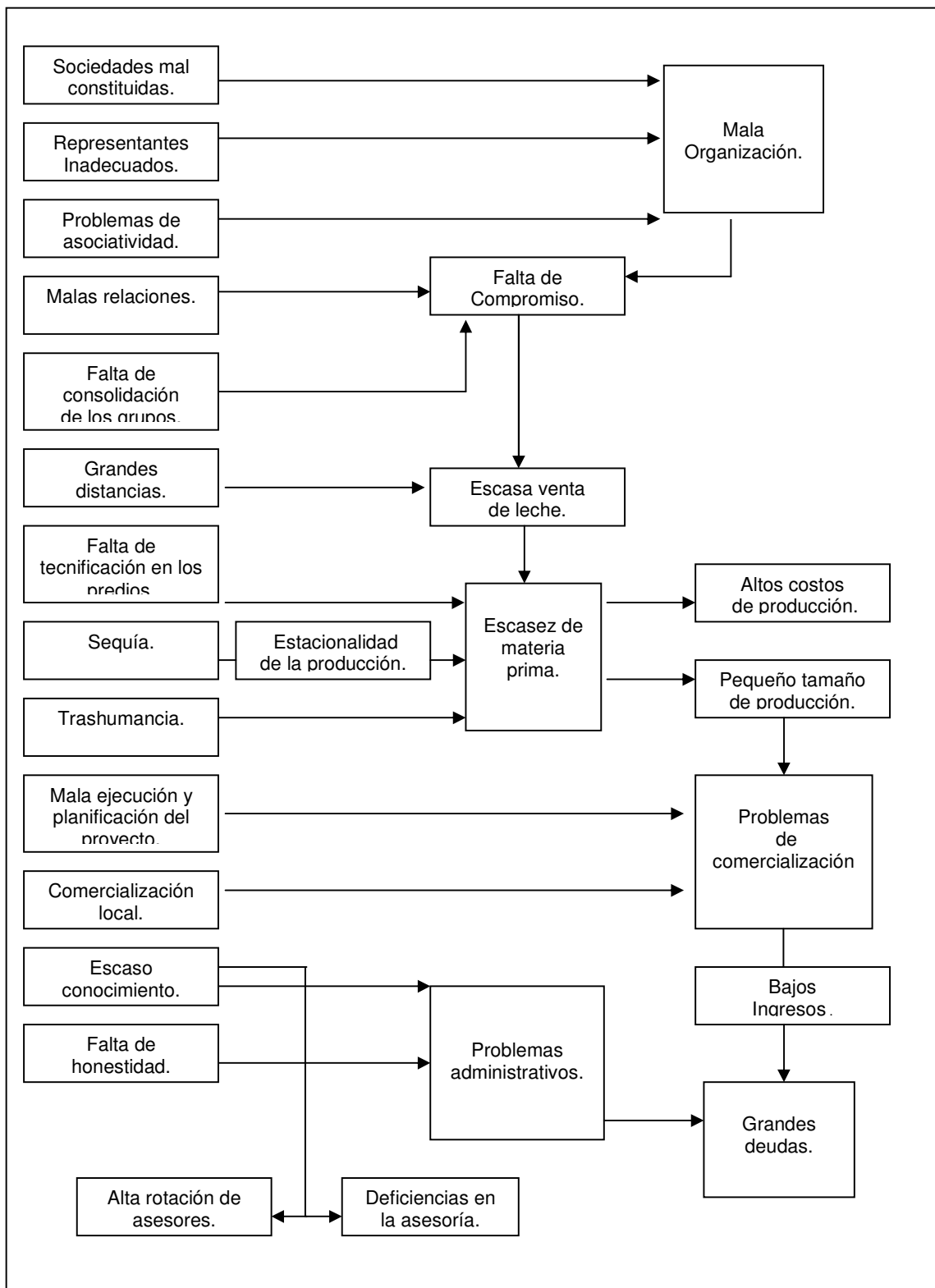
No se organizó bien el proyecto de las plantas queseras, ni se contempló que este tenía muchas aristas, por ejemplo de tipo social, cultural, técnico y comercial entre otros. Antes de poner en marcha el proyecto se tendría que haber evaluado todos estos temas; haber realizado un correcto estudio de mercado y de factibilidad técnica. Si estos puntos no se evalúan y no son trabajados adecuadamente, es imposible cumplir con las expectativas de una experiencia de este tipo.

Dentro de las prioridades, es importante considerar además de las capacitaciones técnicas la asociatividad de los grupos, la comercialización y el sustento productivo. En relación a los 2 últimos temas señalados, cabe destacar que a pesar de que se hicieron esfuerzos por manejarlos, éstos no fueron suficientes, ni adecuados para sacar adelante esta experiencia.

Por último, considerando que sólo desde hace un par de años se han comenzado a notar pequeños cambios en la información y exigencias de los consumidores, se puede decir, que este proyecto fue muy adelantado para la época. Analizándolo se puede inferir que la idea era prometedora, pero no se dieron las condiciones para fabricar e iniciar el comercio de estos quesos de cabra en nuestro país.

Nunca se debe olvidar que es muy importante planificar los proyectos acorde a la realidad y condiciones del sector a intervenir.

Esquema N°3: Resumen del conjunto de factores asociados al fracaso de las plantas queseras de la IV Región.



3. PROPUESTA DE MEDIDAS DE ACCIÓN PARA ESTA EXPERIENCIA PRODUCTIVA.

No se puede comenzar el punto N°3, del capítulo de resultados y discusión, sin mencionar previamente, que hoy existe una gran preocupación por parte de los socios y de INDAP por un tema particular que afectó a las 14 plantas queseras en estudio. Éste, se refiere a los grandes montos de dinero que adeudan estas empresas.

Frente a esta problemática se han tomado algunas medidas. Durante el año 2005, casi en la totalidad de las plantas de la Provincia del Limarí, se remató el equipamiento; mientras que en la Provincia del Choapa, en el transcurso de los primeros meses del 2006, se sometió a proceso de remate a la planta quesera de Cárcamo y a la quesería de Tilama. El destino de las plantas queseras de la comuna de Canela y de la planta de la comuna de Salamanca, aún no se define. Se debe recordar, que en la planta de Yerba Loca se vendió parte del equipamiento por decisión de sus socios.

Considerando el escenario actual de estas empresas, el taller final se realizó con la participación de socios de algunas plantas queseras de la Provincia del Choapa, funcionarios de INDAP y representantes de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile.

Una vez realizado este taller, se procedió a elaborar una propuesta, donde se integraron los intereses de los principales involucrados, las opiniones recogidas y las soluciones propuestas en el taller, además de todos los datos recolectados a lo largo de este estudio.

En el campo de las soluciones, se plantean 3 posibles alternativas para las plantas queseras de la IV Región, en las cuales aún no se define su destino. Estas plantas son: El Almendro, El Durazno, Los Rulos, Espíritu Santo, Yerba Loca y Limahuida.

Las propuestas que se enuncian a continuación se encuentran abordadas en medio del escenario actual descrito con anterioridad. Estas propuestas deben ser exploradas y evaluadas en profundidad en un estudio posterior.

Propuestas:

1. Poner fin a esta experiencia productiva, a través de herramientas legales que permitan liberar de responsabilidad a los miembros de las empresas que sostienen deudas y se encuentran morosos con INDAP.

2. Intentar dar una segunda oportunidad a estas empresas, a través de **experiencias asociativas** entre dos o más partes (empresas o personas), que mediante la integración, interacción y complementariedad de sus actividades y recursos, busquen alcanzar propósitos comunes, sin que ello implique crear una nueva corporación.

Lo que se propone, es que otra empresa que pertenezca al grupo comercial tradicional, se asocie y se haga cargo de manejar y financiar la empresa en cuestión. De esta forma los socios pondrían la quesería completa (infraestructura e implementación), el trabajo (fabricación de quesos) y el compromiso (venta de la leche). Sería necesario formalizar la venta de la leche a través de un contrato, con el objetivo de que ambas partes se beneficien.

Un **contrato agropecuario**, se entiende como un instrumento por el cual un comprador y un vendedor se ponen de acuerdo en la transacción de un bien, acordando y comprometiendo las condiciones comerciales del negocio y las características del producto (Maino *et al.*, 2005). En general, los contratos pueden clasificarse conforme a su grado de formalidad y a la entrega del producto o bien.

Luego de revisar los distintos tipos de contratos que existen para el sector agropecuario, se sugiere formalizar la venta de la leche con un “contrato formal a plazo”, por medio del cual, se aseguraría el abastecimiento de las plantas. Este contrato, además permitiría garantizar la homogeneidad de la materia prima y asegurar la oferta de productos estandarizados.

En acuerdo con Maino *et al.*, es importante considerar los contratos para la venta de materia prima en una planta de procesamiento, ya que los costos de fabricación se elevan rápidamente cuando los insumos son altamente variables.

Paralelo a esto, se deben aplicar otras medidas inmediatas para el adecuado funcionamiento y cumplimiento de los objetivos:

- **En el ámbito productivo**, en términos de la alimentación de los animales, se debe considerar la instalación de riego en los predios (lo cual es factible de conseguir a través de la postulación a subsidios), abono de las praderas con desechos animales e incorporación de insumos vegetales suplementarios en las raciones.

Se deben introducir sistemas técnicos productivos en función de las cabras, enfocados a la persistencia de la producción, en base a la mejora del manejo animal, alimentación y regularización del pastoreo.

- **A nivel de sociedades**, se debería reestructurar el número de socios, de modo que sólo se mantuvieran las personas interesadas en continuar.

- **A nivel estatal**, es necesario que el Servicio de Salud Pública realice un esfuerzo por ejercer mayor control sobre el queso artesanal sin pasteurizar.

3. Arrendar las queserías, bajo el compromiso de que los arrendatarios compren la materia prima a los dueños de las queserías. Esto debería formalizarse, a través de un contrato (con las mismas características descritas anteriormente) y siguiendo las mismas medidas inmediatas.

Se debe considerar, que las propuestas de dar una segunda oportunidad, requieren ser sometidas a un estudio económico de factibilidad antes de ser ejecutada.

CONCLUSIONES.

- 1.** Las 14 plantas queseras de la IV Región pertenecientes a la Agricultura Familiar Campesina, se encuentran paralizadas en un difícil escenario de acción.
- 2.** Las 14 construcciones de las plantas queseras de la IV Región, están en condiciones adecuadas para conseguir el fin que posee la producción.
- 3.** El equipamiento de 7 plantas se vendió, lo cual haría impracticable su funcionamiento a menos que se reinvirtiera.
- 4.** En términos económicos, no existen factores de éxito asociados a estas empresas, sin embargo se rescata como externalidades a este trabajo un conjunto importante de aspectos positivos.
- 5.** Las principales limitantes que se presentaron en estas empresas se encuentran en el ámbito tecnológico - productivo, de mercado y de gestión.
- 6.** Las medidas de acción son válidas siempre que se realice un esfuerzo conjunto de los socios, de la Institución y del Servicio Nacional de Salud para remediar los factores que condujeron al fracaso.

BIBLIOGRAFÍA.

ACOSTA, J. 2004. Agricultura Familiar Campesina y exportaciones; el caso de Interpac. **In:** La pequeña empresa Agrícola y los desafíos de la Globalización. INDAP. Santiago, Chile. pp 281-292.

ALONSO, R.; SERRANO, A. 2004. Economía de la empresa agroalimentaria. Segunda edición. Mundi- Prensa. Madrid. 383 p.

BAHAMONDES, M.; GACITÚA, E.; RIVAS, T. 1994. Sistemas agrícolas campesinos y medio ambiente. El caso de las comunidades agrícolas de la IV Región de Coquimbo, Chile. Campesinado y recursos naturales: metodología, estudios de caso. Serie agricultura y sociedad 10/ 94. GIA. Santiago, Chile. pp 7-53.

BINELLI, P.; GOMEZ, J. 1999. Gestión de empresas agrícolas en escenarios de modernización sectorial. **In:** Nueva Ruralidad y Agricultura Familiar Campesina. Santiago, Chile. pp. 143-168.

CELATER.1988. La Agroindustria Rural en América Latina, Bases para un plan de fomento. [En línea]<<http://www.infoagro.net/shared/docs/a5/fomentoair.PDF>>. [Consulta: 21-03-2005]

COFRE, P; LARRAÍN, G. 2001. Quesos de leche de cabra. **In:** Producción de cabras lecheras. Boletín INIA N° 66. Centro Regional de Investigación Quilamapu, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Agricultura. Chillan, Chile. 202 p.

CONAMA. 2004. Agroindustria. [En línea] <<http://www.conama.cl/coain/article-15626.html>> [Consulta: 07 -03-2005]

- DURSTON, J.** 2002. Capital social: definiciones, controversias, topologías. **In:** El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural. CEPAL Libro N° 69. Santiago, Chile. pp 15-42.
- FARIAS, M.** 2000. Diseño e implementación de un sistema de monitoreo pecuario para la agricultura familiar campesina de la comuna de María Pinto. Memoria Título Médico Veterinario. Santiago, Chile. U. Chile, Fac. Cs. Veterinarias y Pecuarias. 4 p.
- FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA),** 2000a. Elaboración de productos con leche de cabra. Fundación para la Innovación Agraria, Ministerio de Agricultura. Santiago, Chile. pp 3-42.
- FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA),** 2000b. Estrategia de innovación agraria para producción de leche caprina. Fundación para la Innovación Agraria, Ministerio de Agricultura. Santiago, Chile. pp 9-22.
- GOMEZ, S.; ECHEÑIQUE, J.** 1988. La Agricultura Chilena. Las dos caras de la Modernización. Flacso - Agraria. Santiago. Chile.
- HASELBAUER, I.** 2005. El mercado de la Carne Caprina en Chile, un rubro lleno de tradición y expectativas. Gestión veterinaria (3): 12-22.
- KLIKSBERG, B.**1999. Capital social y cultura, claves esenciales del desarrollo. CEPAL (69): 85-102.
- KOBRIKH, C.** 2006. "Programa de desarrollo de habilidades gerenciales y de negociación para fortalecer la inserción de los pequeños productores de bovinos de carne al proceso exportador". Modulo de gestión. Santiago, Chile. U. Chile, Fac. Cs. Veterinarias y Pecuarias. Departamento de Fomento de la Producción. Área de Economía Agraria y Sistemas de Producción Animal.

- LA SERENA.** 2005. La agroindustria en la IV Región. [En línea] <http://www.laserena.cl/page/razones_invertir_agro.php> [Consulta: 23 -03-2005]
- LEPORATI, M.** 2004. Estrategias de inserción de las pequeñas empresas agrícolas en los mercados globalizados: antecedentes para su contextualización. **In:** La pequeña empresa Agrícola y los desafíos de la Globalización. INDAP. Santiago, Chile. pp. 121-151.
- MAINO, M; ARIAS, J; FERNÁNDEZ, J.** 2005. Proyecto “Formulación y evaluación de un Proyecto de Encadenamientos Productivo entre Pequeños Productores Pecuarios Beneficiarios de INDAP y la Cadena de la Carne Bovina”. Santiago, Chile. Universidad de Chile, Departamento de Ingeniería Industrial. 86p.
- MANTEROLA, H.** 1999. Situación actual y perspectivas de la producción de leche y quesos con rumiantes menores en Chile. Publicación Técnico Ganadera. 25:13 p.
- MARTÍN, J.; PEREZ, P.; ROMERO M.** 2002. Aspectos generales de la empresa agraria Española. Jornada temática empresa agraria y cooperativismo. Libro blanco de la agricultura y desarrollo rural. [En línea] <http://www.libroblancoagricultura.com/libroblanco/jtematica/empresa_agraria/ponencias/ponencia%20romero/romero.pdf> [Consulta: 10 -01-2006]
- MINISTERIO DE SALUD (MINSAL),** 2005. Reglamento Sanitario de los Alimentos. DS 977/05 Diario Oficial de la República de Chile. Santiago, Chile.

MIRANDA, M. 2003. Programa “Sabores del Campo”: calidad con imagen de marca. **In:** Conferencia internacional Gestión de la calidad en la cadena agroalimentaria. Subsecretaría de Agricultura, Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAP, Oficina del IICA en Chile. Chile. pp 279-289.

MOYANO, C.; MUJICA, F.2002. Agroindustria rural como estrategia productiva [En línea]<<http://www.inta.gov.ar/sanjuan/info/documentos/Varios/AIR.pdf> > [Consulta: 15 -03-2005]

OFICINA DE ESTUDIOS Y POLÍTICAS AGRARIAS (ODEPA). 2000. Clasificación de las exportaciones agrícolas del VI Censo Nacional Agropecuario según tipo de productor y localización geográfica. Documento de trabajo N° 5.

RODRÍGUEZ, G.; GIL, J.; GARCIA, E. 1999. Metodología de la Investigación Cualitativa. Editorial Aljibe. pp. 135-184.

ROJAS, H.; BELAIR, J. 1999. Desarrollo ganadero en la Agricultura Familiar Campesina. **In:** Nueva Ruralidad y Agricultura Familiar Campesina. Santiago, Chile. pp. 169-193.

ROJAS, H.; LAVAL, M.; TERNICIER, C. 2005. Nuevo Sector Pecuário en Chile: mejores alimentos y productos para el mundo. **In:** Economía del Conocimiento y Nueva Agricultura. Santiago. Chile. pp 291-324.

SILVA, B. 2003. Plantas elaboradoras de queso análisis de la situación. INDAP. Santiago, Chile. 6 p.

TARTANAC, F. 2001. Lineamientos para el apoyo a la Agroindustria rural por parte de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. [En línea]<<http://www.fao.org/Regional/LAmerica/prior/desrural/agroindustria/linea.htm>> [Consulta: 10 -03-2005]

ANEXO Nº 1

FICHA DE EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y ANTERIOR DE LAS PLANTAS QUESERAS.

IDENTIFICACIÓN.	
Nombre de la Planta:	
Nombre de la sociedad:	
Provincia:	Comuna:
Fecha de la visita:	

1. INFRAESTRUCTURA.	ANTES		HOY	
	SÍ	NO	SÍ	NO
1.1. Condición de la construcción.				
a. Adecuada.				
b. Inadecuada.				
1.2. Sala de maduración.				
a. Independiente de la sala de proceso.				
b. Con equipo de frío.				
1.3. Revestimiento de murallas y pisos.				
a. Murallas pintadas.				
b. Murallas y pisos con cerámica.				
c. Sólo piso con cerámica.				
d. Sólo murallas con cerámica.				
1.4. Ventilación de acuerdo a las necesidades del producto.				

2. EQUIPAMIENTO.	SÍ	NO	SÍ	NO
2.1. Equipamiento indispensable.				
2.1.1 Pasteurizador (Tina).				
2.1.2 Prensa.				
a. Hidráulica.				
b. Mecánica.				
c. Manual.				
2.1.3. Mesón de trabajo.				
a. Madera.				
b. Melamina.				
c. Acero inoxidable.				

2.2. Equipamiento secundario.	SÍ	NO	SÍ	NO
2.2.1. Mesa desueradora				
a. Madera.				
b. Melamina.				
c. Acero inoxidable.				
2.2.2. Selladora al vacío.				
2.2.3. Bidones para transportar leche.				
a. Acero inoxidable.				
b. Plástico.				
2.2.4. Medio de transporte propio.				
a. Refrigerado.				
b. No refrigerado.				

2.3. Instrumentos.	SÍ	NO	SÍ	NO
2.3.1. Paleta para revolver.				
a. Madera.				
b. Acero.				
2.3.2. Cortador para la masa.				
a. Metálico.				
b. Otros.				
2.3.3. Rejilla para desuerar:				
a. Metálica.				
b. Plástica (colador).				
2.3.4. Termómetro.				
2.3.5. Bureta.				
2.3.6. Pipetas.				
2.3.7. Moldes.				
a. Madera.				
b. Pvc.				
c. Acero inoxidable.				
3. SERVICIOS BÁSICOS.	SÍ	NO	SÍ	NO
3.1. Suministro de agua potable o red potabilizada.				
3.2. Suministro de gas.				
3.3. Suministro de energía eléctrica constante.				
3.4. Dispone de servicios higiénicos en la planta.				

ANEXO Nº 2

ENTREVISTA DIRIGIDA A SOCIOS Y MAESTROS QUESEROS.

IDENTIFICACIÓN.			
Nombre:			
Quesería:			
Rol dentro de la planta:	Socio dirigente	Socio no dirigente	Maestro quesero
Fecha de entrevista:			

1. ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD DIRIGIDA A SOCIOS Y MAESTROS QUESEROS.

1.1. PREGUNTAS GENERALES.

1.1.1. ANTECEDENTES GENERALES.

1.1.1.1. Primer año de funcionamiento de la planta.

1.1.1.2. Último año de funcionamiento.

1.1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EXPERIENCIA.

1.1.2.1. ¿Qué le pareció esta experiencia? (En relación a la forma de producción, calidad del producto, oportunidades de trabajo, etc.).

1.1.3. FACTORES DE ÉXITO DE LA PLANTA.

1.1.3.1. Señale y explique los aspectos positivos asociados a la planta quesera.

1.1.4. FACTORES DE FRACASO DE LA PLANTA.

1.1.4.1. Señale y explique las razones por las que no funcionó la planta.

1.1.5. SOLUCIONES.

1.1.5.1. Señale las soluciones a futuro que Ud. ve o espera para la planta.

1.2. PREGUNTAS PARA TODOS LOS SOCIOS.

1.2.1. SOBRE LOS SOCIOS.

1.2.1.1. Refiérase al número de socios y a como era la participación de estos en la entrega de leche.

1.2.1.2. Descripción de la relación entre socios, de la toma de decisiones, entrega de la información, forma de tomar acuerdos, participación y compromiso de los socios en problemas.

1.2.2. DIFICULTADES DEL PROYECTO.

1.2.2.1. Descripción de las dificultades del proyecto: legales, comerciales, financieras, administrativas y de apoyo institucional.

1.2.3. SOBRE EL APOYO INSTITUCIONAL.

1.2.3.1. Evaluación del apoyo de INDAP.

1.3. PREGUNTAS PARA LOS SOCIOS DIRIGENTES.

1.3.1. Describa su relación con el resto de los socios.

1.3.2. Describa la participación y compromiso del resto de los socios.

1.4. PREGUNTAS PARA LOS SOCIOS NO DIRIGENTES.

1.1. Describa la participación del o los dirigentes.

1.2. ¿Recibía usted todas las informaciones?.

2. ENTREVISTA DIRIGIDA A MAESTROS QUESEROS.

2.1. PREGUNTAS GENERALES.

2.1.1. ¿Cómo fue el funcionamiento de la quesería?

2.2. RECEPCIÓN DE LECHE.

2.2.1. Describa la entrega de la leche (entregas / día, almacenamiento).

2.2.2. Señale la procedencia de la leche (socios, no socios, etc.).

2.2.3. Describa como era el cumplimiento de la entrega de la leche.

2.2.4. Responda en relación a la calidad de la leche recepcionada (forma de medir la calidad, poseían instrumentos, sabían usarlos).

2.2.5. Señale el comportamiento del precio de la leche (pago).

2.2.6. ¿Cuál fue el principal problema en la recepción de la leche?.

2.2.6.1. Indique los aspectos positivos.

2.2.6.2. Indique los aspectos negativos.

2.3. ELABORACIÓN DEL QUESO.

2.3.1. Describa detalladamente el proceso (Diagrama de flujo).

2.3.2. Indique el equipamiento disponible en la planta.

2.3.3. Señale el número de personas socias y no socias que participaban en el proceso de elaboración del queso.

2.3.4. Refiérase al volumen de producción de quesos.

2.3.5. ¿Cuál fue el principal problema en este ámbito?.

ANEXO Nº 3

ENTREVISTA DIRIGIDA A ASESORES TÉCNICOS DE LAS PLANTAS QUESERAS Y FUNCIONARIOS DE INDAP.

IDENTIFICACIÓN.
Nombre:
Quesería:
Profesión:
Fecha:

ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD DIRIGIDA A ASESORES TÉCNICOS Y FUNCIONARIOS DE INDAP.

1.1. EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

1.1.1. ¿Cuál es su opinión respecto al proyecto inicial?.

1.2 DIFICULTADES DEL PROYECTO.

1.2.1. Describa las dificultades del proyecto: legales, comerciales, financieras, administrativas y de apoyo institucional.

1.3. FACTORES DE ÉXITO DE LA PLANTA.

1.3.1. Señale y explique los aspectos positivos asociados a la planta quesera.

1.4. FACTORES DE FRACASO DE LA PLANTA.

1.4.1. Señale y explique las razones por las que no funcionó la planta.

1.5. SOLUCIONES.

1.5.1.1. Señale las soluciones a futuro que Ud. ve o espera para la planta.

1.2. PREGUNTAS PARA LOS ASESORES TÉCNICOS.

1.2.1. ANTECEDENTES GENERALES.

- 1.2.1.1. Primer año de funcionamiento de la planta.
- 1.2.1.2. Último año de funcionamiento.
- 1.2.1.3. ¿En qué meses o temporada producía la planta?.

1.2.2. SOBRE LOS SOCIOS.

- 1.2.2.1. Refiérase al número de socios y a cómo era la participación de estos.
- 1.2.2.2. Describa la actitud de los socios y trabajadores frente a la asistencia técnica.
- 1.2.2.3. Describa cómo funcionaba la sociedad (como grupo humano, relación entre ellos).
- 1.2.2.4. Señale las diferencias de opinión y de conocimiento que existían entre los socios y los principales problemas entre ellos.
- 1.2.2.5. Describa la participación del o de los dirigentes y de que forma influyó su participación en el funcionamiento de la planta.

1.2.3. ASITENCIA TÉCNICA.

- 1.2.3.1. Describa y evalúe la asesoría técnica impartida (señale en que consistía y si era la adecuada o necesaria).
- 1.2.3.2. Describa los problemas de funcionamiento de la planta.
- 1.2.3.3. Describa los problemas técnicos que se presentaron en la planta.
- 1.2.3.4. Indique la situación sanitaria de la planta (Permisos).
- 1.2.3.5. ¿Cuál fue el principal problema en este ámbito?.
- 1.2.3.6. Describa las medidas que se tomaron para remediar las fallas de funcionamiento.

1.2.4. COMERCIALIZACIÓN.

- 1.2.4.1. Describa el proceso de comercialización (desde que el queso salía de la planta).
- 1.2.4.2. Señale el destino de los quesos.
- 1.2.4.3. Señale las exigencias de los compradores a las empresas queseras.
- 1.2.4.4. Indique la capacidad de abastecimiento de la planta.
- 1.2.4.5. Describa el sistema de pago de los productos.
- 1.2.4.6. Describa como era la aceptación de los productos en el mercado.
- 1.2.4.7. ¿Cuál fue es el mayor problema en este ámbito?
- 1.2.4.8. Señale los negocios que se concretaron y porque no se pudo continuar con estos.

1.3 PREGUNTAS PARA LOS FUNCIONARIOS DE INDAP.

- 1.3.1. ¿Cuál fue su participación en el proyecto?
- 1.3.2. Evalúe y describa el desarrollo del proyecto.
- 1.3.3. Evalúe y describa la participación y compromiso de los socios.
- 1.3.4. Indique las medidas que se tomaron producto de las fallas de funcionamiento.
- 1.3.5. ¿Cuál fue el principal problema en el ámbito en que participó?

ANEXO N° 4

PAUTA TALLER GRUPAL QUESERIAS DE LA IV REGIÓN.

IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la quesería:	
Fecha:	
Nomina de los asistentes:	

1. Antes de ser socios de la planta, ¿Habían participado en alguna otra sociedad u organización comunitaria?.
2. Factores de éxito de la planta.
3. Factores de fracaso de la planta.
4. Solución a futuro de la planta.