

INFORME TECNICO FINAL

INSTITUCION EJECUTANTE : AGROCOMERCIAL EL PARRÓN

NOMBRE PROYECTO : OPTIMIZACIÓN PRODUCTIVA
DEL QUESO DE CABRA EN
BASE A SU TRATAMIENTO
CON FRIO Y SELLADO AL
VACÍO

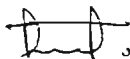
CODIGO : C97 - 2- P- 112

Nº INFORME TECNICO : 04

PERÍODO : SEPT./NOV. 1999

NOMBRE JEFE PROYECTO : LUIS MEDINA SAAVEDRA

FIRMA

: 

Uso interno FIA

Fecha recepción

INFORME FINAL

I. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre del Proyecto: **OPTIMIZACIÓN PRODUCTIVA DEL QUESO DE CABRA ORIENTADO A DIVERSIFICACIÓN DEL PRODUCTO EN BASE A SU TRATAMIENTO DE FRÍO Y SELLADO AL VACÍO**

Fecha de inicio : 30 de Noviembre de 1998

Forma de ingreso al FIA: **II Concurso Nacional de Proyectos de Innovación 1997**

Agente Ejecutor y Asociados: **FEDECUR LTDA y Agrocomercial El Parrón como Agente Asociado inicialmente. Hasta Septiembre de 1998; Agrocomercial El Parrón desde Octubre 1998 hasta Noviembre de 1999**

Coordinador del Proyecto: **Patricio Salinas M. Hasta Septiembre de 1998 y Luis Medina S. Hasta Noviembre 1999**

Costo Total: **31.454.496**

Aporte del FIA: **20.408.496 (original), con fecha 1° Octubre Agrocomercial El Parrón ejecuta el proyecto con un total de 15.396.614, de los cuales 13.416.614 son aporte FIA.**

Período de Ejecución: **Noviembre 1997 a Noviembre 1999**

II. RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto contempló el establecimiento de un "Centro de acopio de queso de cabra" que provenía de 5 queserías establecidas en el sector, en el Centro se procedía a la maduración del queso controlando temperatura y humedad dentro de una cámara de frío, y luego se envasó al vacío para dar por terminado el proceso de maduración y mejorando de esta manera ostensiblemente su presentación.

Se incrementó de esa forma el nivel de ventas y rentabilidad del negocio, basado en el queso de cabra de los pequeños productores de la comuna de Rauco, dado que así accede al mercado formal en forma competitiva.

III. TEXTO PRINCIPAL

1. Resumen Propuesta original y modificaciones contenidas en el plan operativo

El proyecto original incluía:

- La instalación de una cámara de frío a manera de sala de maduración de los quesos de cabra elaborados en 5 queserías artesanales ubicadas en distintos puntos del sector de El Parrón
- La instalación de una sala de Acopio, recepción, envasado etiquetado y venta de quesos de cabra
- El acopio de quesos desde la segunda temporada
- Producción de queso tipo chanco con tecnología incorporada
- Fortalecer una organización de pequeños productores

2. Cumplimiento de los objetivos del proyecto:

- ◆ Descripción de los resultados obtenidos, comparación con los esperados y razones que explican las discrepancias

a.- Disminución de las pérdidas :

Meta final : 1 % pérdidas de la producción final
Meta alcanzada : 3 % pérdidas del total producido
Razones : Durante el período en análisis hubo una temporada con nula producción de queso a causa de la gran sequía que afecto al país, esto incidió en las pérdidas registradas puesto que la experiencia en maduración se minimizó.

b.- Ampliación del período de duración:

Meta final : 210 días
Meta alcanzada : 330 días
Razones : Bajo condiciones de temperatura controladas (11°) y envasado al vacío, las características organolépticas y sensoriales del queso se mantienen inalterables.

c.- Optimizar calidad del queso:

Meta final : Color Uniforme
Sabor Sui generis
Textura Homogénea
Consistencia adecuada
Apariencia al corte neto
Meta alcanzada : Color Uniforme
Sabor Sui generis
Textura Homogénea
Consistencia adecuada
Apariencia al corte neto
Razones : Se ha mantenido un mismo tipo de queso y fijando características que le son propias al queso tipo chanco, restando sólo controlar el tiempo de salado que depende del público consumidor.

d.- Aumentar la producción y ventas de quesos:

Meta final : Aumentar en un 70 % anual las ventas

Meta alcanzada : Aumento en un 50% de las ventas respecto del inicio del proyecto

Razones : Influyó en el cumplimiento parcial el efecto de la sequía en la producción en la temporada 98-99 en la que escasamente se produjeron 20 kilos de queso.

e.-Desarrollo, Capacitación y transferencia tecnológica :

Meta Final : 2 Cursos de capacitación y 2 seminarios

Meta alcanzada : 2 cursos de capacitación a través de transferencia tecnológica.

Razones : Con el cambio de agente ejecutor se eliminó el ítem seminario y por lo tanto el logro es parcial y se reduce a lo que se hizo a través de Programa INDAP y a capacitación del Técnico quesero en Chanco.

- ◆ Descripción de los impactos ya observados y, estimación de la probabilidad de lograr otros en el futuro, comparación con los esperados, y razones que explican las discrepancias

IMPACTOS SOCIALES

- La formación de una organización cohesionada, con objetivos claros , liderada por jóvenes con capacidad de gestión.
- Aumento en el número de socios desde 9 hasta 24 socios activos.
- Fortalecimiento de la sociedad a través de la ejecución del proyecto en forma autónoma, contribuyendo de esa manera a la ruralidad de la zona.
- Validación de la sociedad como ente económico que genera empleo, compra insumos, leche y vende queso.
- Se ofreció al sector una fuente de trabajo , producción e incremento del ingreso familiar de los productores de leche que en el sector sumaron 40

IMPACTOS ECONÓMICOS:

- A nivel de la unidad predial (productor):
En la situación previa a la ejecución del proyecto producía queso fresco que se vendía en \$300 y se invertían 2,5 lts. de leche además de cuajo, sal y mano de obra; este queso no accedía a mercado formal puesto que no tenía los permisos adecuados. En esta situación el precio de la leche no supera los \$95/lit.
El queso tipo chanco que se produce en la actualidad se vende a \$3000 el kilo y tiene un costo de producción de \$1800 pagando la leche a \$ 130 / litro.
- A nivel de la sociedad Agrocomercial El Parrón
- Con la ejecución del proyecto que mejoró ostensiblemente la presentación , calidad y duración del queso, con lo que se accede a mejores precios de mercado, pudiendo ofrecer así mejores precios por la leche a productor y se subsana un problema de salud pública.
- El nivel de quesos producidos durante la temporada 99/2000 fue de 720 kilos , se esperaba un incremento de un 30% anual pero se vio afectado por la sequía de la temporada pasada en la que murió el 70% de las crías de reposición y un 40 % de las madres .
- Se minimizaron los costos de producción por concepto de pérdidas a un 5 % durante la temporada actual, se esperaba un 1% pero afectó esto la nula producción durante la temporada pasada.
- Se mantuvieron los márgenes de rentabilidad en un 40% durante la temporada actual.
- Se logró llegar al mercado nacional a través de participación en la Primera Feria del Mundo Rural y al mercado local a través del contacto directo con comerciantes establecidos.

- Se ha logrado a través de la adquisición de la leche minimizar la elaboración clandestina de quesos a un 20 % de lo que se hacía antes de la ejecución del proyecto.
- Formalización del negocio a través de un contrato de compraventa de leche entre la sociedad y los productores de leche, entre la sociedad y el transporte de leche, entre la sociedad y los vendedores de queso.
- La ejecución del proyecto incentivó además a la organización a postular nuevos proyectos entre ellos consiguió financiamiento para la construcción e implementación de una sala de elaboración de queso única , la cual se volvió una prioridad en vista de las exigencias del mercado en cuanto a uniformidad de sabor , color y peso. Cabe destacar que durante la confección de este informe se terminó de implementar y comenzó a operar la fábrica que se encuentra anexada al centro de acopio de quesos.

IMPACTOS TECNICOS

- Se extendió el período de duración del producto en 1 año con tratamiento de sellado al vacío
- Se optimizó la presentación del producto a través del envase y etiquetado uniforme y atractivo para el mercado
- Se logró la impresión de catálogos promocionales en conjunto con Pro Chile; Catálogos que estarán en ferias internacionales promocionando el producto y a disposición de la sociedad
- Mejora en la calidad de los quesos recepcionados por la asistencia del técnico quesero , no obstante las diferencias entre los quesos provenientes de las distintas casetas elaboradoras.
- Mejor higiene en la manipulación de los quesos, hecho corroborado por el Servicio de Salud del Maule. (Salud del Ambiente)
- Reducción de los quesos elaborados en forma clandestina

IMPACTOS ESPERADOS

Se ha tomado contacto con distribuidores de queso en forma internacional y existe la posibilidad cierta de exportar queso tipo ceniza de 200 grs. y 400 grs. para la próxima temporada, con lo cual el impacto sería inmenso para la comuna de Rauco con lo que se aumentaría el poder adquisitivo de leche de cabra ofreciendo de ese modo una alternativa real de desarrollo a los sectores del secano interior de Curicó.

3. Aspectos metodológicos del proyecto

El proyecto en su aspecto metodológico contemplaba la instalación de una cámara de frío para conservar los quesos producidos en 5 fábricas diferentes de queso de cabra, para efectuarlo se preveía:

- a. Que el terreno sería cedido por un socio debidamente legalizado en su momento, asunto que ya fue legalizado a través de un comodato por 10 años.
- b. El Radier sería un aporte de la Organización, lo cual se concretó.
- c. Los Containers serían los módulos de elección para la instalación del centro de acopio de quesos y la sala de maduración
- d. Se habilitó un contenedor como cámara de frío
- e. Se confeccionó un manual de procedimientos que indica los exámenes a los que deben someterse los quesos para su recepción.

Con la necesidad de uniformar la producción de quesos se decidió elaborar quesos en una sola unidad y luego en la sala de proceso construida en forma anexa al centro de acopio para lo cual:

- a. Se confeccionaron Contratos de Compra de Leche
- b. La organización contrató flete para la leche con el objeto de minimizar el tiempo transcurrido entre la ordeña y el proceso

para así comenzar el proceso con materia prima de óptima calidad

- c. Se reglamentó la recepción de leche con horarios, calidad en cuanto a acidez y densidad
 - d. Se restringió el acceso al centro de acopio y a la sala de elaboración
 - e. Se compraron los insumos a través de la organización y se procedió en forma masiva según el siguiente proceso:
 - Recepción de Leche (Medición de volumen)
 - Aplicación de pruebas de acidez y Densidad
 - Inscripción en registro diario
 - Pasterización de la leche
 - Adición de cuajo, fermentos, calcio, nitrato
 - Moldeado y prensado
 - Oreo
 - Cámara de maduración por 15 días
 - Envasado al vacío
 - Etiquetado y venta
4. Descripción de las actividades y tareas ejecutadas para el logro de los objetivos
- Diseño de un plan estratégico de acción con asesoría técnica
 - Elaboración de la estructura organizacional estratégica ,con descripción de roles y funciones
 - Contratación del personal técnico y asesorías requeridas
 - Construcción sala de maduración y de recepción y embalaje de la producción
 - Habilitación e Implementación de la Sala de Maduración y de embalaje.
 - Adquisición de la cámara de Frío y de la selladora al vacío e Incorporación a las salas respectivas
 - Diseño de un Manual de procedimientos con comentarios respecto a normas de calidad y características del queso a comercializar

- Trabajo experimental en base a cantidades de muestra de productos del tipo Chanco mejorado
- Producción masiva con tecnología incorporada de queso tipo chanco.
- Curso de capacitación teórico-práctico del manejo tecnológico y de los procesos bioquímicos involucrados en la etapa de maduración del queso
- Ejecución y Supervisión del plan estratégico elaborado.
- Ampliación del manual de procedimientos técnico con variedades experimentales
- Producción y comercialización masiva de queso tipo chanco con tecnología incorporada
- Producción y comercialización masiva de queso tipo chanco y variedades incorporadas
- Ejecución y supervisión del plan estratégico elaborado
- Producción masiva de queso en sus distintas variedades
- Organización primer seminario informativo a la comunidad quesera y relacionada de Curicó.
- Proceso de asesoría técnica a potenciales queseros de la zona.

5. Problemas enfrentados durante la ejecución del proyecto

Aspectos Climáticos :

- La **Sequía** fue el mayor problema enfrentado por el proyecto puesto que incidió en falta de materia prima (leche) para el proceso durante la temporada 98/99 y disminución de la cantidad procesada por pérdidas por muerte de los vientres durante la temporada 99/2000

Aspectos Técnicos :

- Cambio de Agente Ejecutor, desde Agosto de 1998 el proyecto sufrió un retraso por problemas de asistencia técnica y sueldo al técnico quesero hasta Enero de 1999 fecha en la que se firmó la continuidad del proyecto entre la sociedad Agrocomercial El Parrón S.A. y FIA

- Diferencias en tamaño y sabor de los quesos recepcionados en centro durante la temporada pasada
 - Fallas técnicas de la envasadora al vacío que se subsanaron en su momento
6. Calendario de ejecución (programada , real) y cuadro de resumen de costos(programados y efectivos)del proyecto.

a. Ejecución programada y real

ACTIVIDAD	Mes Prog	Mes realiz.
1. Contratación y servicios personal técnico	Nov 98 Nov 00	Nov 98 Nov 00
2.Firma convenio Fedecur- Organización	Dic 98	Dic 98
3. Cámara de frío y sala recepción		
- Obtención permisos municipales	Dic 98	Mar 99
- Habilitación terreno y radier	Dic 98	Mar 99
- Compra y traslado containers	Dic 98	Mar99
- Habilitación containers,cámara de frío, selladora	Dic 98	Mar 99
- Producción de queso	Dic 98	Mar99
- Diseño manual de procedimientos	Dic 98	Abr 99
- Habilitación agua potable y energia	Dic 98	Abr 99
- Implementación sala de frío	Dic 98	Abr 99
- Implementación sala recepción y empaque	Dic 98	Abr99
- Compra insumos y suministros	Dic 98	Agos 99
4. Trabajo experimental con quesos tipo chanco	Ene 98	Sep99
Capacitación en proceso de maduración	Ene 98	Agos99

b. Cuadro resumen de costos programados vs. Realizados

ITEM	PROG	REAL
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	204.000-	2.520.000-
RECURSOS HUMANOS	2.800.000-	210.000-
INSUMOS Y SUMINISTROS	634.271-	644.066-
SERVICIO DE TERCEROS	202.642-	205.000-
GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN. FORMULACIÓN DE PROYECTOS	84.000-	90.188-
TOTAL	3.924.913-	3.669.254-

7. Difusión de los resultados obtenidos

La difusión de los resultados se ha realizado durante toda la ejecución del proyecto comenzando con publicaciones en medios de prensa locales , presentaciones en ferias locales en Curicó, Santiago Expo Mundo Rural 1998 , recepción de delegaciones desde El Norte (San Felipe) y el Sur (Lonquimay) y distribución de catálogos promocionales en ferias y a través de Pro Chile a nivel internacional.

8. Conclusiones y recomendaciones

Al término de la ejecución del proyecto algunas conclusiones consensuales son :

- a. El proyecto fue adecuado a las necesidades de la región
- b. El proyecto se realizó en su totalidad
- c. El proyecto fue polo de desarrollo para el secano interior de la provincia
- d. La organización salió fortalecida del proyecto
- e. La organización continuará realizando el queso en forma unificada de acuerdo a las exigencias del mercado
- f. La organización requiere de la infraestructura aportada por el proyecto para la continuidad de el negocio asociativo
- g. El queso de cabra realizado en El Parrón tiene cabida en el mercado sólo en condiciones óptimas de maduración , envasado y etiquetado
- h. El proyecto probó que una organización de pequeños productores puede generar empleo y desarrollo y ser rentables con las armas adecuadas

9. Anexos

- Catálogo promocional
- Contrato de Flete
- Contrato de compra de leche

10. Bibliografía Consultada