

CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS

1. Antecedentes Generales de la Propuesta N° 029. Etapa 3.

Nombre: "Programa de cursos de formación técnica en producción caprina de leche"; Seminario Producción Caprina de Leche.

Código FIA: FRO1-1-C-001

Entidad Responsable: Departamento de Producción Animal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.

Coordinador: Patricio Azócar Cabrera

Lugar donde se realizó la actividad (País, Región, Ciudad, Localidad): Es un Curso Interactivo a Distancia que se dicta desde el Departamento de Producción Animal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, ubicado en Santa Rosa N° 11.315, Comuna de La Pintana, Región Metropolitana, Santiago, Chile.

La actividad realizada corresponde al seminario titulado "Producción caprina de leche" que se efectuó en el Salón Auditorium de la Ilustre Municipalidad de Ovalle, IV Región de Coquimbo, ubicado en Vicuña Mackenna 441.

Fecha de realización 3ª Etapa: 10 de septiembre de 2003.

Contenido del Informe

Este es el informe de la 3ª **Etapa**, que corresponde a las actividades de promoción del Programa de cursos a distancia, en CD-R diseñado y construido en las etapas 1 y 2 de la propuesta, lo que se realizó a través del seminario titulado "Producción Caprina de Leche"..

Equipo docente participante en el Seminario: (sólo para Eventos)

| Nombre | Institución/Empresa | Cargo/Actividad |
|------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Patricio Azócar C. | Universidad de Chile | Académico / Ingeniero Agrónomo |
| Vicente Guzmán W. | Universidad de Chile | Profesional / Técnico Agrícola |
| Héctor Manterola B. | Universidad de Chile | Académico / Ingeniero Agrónomo |
| Bruno Muñoz M. | Universidad de Chile | Académico / Médico Veterinario |
| Fernando Santibáñez Q. | Universidad de Chile | Académico / Ingeniero Agrónomo |

Problema a Resolver: *detallar brevemente el problema que se pretendía resolver con la realización de la actividad.*

Falta de interés por parte de productores, profesionales y técnicos, por adquirir el “Programa de Cursos Interactivos a distancia en producción caprina de leche” creado y construido en las etapas 1 y 2 de esta propuesta.

Como antecedente a lo expuesto, el Departamento de Producción Animal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile y el FIA decidieron organizar un curso a distancia en producción caprina de leche para las Regiones, III a X y Metropolitana, a fin de difundir la información científica y técnica que ha sido desarrollada en nuestros centros de investigación, así como en otros de otras instituciones como INIA y universidades. Este Programa de Cursos está disponible para la venta, pero se ha detectado poco interés en adquirirlo.

En el Seminario, se puso énfasis en la importancia de este tipo de cursos, ya que éstos pueden llegar al productor, profesional y/o técnico, en su lugar de trabajo, con los últimos antecedentes disponibles sobre la producción caprina de leche, sin que éste tenga que movilizarse a un lugar determinado para asistir a un curso formal, en el que generalmente es difícil participar por falta de tiempo y costos de traslado, alimentación y alojamiento.

Programa del Seminario

9:00–9:30 Inscripciones

9:30–9:45 Inauguración del seminario por Alcalde de Ovalle. En representación del Alcalde Sr. Alberto Gallardo Flores, habló el Sr. Jorge Contador Guzmán, Jefe de Proyectos Rurales. En nombre del Gobierno Regional se dirigió a los asistentes el Gobernador de la Provincia del Limarí, Sr. Cristian Sáez Caris.

9:45–10:15 Acciones del FIA para incentivar la innovación tecnológica del sector agropecuario de Chile. Sr. Guillermo Rioja.

10:15-10:45 Metodología de los cursos interactivos. Fernando Santibañez

10:30- 11:00 Café.

11:00-11:30 Sistemas de Producción Caprina. Patricio Azócar.

11.30-12:00 Alimentación del Caprino, Héctor Manterola.

12:00-12:30. Reproducción Caprina, Bruno Muñoz.

12:30-13:00 Tecnología de los Productos Lácteos
Vicente Guzmán W.

Objetivos de la 3ª Etapa de la Propuesta (Seminario): indicar si éstos fueron alcanzados.

El objetivo general de la tercera etapa de la propuesta fue dar a conocer en la IV Región, lugar donde se encuentra la mayor masa caprina del país, las ventajas y bondades del programa de cursos interactivos a distancia en producción caprina de leche, generado en las etapas 1 y 2.



Objetivos específicos

- Promover el conocimiento y comprensión de los diferentes ecosistemas que mejoran la producción caprina de leche, favoreciendo la capacidad de toma de decisiones ante problemas de la especialidad.
- Dotar de herramientas adecuadas a actores del sector productivo de ganado caprino de leche, con énfasis en profesionales y técnicos, con el fin de mejorar el manejo productivo de las explotaciones, fabricación de productos lácteos, como también la gestión empresarial en el rubro.

Los objetivos señalados se alcanzaron a través de las charlas que se indican en el "Programa del Seminario", en las que se usó el material del Programa de Cursos Interactivos a Distancia (CD-R). En las charlas, se hizo referencia a los principales problemas que se presentan en las explotaciones caprinas de leche y se entregaron antecedentes para una adecuada solución a los problemas planteados. Los asistentes pudieron ver como funcionan los cursos en CD-R y se les indicó que gran parte de las preguntas que se hicieron durante el transcurso del Seminario, las que fueron contestadas en forma resumida por falta de tiempo por parte de los expositores, se encuentran contestadas y fundamentadas en detalle en los 7 cursos del Programa Interactivo a Distancia.

Por lo antes expuesto, los objetivos de la tercera etapa de la propuesta se cumplieron, ya que el número de participantes fue alto y alcanzó a 140 inscritos, según consta en listado adjunto, sin considerar la participación de autoridades regionales y el representante del FIA. Además, se observó gran interés de los asistentes, lo que se reflejó por el gran número de preguntas que se hizo.

A continuación se mencionan los 7 cursos en CD-R que se pusieron a la venta durante el Seminario:

Cursos

1. Razas y mejoramiento genético del caprino
2. Reproducción caprina
3. Nutrición y manejo nutricional del caprino
4. Recursos forrajeros y alimentación del caprino
5. Manejo zootécnico y sistemas de producción del caprino
6. Tecnología de los productos lácteos del caprino
7. Gestión de empresas y comercialización de la leche de cabra y productos derivados.

2. Antecedentes Generales: *describir si se logró una buena recepción por parte de los participantes de la temática abordada en el evento.*

Se estima que se logró una buena recepción por parte de los participantes como se expuso anteriormente.

3. Resultados Obtenidos: *descripción detallada de los conocimientos entregados. Explicar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, de acuerdo a los resultados obtenidos.*

El plan de trabajo propuesto para la "Tercera Etapa" se cumplió, lo que se acredita con la venta de tres Programas de siete cursos en CD c/u, y dos cursos individuales. Por

otra parte, varios asistentes manifestaron interés en comprar los cursos y quedaron de hacerlo tan pronto dispongan de los recursos monetarios para ello.

Es importante destacar que este tipo de cursos una vez editado queda a disposición de quien quiera adquirirlo en el futuro, y por lo tanto el número de alumnos beneficiados será muy superior al actual, si se mantienen las intenciones de adquirirlo en fecha posterior manifestadas durante el Seminario.

4. Aplicabilidad: *explicar la situación actual del rubro en Chile (región), y explicar la posible incorporación de los conocimientos adquiridos, en el corto, mediano o largo plazo, los procesos de adaptación necesarios, las zonas potenciales y los apoyos tanto técnicos como financieros necesarios para hacer posible su incorporación en nuestro país (región).*

Esta materia es tratada en detalle en los cursos 1) Razas y mejoramiento genético del caprino, 5) Manejo zootécnico y sistemas de producción del caprino y 7) Gestión de empresas y comercialización de la leche de cabra y productos derivados. En el Informe Técnico de la Etapa 2 se presentó un resumen sobre el tema.

5. Detección de nuevas oportunidades y aspectos que quedan por abordar: *Señalar aquellas iniciativas detectadas durante la actividad, que significan un aporte para el rubro en el marco de los objetivos de la propuesta, como por ejemplo la posibilidad de realizar nuevas actividades. Indicar además, en función de los resultados obtenidos, los aspectos y vacíos tecnológicos que aún quedan por abordar para la modernización del rubro.*

El Programa de Cursos de Formación Técnica en Producción Caprina de Leche, es una actividad que debería mantenerse en forma permanente. En opinión de los autores, se considera importante dar la máxima difusión a este tipo de cursos. Por esa razón, se propone, a nivel del Departamento de Producción Animal, repetir Seminarios de este tipo en diferentes lugares del país, cuyo financiamiento podría hacerse con parte del ingreso por venta de cursos. Como antecedente, representantes de otras Municipalidades, como los de La Serena, consultaron sobre la posibilidad de repetir el Seminario en esos lugares.

6. Resultados adicionales: *Capacidades adquiridas por el grupo o entidad responsable, como por ejemplo, formación de una organización, desarrollo de un proyecto, firma de un convenio, etc.*

Las actividades de organización de los cursos y del Seminario permitió el trabajo en equipo con profesionales Ingenieros Agrónomos y Médicos Veterinarios de diferentes unidades académicas dentro de la Universidad de Chile y del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP).

7. Aspectos Administrativos

7.1. Organización previa a la actividad

a. Apoyo de la Entidad Responsable

bueno

regular

malo



(Justificar)

El Departamento de Producción Animal y El Centro de Agricultura y Medio Ambiente AGRIMED, Programa de Educación Electrónica, de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile dieron todo el apoyo posible en equipos y recursos humanos.

El Departamento de Producción Animal realizó la labor de coordinación del programa de cursos y apoyo en correspondencia, teléfono, fax y uso del correo electrónico.

Aporte de personal: el Sr. Guillermo Covarrubias Covarrubias, funcionario Profesional, fue trasladado a Coquimbo y Ovalle, como Coordinador Asistente, por 10 días en Comisión de Servicio, con la misión de hacer una amplia difusión del Seminario por prensa, televisión, radio y entrevistas personales con productores caprinos.

Se colocó un aviso en el diario EL Día en La Serena y otro en el Ovallino de Ovalle (Se adjunta fotocopia). Además, el Sr. Covarubias, consiguió una serie de entrevistas al Coordinador del Seminario Sr. Patricio Azócar C. Estas fueron: a) en el Programa Thema que conduce el Sr. Sergio Aguilera en el canal 9 de televisión regional (una entrevista de media hora sobre producción caprina), b) entrevista en el diario EL Día (se adjunta copia), c) entrevista en el diario EL Ovallino de Ovalle (se adjunta Copia) y d) comunicados sobre el Seminario en la red de TV Nacional, Informativo Regional 24 horas y las siguientes radios locales: Riquelme de Coquimbo, Agricultura de La Serena y Amanecer, Norte Verde y Comunicativa de Ovalle. Por otra parte, se realizaron entrevistas con dirigentes de productores caprinos, pequeños y medianos (Sr. Juan Carlos Codoceo, Contreras presidente crianceros del Limarí; Sr. Jorge Villalobos presidente crianceros de la Olla de Caldera, La Serena; Beatriz Lizama Profo Caprino Ovalle, y otros), con el Alcalde de Ovalle y el Gobernador del Limarí para invitarlos a la Inauguración del Seminario y agradecer la colaboración en la difusión del evento.

AGRIMED realizó la labor de diseño, construcción y edición de 20 cursos en CD-R, aportó recursos humanos con especialidad en la materia, como también equipos para realizar el trabajo.

b. Información entregada durante la actividad

amplia y detallada aceptable deficiente

7.2. Organización durante la actividad (indicar con cruces)

| Ítem | Bueno | Regular | Malo |
|--------------------------------------|-------|---------|------|
| Nº Asistentes | X | | |
| Aspectos logísticos | X | | |
| Calidad de la actividad | X | | |
| Cumplimiento del programa y horarios | X | | |

En caso de existir un ítem Malo o Regular, señalar los problemas enfrentados durante el desarrollo de la actividad, la forma como fueron abordados y las sugerencias que puedan aportar a mejorar los aspectos organizacionales en futuras actividades.

9. Conclusiones Finales Tercer Informe Técnico

- Las actividades programadas se realizaron según lo establecido en el plan de trabajo. Éstas fueron: a) diseño y reestructuración de los siete cursos (texto, imágenes, gráficos, animación, voz); b) edición de 20 ejemplares de cada curso para su venta. y c) correspondencia y llamadas telefónicas.
- Es importante destacar que este tipo de cursos una vez editado queda a disposición de quien quiera adquirirlo en el futuro, y por lo tanto el número de alumnos beneficiados será muy superior al actual, si se mantienen las intenciones de adquirirlo en fecha posterior manifestadas durante el Seminario, en el que se inscribieron 140 personas.
- Los antecedentes que se entregaron en el Seminario, y principalmente aquellos que adquieran los cursos interactivos, permitirá que los participantes de éste, desde sus diferentes campos de acción, den un importante impulso al rubro a mediano y corto plazo, al asegurar con sus conocimientos y capacidad de gestión el éxito tecnológico y económico de las explotaciones caprinas de leche. Además, podrán influir en organismos públicos y privados para lograr decisiones de tipo financiero favorables para el desarrollo del rubro.



Nombre y Firma del coordinador: PATRICIO AZÓCAR CABRERA

Fecha: 03 de octubre de 2003

NEGOCIOS

INDICADORES ECONÓMICOS

FUENTE: BANCO CENTRAL DE CHILE

| | | | |
|---------------------|--------------|--------------------|-----------|
| Unidad de Fomento | \$ 16.927,81 | IPC Julio | -0,1 |
| Dólar Obs. 29/08/03 | \$ 699,39 | IPC Acumulado 2003 | 1,6 |
| Dólar Obs. 01/09/03 | \$ 697,91 | IPC Anual | 3,6 |
| Euro | \$ 760,45 | UTM (Agosto) | 29.711,00 |

En Chile existen pocos técnicos que posean conocimientos respecto al manejo del ganado caprino, por lo tanto, la posibilidad de entregarle una asesoría técnica a los productores es bastante escasa.

Con el propósito de suplir esta deficiencia el Departamento de Producción Animal, de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, organizó un seminario, que versará sobre la "Formación técnica en producción caprina de leche", el cual se llevará a efecto el 10 de septiembre en el salón auditorium de la municipalidad de Ovalle.

En la jornada, que durará toda la mañana, participarán destacados expositores que son académicos de la Universidad de Chile, encontrándose entre éstos, Claudio Soler, Fernando Santibáñez, Patricio Azócar, Héctor Manterola, Bruno Muñoz y Vicente Guzmán.

Los organizadores detectaron

OVALLE

Actualizarán conocimientos de la producción de leche caprina

Un seminario organizado por la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, pretende entregar las herramientas adecuadas a los productores del rubro.

que en la región, en la mayoría de los casos se aplican tecnologías foráneas que no son adecuadas a nuestra realidad, teniendo como resultado un rotundo fracaso. Asimismo, otro factor que obra en contra de quienes se dedican al cultivo de los caprinos es el bajo nivel cultural que poseen, lo que se traduce en una gran resistencia al cambio tecnológico.

Con ese diagnóstico se optó por capacitar a los técnicos encargados de la asistencia técnica,



LOS PRODUCTORES DE LECHE podrán aprender nuevas técnicas, para obtener un mejor rendimiento.

EN SÍNTESIS

- El desarrollo de la actividad caprina en los últimos 10 años, no está acorde a los escasos conocimientos que existe sobre el tema.
- El uso de tecnologías foráneas y bajo nivel cultural y tecnológico de los productores, han atentado contra el cambio.
- Para difundir los nuevos conocimientos respecto al tema, el miércoles 10 de septiembre se realizará un seminario en Ovalle.

puede ser:



Seminario

Producción caprina de leche

Patrocinantes:
 FIA e Ilustre Municipalidad de Ovalle
Lugar: Salón auditorium de la Ilustre Municipalidad de Ovalle, Vicuña Mackenna 441, Ovalle
Fecha de Realización: Miércoles 10 de septiembre de 2003 de 09:00 a 13:00 horas.
Participación Gratuita: (Cupos Limitados)
Confirmar Asistencia:
 Teléfono (02) 6785706 - Santiago - prodam@uchile.cl

Objetivos generales

El seminario que se llevará a cabo en Ovalle, contempla como metas promover el conocimiento y comprensión de los diferentes ecosistemas que favorecen la producción de leche de cabra, para de esta forma, favorecer la toma de decisiones ante problemas de la especialidad.

Asimismo, pretende, entregar las herramientas adecuadas a los actores del sector productivo de ganado caprino de leche, con énfasis en profesionales y técnicos, con la finalidad de mejorar el manejo productivo de las explotaciones, como también, la gestión empresarial del rubro.

como también a los productores de mejor nivel cultural y tecnológico, para que en este caso actúen como líderes. No ha dejado de llamar la atención que pese al gran desarrollo experimentado por este sector en los últimos diez años, los conocimientos para la explotación caprina no ha estado a la altura del aumento experimentado en esa actividad.

CURSO A DISTANCIA

Es por ello, que el Departamento de Producción Animal de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad

de Chile, a partir de 2001 decidió con el apoyo financiero de FIA organizar un curso a distancia en producción caprina de leche, a fin de difundir la información científica y técnica que ha sido desarrollada en sus centros de investigación como también en los del INIA y otras universidades particulares.

La metodología que se utilizó es un curso interactivo a distancia en CD-R, con el propósito de llegar hasta el productor, profesional o técnico en su lugar de trabajo evitando así el costo que implica el desplazamiento y la alimentación al tener que asistir a un lugar diferente al que habitualmente residen

El miércoles 10 en el auditorio de la municipalidad de Ovalle

Realizarán seminario sobre producción de leche de cabra

Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile pretende promover el conocimiento y comprensión de los diferentes ecosistemas que favorecen la producción de leche caprina.

El problema principal es la falta de profesionales, técnicos y productores con formación en producción caprina. En Chile la tecnología que se aplica en la asistencia técnica es de origen foráneo, no debidamente comprobadas en terreno, resultando en muchos casos fracasos que desorientan a los productores. Por otra parte, los productores, en la gran mayoría corresponden a comuneros o pequeños ganaderos, que poseen bajo nivel cultural y son resistentes a cambios tecnológicos.

El problema principal es la falta de profesionales, técnicos y productores con formación en producción caprina. En Chile la tecnología que se aplica en la asistencia técnica es de origen foráneo, no debidamente comprobadas en terreno, resultando en muchos casos fracasos que desorientan a los productores. Por otra parte, los productores, en la gran mayoría corresponden a comuneros o pequeños ganaderos, que poseen bajo nivel cultural y son resistentes a cambios tecnológicos.

Bajo este escenario es de la mayor importancia dotar de los conocimientos necesarios desarrollados en el país, a los técnicos encargados de la asistencia técnica, de tal forma que puedan cumplir en mejor forma su misión.

En la actualidad existen resultados de investigaciones de innovación sobre desarrollo de diferentes sistemas de producción de leche de cabra realizados por la Universidad de Chile, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), universidades privadas, y también por instituciones privadas.

Este universo ha ido cambiando con la incorporación de nuevos productores más permeables y con mayor nivel cultural y con el ingreso de las nuevas de ge-



Seminario
Producción caprina de leche

Procesantes:
 - Ilustre Municipalidad de Ovalle
 - Ilustre Auditorium de la Ilustre Municipalidad de Ovalle, Vicuña Mackenna 441, Ovalle

Fecha de Realización: Miércoles 10 de septiembre de 2003 de 09.00 a 13.00 horas.

Participación Gratuita: (Cupos Limitados)

Confirmar Asistencia:
 Teléfono (02) 6785796 - Santiago - prodami@uchile.cl



Patricio Azócar, profesor de caprinotecnia de la facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile:

"La actividad debe circunscribirse a lugares donde haya alimento todo el año"

El experto, uno de los principales investigadores del campo experimental agronómico de Las Cardas, es una voz autorizada en la discusión sobre la actividad caprina y las posibilidades de elaborar un queso de calidad.

Consciente de que la actividad caprina es una actividad de gran importancia para miles de pequeños crianceros de la provincia de Limarí -dedicados a la elaboración de queso de cabra-, el ingeniero agrónomo y profesor de caprinotecnia del departamento de producción animal de la facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, Patricio Azócar, se encuentra coordinando un seminario sobre la producción de leche caprina.

En conversación con Agro Limarí mencionó las principales conclusiones de años de investigación en el campo agronómico de Las

Cardas.

¿Cómo se desarrolló su labor en el centro de Las Cardas?

- El campo experimental agronómico de Las Cardas fue adquirido por la Universidad de Chile a la CORA, con el objetivo de realizar investigación sobre el uso del recurso natural y la desertificación. A partir de ese momento se trabajó en el manejo de la vegetación natural, dando origen a varias publicaciones. Ya en los 80 se comenzó a trabajar con caprinos y sistemas de pastoreo, ganando concursos del Fondecyt, FIA y gobierno regional.

Con eso llegamos traba-



Patricio Azócar, profesor de la facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, dedicó muchos años al estudio del rubro caprino.

jo al área sobre cómo utilizar el producto final de la cabra, que es la leche. Posteriormente el sector privado se interesó por la explotación caprina, al igual que el INIA.

¿Cuáles son las principales conclusiones que arrojan años de estudios en el tema caprino?

- Como conclusión, considero que la explotación caprina debe circunscribirse a aquellos lugares donde haya posibilidad de alimentar al animal durante los 365 días del año. Tratar de forzar el ecosistema frágil de la zona en lugares susceptibles de degradación, provocará problemas de desertificación. Porque el caprino, bien manejado, es un animal que tiene un potencial productivo muy grande, especialmente para la alimentación de personas que no pueden consumir leche de vaca, así como los adultos mayores, que necesitan productos con antioxidantes. El rubro caprino tiene grandes ventajas, incluso sus productos pueden llegar a ser de exportación.

¿Y qué retrasa entonces el anhelo de lograr que tanto el queso como la carne de cabra sean productos

de seguir con el mismo sistema: que las cabras coman lo que quieran.

¿El tema sanitario impide a los crianceros elaborar un queso de calidad?

- Hay un problema sanitario. No se puede seguir ordeñando en el suelo. Hay que usar plataformas de ordeña. Además hay problemas de agua, donde la gente no se puede lavar las manos, y menos mantendrá limpia las ubres, produciendo intoxicaciones.

¿El código sanitario ha sido severo con los pequeños productores?

- Nuestra experiencia indica que el código está bien, no es que haya que cambiarlo, sino que hay que adaptarse a él. El que no lo pueda hacer deberá dedicarse a otra actividad. La explotación caprina indica en otros países que debe realizarse bajo condiciones sanitarias adecuadas.

¿Qué sucede con la alimentación del ganado?

- Para alimentar bien a la cabra hay que pensar en ganado con mayor potencial genético. Porque la producción del animal criollo es muy baja, la actividad no es económica, incluso con mejor forraje. Es necesario mejorar el ganado con razas como saaner, pero para eso se necesita infraestructura y manejo adecuado. No se trata de introducir razas si no se alimentan bien.

LA ACTIVIDAD CAPRINA

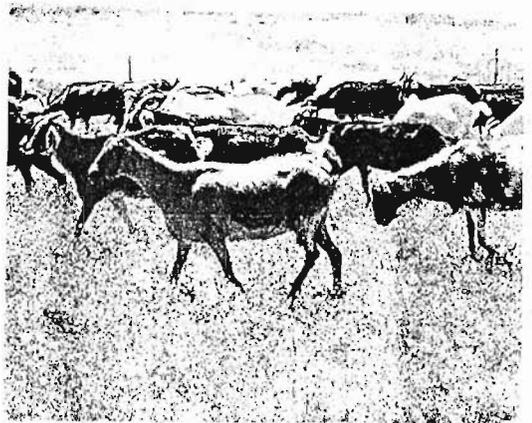
La provincia de Limarí posee más del 50 por ciento del ganado caprino de la región. Son más de 150 mil las cabezas animales que existen en la zona en poder de alrededor de 3 mil crianceros.

La actividad caprina existe hace más de 400 años, y se caracteriza por la transhumancia, donde los campesinos van de un sector a otro con su ganado en busca de pasto, a fin de obtener el rendimiento esperado para la producción del queso de cabra.

El crecimiento de esta actividad ha estado determinada por la cantidad de los animales y no por la calidad de los rebaños, y ése es uno de los reparos que se le reprocha. La excepción son algunas explotaciones de caprinos modernos y tecnificados, pero localizados principalmente en áreas de secano con acceso a áreas de riego.

Los principales productos del rubro caprino son la leche y el queso. La producción promedio de la ordeña de leche es 0,8 litros diarios, durante un periodo de 150 días, alcanzando producciones promedio que varían de 100 a 300 litros de leche por cabra al año.

El queso es posible gracias a índices de eficiencia que están en la relación de 5 a 6 litros por 1 kilo. Los canales de comercialización se conforman de la siguiente manera: productor -acopiador-transportista -bodeguero local - mayorista fuera de la región - minorista - consumidor.



La actividad caprina se ha desarrollado por más de 400 años en Limarí y la región.

LISTA DE ASISTENTES

| | NOMBRE Y APELLIDO | DIRECCIÓN | CIUDAD | ACTIVIDAD O PROFESIÓN | TELÉFONO | E.MAIL | FIRMA |
|----|--------------------------|-----------------------------------|------------|---------------------------|----------------------|----------------------------|-------|
| 1 | Feloe Anniboni | DDN Municipal Ovalle | Ovalle | Inv. Agr | 661233 | | |
| 2 | Jorge Jure | DDN J. Municipal Ovalle | Ovalle | Asist. técnica | 661233 | | |
| 3 | MARIO Carvajal | Las Torres 1988 SBL. Limari | Ovalle | Tec agrícola | 621219 | MARIO.CARVAJAL@HOTMAIL.COM | |
| 4 | Sofía Corral Alfonso | Piñ. Imperial 1075 | Cogbo | Estudiante | 317253 | scorrala@123.cl | |
| 5 | Roberto Trigueros | Piñ. Imperial 1075 | Copuimbo | Estudiante | 317253 | | |
| 6 | Paula Ramirez R. | Alessanderi #1562 BÚQUE SANCARLOS | Copuimbo | Estudiante | 096764869 | pvramir@yahoo.com | |
| 7 | CAROLINA PARDO L. | Dios los Noches 941 Villa del Mar | Copuimbo | Ing. Agr. | 322464 | caritopardo@tic.cl | |
| 8 | ALEXIS ROJAS + | Llamas Alcalá 1187 | LA SENA | Técnico Agrícola | 091022810 | Alexis.Rojas03@inacap.cl | |
| 9 | VICTOR BARRERA ANAYA | Las Campanas 1446 (Bp. Sn. Cris) | Copuimbo | Estudiante | 09-9103766 | VIMABARR@YAHOO.COM | |
| 10 | HECTOR ESPERZA ERNO | El Zorro 1075 #13. Villa Vicuña | Vicuña | Estudiante (Inv. Técnico) | 05.311235 | NIZO-21@HOTMAIL | |
| 11 | JUAN JAVIER DIAZ MUÑOZ | LA RAMPLA #110 OVALLE | OVALLE | TECNICO A. | 628918 09-4231877 | | |
| 12 | FRANCISCO YAGNAM | D. PARAGUAY 383 DEPTO. 134 STGO | SANTIAGO | ESTUDIANTE | 09-7666601 | FYAGNAM@HOTMAIL.COM | |
| 13 | Alex Valdivia Altamirano | DDR. COMBARBALÁ | COMBARBALÁ | Med. Veterinario | 09/8958869 | DDR.COMBARBALA@123.cl | |
| 14 | Deridew Gredz | Imbarbula | El Heraldo | Ciudadano agricultor | | | |
| 15 | Rodolfo Villar Ingenio | Esquial de Chalmes | Ovalle | Químico | 2106049 | | |
| 16 | José González E | U. VICUÑA #753 | Audacolo | ING. Agrícola | 092975844 | DGZ.FF.123.cl | |
| 17 | NATALIA CASTRO R. | DDR Municipal Tte Patria | Tte Patria | Tec. Agrícola | 711058 | nacastro@123.cl | |

LISTA DE ASISTENTES

| | NOMBRE Y APELLIDO | DIRECCIÓN | CIUDAD | ACTIVIDAD O PROFESIÓN | TELÉFONO | E.MAIL | FIRMA |
|----|-------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|------------|-----------------------|-------|
| 18 | Jorge Hernández | Pajaritos Blancos | Combarbalá | Criancero | 8711912 | — | |
| 19 | Una Rodríguez | La Serena | La Serena | Ing. Alimentos | 223860 | — | |
| 20 | Mirna Roxana Olivares | Los Manteos 744 | LA SERENA | Ing Alimentos | 224167 | mirnolivar@hot | |
| 21 | Roda Amata Riffio | Felipe Hevia 84 | LA SERENA | ING. Alimentos | 296261 | Parif864@123click.cl | |
| 22 | ANELIA PERALTA | Cerro Grande Poniente 306 | LA SERENA | ING. ALIMENTOS | 299709 | ameperalt@ | |
| 23 | Juan Carlos Ledesma | Huene Alto | Ovalle | Business | 09-261555 | | |
| 24 | Herberto Antúnez | Alto del Pico | Puerto Montalvo | Crucero | — | — | |
| 25 | Nene Alfonso Lopez | Los Bríos | Mostalvo | Crucero | — | — | |
| 26 | Raúl Amador | Pajaritos Blancos Combarbalá | Combarbalá | Criancero | 630613 | | |
| 27 | Manuel Pérez H. | Los Andes 1634 | La Serena | Medico Veterinario | 51-210773 | manp0022002@johoo.es | |
| 28 | Bernardo Pizarro C. | MIGUEL ANJEL | OVALLE | M. Veterinario | 09-6992363 | brpizarro@WORLD | |
| 29 | Lina María Alvarado | Dpto de los Andes La Serena | La Serena | Ing. Agrónoma (E) | 09-5798849 | lmaria32@hotmail | |
| 30 | José Reyes M. | EEUU #1248 San Juan Copo | Coyuncu | Eng. Agrónomo | 09-2832368 | joerem@chilmail.cl | |
| 31 | Clodovio J. J. | Avenida de Chile 100 | Ovalle | Tec. Agr. | 96952938 | | |
| 32 | Adrián Mendieta | P.F. Manteos 200 | La Serena | Técnico | 98171953 | amendieta@.cl | |
| 33 | JORGE VILLALBA CASTILLO | BELMACEDA 417. OF. A | LA SERENA | PRODUCTOR TECNICO | 228943 | odcoldua@123mail.cl | |
| 34 | Jacinto Pallos A | Los Trigueros | Ovalle | Dirigente | 93792306 | — | |
| 35 | Eduardo Quiroz | Colón 261 | SERENA | Ing. Agrónomo | 211061 | sqpelu@lntelchile.net | |

LISTA DE ASISTENTES

| | NOMBRE Y APELLIDO | DIRECCIÓN | CIUDAD | ACTIVIDAD O PROFESIÓN | TELÉFONO | E.MAIL | FIRMA |
|----|---------------------------|---------------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|-----------------------------|-------|
| 26 | LEONARDO A. VARELA | LOS CEREZOS #4394 U.I. 107 | LA SERENA | ESTUDIANTE ING. AGRICOLA | 20 8491 | TAUBUS_294@hotmail.com | |
| 27 | Carmen Castillo | República # 22 La Serena | La Serena | " | 215034 | CALU700@IXIATIL.COM | |
| 28 | Evelyn Castillo Soto | Las Esquideas 4521. | La Serena | Ing. Comercial | 92723526 | evelyncastillo2003@yahoo.es | |
| 29 | Alexi Castillo | LIBERTAD 19 | OVALLE | Técnico Agrícola | 099439620 | | |
| 30 | Hugo Pinto | Citólino SLU | Ovalle | tec. son. | 633271 | | |
| 31 | Agustín Castro | La Compañía | Ovalle | ingeniero | | | |
| 32 | MARCELA Pobles Santandrea | Hugo Valenzuela | COQUIMBO | Químico L.A.O. | 311169 | mlaura-pobles@hotmail.com | |
| 33 | Alejandra Rojas | Winn de Jorjau | LA SERENA | med. veterinario | 223290 | argisaalinhassi@msn.com | |
| 34 | Alejandro Callejuelo | Los Daimielos # 98 3ª etapa sin punto | COQUIMBO | estudiante | (09)5554629 | | |
| 35 | Benigno Flores | El Bosque | Río Hurtado | administrador | 69.17.32 | | |
| 36 | Francisco Vega | Los Estinos 225, Villa Carrales | OVALLE | Ingeniero Civil Industrial | 12597068-0 | Francisco-vega@gmx.net | |
| 37 | Rosalinda Cortes | COMUNA MONTE ATRILLO | TRANQUILO | CRIANCERO | 726053 | | |
| 38 | Sra. Leonor Domínguez | La Serena 224435 | OVALLE | M. COMERC. | 620626 | Leonor.dominguez@ti.com | |
| 39 | Daysi ALVAREZ | Pedro Lira #159 | LA SERENA | Ing. (E) Agrícola | 247304 | | |
| 40 | Leticia González | Domingo #4245 | La Serena | Ing. Depósitos | 299784 | non-appoint@hotmail.com | |
| 41 | Reipe Bugueño | Los Camareros 890. | Ovalle | Medico Veterinario | 623498 | bugueno22@latam.net | |
| 42 | Enrico CASTRO | Las Esquideas | OVALLE | MICO COMERC. | 9919043 | | |
| 43 | José Antonio Puellos | Diavil Chico | OVALLE | Técnico Agrícola | 095670315 | rdiaucap@ti.com | |

LISTA DE ASISTENTES

| | NOMBRE Y APELLIDO | DIRECCIÓN | CIUDAD | ACTIVIDAD O PROFESIÓN | TELÉFONO | E.MAIL | FIRMA |
|----|------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|-------------|-----------------------------|-------|
| 54 | EDUARDO ALVAREZ INNS 2531 | Hospital Ovalle | Ovalle | INSPECTOR D.P.A. | 660107 | | |
| 55 | Norio Rodolfo Ortiz | S.S. Copco | La Serena | Identificación | 207472 | oriznort@sscopco.cl | |
| 56 | Paula Toledo C. | Paseo H. Moreno 481 Combarbala | Combarbala | Ing. Agronomo | 748056 | p.toledo@guilbertopia.cl | |
| 57 | Roniel Huilova N. | A. Coronado 986 Villa Luján | Ovalle | Med. Veterinario | 625349 | huilova@entelchile.net | |
| 58 | Karen Paula F. | R. Alvarez 615 La Serena | La Serena | Ing. Agronomo | 255806 | | |
| 59 | Lily Lucía L. | R. Alvarez 615 La Serena | La Serena | Ing. Agronomo | 255806 | | |
| 60 | GABRIEL SOUTARDE R. | PATAGONIA 132 Suroeste Copco | Copilco | Ing. en Alimentos | 312472 | G.SANTAR@HOTMAIL.COM | |
| 61 | VERÓNICA ALVARADO V. | RANCHO SANTA 396 EL LLANO | COQUIMBO | ING. EN ALIMENTOS | 315192 | VERONICA.PANELA@HOTMAIL.COM | |
| 62 | Jorge Nicolás Cobo | Santiago 210 | Ovalle | Ing. Agronomo | 218026 (SI) | junonecob@hotmail.com | |
| 63 | EDUARDO ARAYA LOZ | P. Bellos 115 | Ovalle | Ing. Agronomo | 05612570 | edo_cob@exho.cl | |
| 64 | ROBERTO ZAMBRANA R. | El Molle S/N | Andapullo | Tec. Agrícola | 69-9301180 | roymolante@ien.cl | |
| 65 | PAMELA RIVERA CRISTI | Los Clérigos 1700 Suroeste | Copco | Estudiante Ing. Agrícola | 09-7700115 | Pameriera@heli.com | |
| 66 | ESTEBAN CAVILHANTE R. | C. 1505 # 410 | COPICO | Estudiante Ing. Agrícola | 241842 | esteban.cavilhante@hot.com | |
| 67 | Francoise Arancibia | Av. 4 de junio con av. mar 911 | La Serena | Ing. Agrícola | 09-6183468 | Francoise@heli.com | |
| 68 | SERBIA DOBOS | Av. 4 de junio 5021 | Copco | ING. AGRICOLA | 241722 | SDOBOS@HOTMAIL.COM | |
| 69 | Maxo Jofre | don cruz 4594 Villa El Indio | La Serena | E. ING. Agrícola | 246259 | MAXCOJOF@HOTMAIL.COM | |
| 70 | Nicolás Bustos | BOYERHARLES 230 Suroeste | COQUIMBO | ESPECIALISTA ING. AGRICOLA | 262218 | N_AESIV@HOTMAIL.COM | |
| 71 | Carmen Gloria Mancilla | Almagro 708 La Serena | La Serena | E. Ing. Agrícola | 222318 | ldyflorzi@heli.com | |

LISTA DE ASISTENTES

| | NOMBRE Y APELLIDO | DIRECCIÓN | CIUDAD | ACTIVIDAD O PROFESIÓN | TELÉFONO | E.MAIL | FIRMA |
|----|--------------------------|-----------------------------------|------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|--------------|
| 72 | FRANCISCO CORTES | P. Muñoz 200 | LA SERENA | MED. VETERINARIA | 098022336 | FRONTES@id | |
| 73 | Reinaldo Rivera E. | La Caldera | Andacollo | criancero | 19806001 | | R. Rivera E. |
| 74 | Ina Sutilbauer | El Tte Alto | Ovalle | cuacero | | | |
| 75 | Laura P. Saldesqueras | A. Alvarado 41 | Ovalle | Doc. Agrícola | 98601938 | | |
| 76 | LILIAN GARCIA RAMOS | POKULIRA 420 | OVALLE | ESTUDIANTE | 97129670 | | |
| 77 | PAEZ ALEJANDRO | RAMIREZ 984 | VALLENAR | ESTUDIANTE | 92058613 | AWOPAEZ990@HOTMAIL | |
| 78 | JAYNA YANEZ B. | LOS AZULES 973 SINDICATO | COQUIMBO | ESTUDIANTE | 8639723 | JAYNITA@HOTMAIL | |
| 79 | ELIZABETH AGUILERA ARAVA | VALLE DEL CHOAPA # 1582 ALTO | LA SERENA | ESTUDIANTE | (09)0777507 | TIBRESITA26@HOTMAIL | |
| 80 | Luis Zistob SALD | Los Invitados #1144 Sindesport | COQUIMBO | Estudiante | 98360236 | LOZS2003@HOTMAIL | |
| 81 | Diego Aramayo Valle | ALMAGRO 464 Serena | SERENA | ESTUDIANTE | 96448082 | INACAP. CL DIEGO ARAMAYO | |
| 82 | Juan Manuel Muñoz | Barraza calling | Ovalle | Estudiante | 93289869 | MEWASE@HOTMAIL | |
| 83 | PATRICIO SEGOVIA H. | PLAZA VIDEA 50 | ANDACOLLO | JEFE ODEL. | 09.8719675 | Psegovia_in@hotmail.com | |
| 84 | Sergio Rueda | Plaza Vidua | Andacollo | DDR. | 431533 | Er.l.e@hotmail.com | |
| 85 | Maria Simel | C Caldera y c | Andacollo | criancero | | | |
| 86 | Patricia S. Lahsen T. | 18 Sept. 4359 | La Serena | Estudiante | 09-810366 | patty.lahsen@hotmail.com | |
| 87 | Nelson Araya Villalobos | Tejeras 70 | VALPARAISO | INOVADOR | 892670913 | | |
| 88 | Jorge Fernández | COLON 761 | LA SERENA | MED VETERINARIO | 211061 | jorge.fernandez@id | |
| 89 | Andrés Chocri | Alameda de la Cruz 42-2° piso | OVALLE | Reg. VET. | 620574 | ipcarj@idnet.cl | |

LISTA DE ASISTENTES

| NOMBRE Y APELLIDO | DIRECCIÓN | CIUDAD | ACTIVIDAD O PROFESIÓN | TELÉFONO | E.MAIL | FIRMA |
|---------------------------------|--|-----------|-----------------------------|--------------|--------------------------|-------|
| 93) Cecilia Oranga F | Calle Nueva 81 | Cogbo. | Estudiante | 326301 | — | |
| 94) Edward Acosta R | Domingo G. 1762 | La Serena | Ingeniero en Alimentos | 217728 | Edacosta@123.cl | |
| 95) Luis Díaz Neira | Universidad La Serena | La Serena | Académico | 204455 | ldiazn@userena.cl | |
| 96) Mary Flores Zepeda | P. ^{San Felipe} San Felipe | Cogbo | Procesadora | 252241 | — | |
| 97) Sergio Castiella | Pomier Ovalle | Ovalle | Procesadora | — | — | |
| 98) Juan Carlos Morales B | Esmeraldas 356 | La Serena | Estudiante | 213770 | JUANCA_7921@hotmail.com | |
| 99) Eliza Alvarado C. | E. Mistral 874 | Cogbo. | Tejista | 326831 | — | |
| 100) Alex Rivera C. | Miniflores 117 | Ovalle | Estudiante | 719804 | Ribotodark@hotmail | |
| 101) Viviana Aguado | D. S. Nave 177 | La Serena | Estudiante | — | — | |
| 102) Marcelo Hidalgo S. | Bosque San Carlos Las Campanas 1452 | Coquimbo | Estudiante | 096220895 | Marcelo.Hidalgo@INIA.cl | |
| 103) Manuel Alfaro A. | Ciudad de la Campesina Castillo 145 | Ovalle | Estudiante | 09-5539842 | LV2BELL23@hotmail.com | |
| 104) Danitza Arias C | Portal de Elqui # 123 | La Serena | Estudiante | 092010719 | — | |
| 105) Enrique Oyarte | Zobi Yaconi | Ovalle | Estudiante de Ing. Agrícola | (09) 3409406 | rikoyarte@yahoo.es | |
| 106) Manuel Ramos C. | Esmeraldas # 488 | Ovalle | Tec. Agrícola | (09) 3714844 | manuelramos1890@yahoo.es | |
| 107) Rubén Marcelo Avelar Muñoz | Zobi Anfa Dijsje Tolosa 776 | Ovalle | Tec. Agrícola | (09) 7626459 | ZARICETILE@hotmail.com | |
| 108) Renán Alfaro Castro | IPA Consultores | Ovalle | Tec. Agrícola | 620574 | — | |
| 109) Claudio Gálvez Torres | Brasil 423 | La Serena | Estudiante | 09-8518481 | gall@194th@yahoo | |
| 110) Evaristo Izarte Nuñez | Los Olivos 770 | La Serena | Estudiante | 09-771247 | stevanmet@hotmail | |

LISTA DE ASISTENTES

| | NOMBRE Y APELLIDO | DIRECCIÓN | CIUDAD | ACTIVIDAD O PROFESIÓN | TELÉFONO | E.MAIL | FIRMA |
|-----|-----------------------|--|-----------|---------------------------|-------------|-----------------------------|-------|
| 108 | Claudio García | Buín 24 | Illapel | Ing. Agrón. | 522203 | landhendd@hotmail.com | |
| 109 | Lorena Colvez | Parque Minifhus. # 3589 C/A ALTA | LA SERENA | Productora | 051.254187 | minifhus@hotmail.com | |
| 110 | Karina Rojas F | De Nueva Don51 Lotes Alameda | Ovalle | Med. Veterinaria | 623769 | | |
| 111 | Victor Lompuel M | Constitución #24 | Illapel | Ing. Agrón. | 522208 | Vlompue@terra.cl | |
| 112 | Rodrigo Villaseca | Pacheco | Pacheco | Ing. Agrón. | 451015 | Rvillaseca@mitel.cl | |
| 113 | JUAN CARLOS VERDEG | PORTALES 1031. | Cgbo. | Ing. Agrón. | 328595 | | |
| 114 | JUAN MARCELO V. | PAIHUANO | PAIH. | TECN. AGR | 285612 | JCVallaga@hotmail.com | |
| 115 | EDUARDO ESCOBAR | ALDUNATE 875 2º PISO | COPIUMBO | ING. AGRICOLA | 09444960 | eduardo.escobar@insp.cl | |
| 116 | Carvelio Cabello | C. Colquehue 5101 | LA SERENA | Ing. Agr. | 0771515 | ccabello@colquehue.cl | |
| 117 | Aureo Zesler B | 8 de Julio Santa OSA | LA SERENA | TECN. AGRICOLA | 215068 | | |
| 118 | Juan Carlos D. | 301 Los Conchos | LA SERENA | Tr. Agrón. | 206725 | jcabello@miniserv.cl | |
| 119 | German Luz Hurtado | Aldunate 150 | Copiumbo | D.D. 606 Agrón. | 326572 | germanluz@pinkie.cl | |
| 120 | FERNANDO MADARIAGA | LOS CARRERA 301 | LA SERENA | S.A.C. | 206725 | fernando@miniserv.cl | |
| 121 | Alejandro Riera | PAN DE AZÚCAR | COPIUMBO | TEC. AGRICOLA | 0997910311 | CAPLINOLO RIERA@hotmail.com | |
| 122 | BERNARDO SALINAS | P.P. Muñoz 240 | LA SERENA | INDAP JEFE AREA ELAVI | 228706 | bsalinas@indap.cl | |
| 123 | FABIANO SEGURA HEMERA | PLAZA VIEJA 50 | ANDALUZO | JEFE OPEL IM. ANDALUZO | (51) 431533 | fsegura@hotmail.com | |
| 124 | David Ortiz | Carretera Combarros | LA SERENA | ING. AGRICOLA | 09-AP53273 | OSUKOSH@MI.TECSA.CL | |

SEMINARIO SOBRE PRODUCCIÓN CAPRINA DE LECHE, OVALLE 10 DE SEPTIEMBRE DE 2003

LISTA DE ASISTENTES

| NOMBRE Y APELLIDO | DIRECCIÓN | CIUDAD | ACTIVIDAD O PROFESIÓN | TELÉFONO | E.MAIL | FIRMA |
|---------------------------|------------------------|------------|--|-------------|------------------------|-------|
| 125) Pratiç Mirana F. | Gobemans | Ovalle | Ing. Agrón | 632554 | pkmirna@123.cl | |
| 126) Víctor PERNES. O | SOCOSAS6 | OVALLE | Intero. DPT. EMPRESA comercial - r. | 622803 | | |
| 127) GUILLERMO PALTA | G.S. VIDELA | LA SERENA | ING. AGRÍCOLA | 97416992 | | |
| 128) Elicava Huesca | BOGOTÓ | BOGOTÓ | Tec. Agric | 09383742 | | |
| 129) Rodny Ceballos | JUAN ECO COLINA 259 | OVALLE | AGRICULTA | 096233139 | Fordo, 1036 LATINA | |
| 130) Osvaldo Mondaca | E. PARRAL 947 | La Serena | Ing. Agrón | (51) 211972 | | |
| 131) Hector Navea Miranda | DDR. Ovalle | Ovalle | Tec. Agri. Cob. Univ. | 661233 | Hector.Navea@chilo.com | |
| 132) CLAUDIA TORRES | LAS CAROLAS | COPIAPO | ING. AGR. | 95781378 | ctorres@velite.cl | |
| 133) Guillermo Rios L. | FIA | SANTIAGO | Ing. Agrónomo | 4313036 | grios@fiaz.poz.cl | |
| 134) David Parley | R. SERENA | La Serena | ingeniero | 256874 | parley@w.cl | |
| 135) Carlos Rojas Rojas | JUAN LA TENORIS | La Tenorís | T. Agrónomo | 228706 | caroja@indes.cl | |
| 136) Diego Cortés Díaz | VELITE 511 | OVALLE | VETERINARI | 625569 | | |
| 137) Juan Rojas | Mesa Nueva | La Serena | ING. AGRICULTA | 98943036 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

